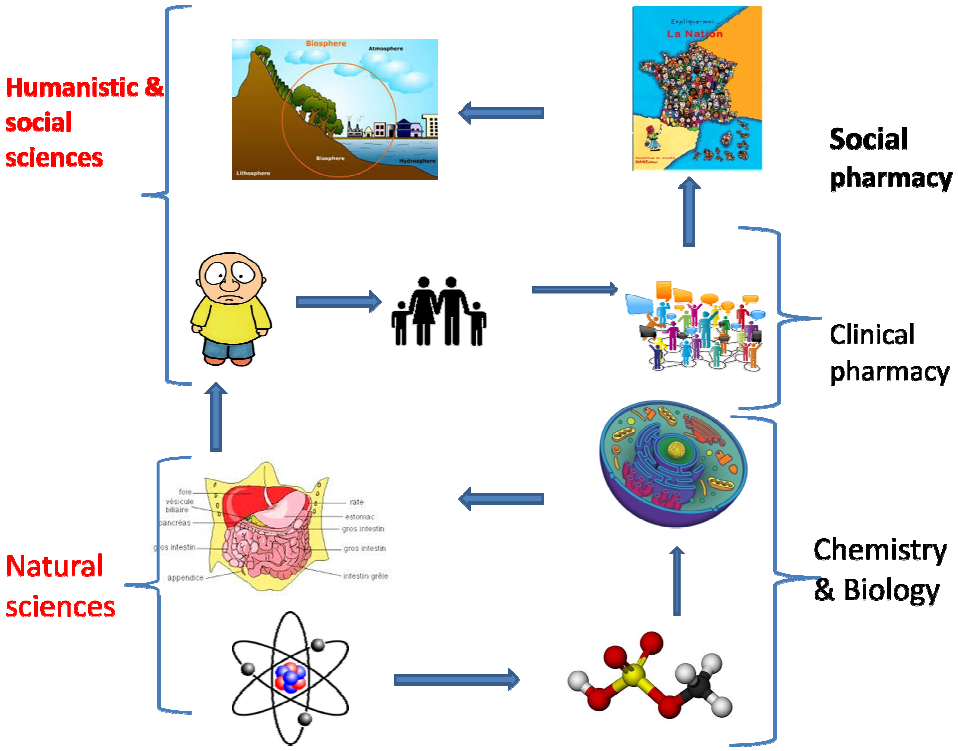
مقدمة إلى صيدلية المجتمع

ترتبط صيدلية المجتمع Social Pharmacy بشكل وثيق بممارسة مهنة الصيدلة Pharmacy Practice حيث أن استشارة الصيدلاني وصرف الادوية من نمط OTC على سبيل المثال لها أثر اجتماعي إيجابي وهنا يمكن القول بأن مهنة الصيدلة ستدرس من منظور علمي اجتماعي وإنساني.

في الحقيقة، هناك توجه كبير لتحديث مفهوم مهنة الصيدلة حيث يجب على مجتمع الصيادلة أن يتحركوا من خلف طاولات البيع counter وأن يبدأو بتزويد العناية للمرضى بدلاً من صرف الدواء فقط وذلك بسبب عدم وجود أفق حقيقي أو مستقبل في انحصار المهنة في توزيع وصرف الأدوية dispensing ، فهذه المهنة يمكن إجراؤها كخدمة عبر الشابكة ، الآلات أو يمكن لفنيين مدربين القيام بهذه المهمة.

إن حقيقة امتلاك الصيادلة لتدريب أكاديمي وامتلاكهم لمهارات أخصائيي العناية بالصحة سيمكّنهم من خدمة المجتمع أكثر مما يفعلونه الآن. يعود ذلك لكونهم يمتلكون لمعارف جيدة في مجالات الفيزيولوجيا والكيمياء الحيوية وكيمياء الدواء وآثاره المفيدة والجانبية إضافة لمعرفتهم بالصيغ الصيدلانية. إلا أن هناك مجموعة من المعارف التي يجب التزود بها وإتقانها وتشمل تلك المتعلقة بالجوانب الإنسانية والاجتماعية ومهارات التواصل والتي ستفعّل أكثر من دور الصيدلي كجزء من الفريق المعني بتقديم الرعاية الطبية، حيث أن المهن وجدت لخدمة الناس ومهنة الصيدلة تفوق غيرها من المهن في توفير الرعاية للمريض مما ينعكس إيجاباً على النواحي الاجتماعية الأخرى.

يمكن تلخيص مستويات المعارف المتعلقة بالتعليم الصيدلاني بالشكل التوضيحي التالي:



فعلوم الذرة والجزيء مروراً بالخلية فالأعضاء هي علوم طبيعية تتناولها فروع الكيمياء والأحياء وأما الدراسات الصيدلانية السريرية فتقتصر على الأفراد والمجموعات الصغيرة نسبياً. في حين تشتمل صيدلة المجتمع على مفاهيم أوسع تصل لحد الأمة والكرة الحيوية Biosphere وخاصة عند الحديث عن الوبائيات مما يقتضي معارف إضافية متعلقة بعلوم الاجتماع والعلوم الإنسانية الأخرى.

أبعاد جديدة لمهنة الصيدلة:

العناية الصيدلانية pharmaceutical care:

ما هو مفهوم العناية الصيدلانية؟

مراقبة مسؤولة عن العلاج بالأدوية بهدف تحسين جودة حياة المريض ***patient's quality of life*** . تعتبر العناية الصيدلانية من المفاهيم الواسعة في ممارسة مهنة الصيدلة وقد ظهر هذا المفهوم في منتصف السبعينات من القرن الماضي. يحدد هذا المفهوم مسؤولية نتائج المعالجة الدوائية التي تقع على كل الممارسين practitionners. يتضمن المفهوم أيضاً وجود مجموعة من الخدمات والوظائف –

بعضها جديد والآخر تقليدي– والتي يقدمها الصيادلة للأفراد المرضى. ولا يغيب عن هذا المفهوم الجانب الإنساني المتعلق برعاية المرضى والذين هم بحاجة للاهتمام والثقة والملاطفة. ولكن، غالباً ما نفشل في أن يتقبل الصيدلي الاضطلاع بهذا القدر من المسؤولية. ولذلك فإنهم لا يوثّقون بشكل جيد أو يراجعون أو يراقبون لهذا العناية المعطاة وإن تقبل هذه المسؤولية يشكل جزءاً لا يتجزّأ من ممارسة العناية الصيدلانية.

يمكن توسيع هذا البعد من الأفراد ليشمل الشعب populations وهنا تسمى بالعناية الصيدلانية العامة "Population–based pharmaceutical care" التي تعتمد على المعطيات الوبائية والسّكانية حتى تتمكن من تأسيس الاحتياجات من الدواء وأن تراقب سياسات المهنة وأن تطور من عمل شبكة الصيدليات وأخيراً تحليل المعطيات ووضع تقارير عن استخدام الأدوية مع الكلفة وتوجيه استعمال الأدوية .

إن المفهوم السابق لا يمكن أن يتم دون نظام العناية الصيدلانية بالأفراد فهذا النظام قادر على إدارة ومراقبة الأمراض المرتبطة بالأدوية وبشكل فعال حيث يحدث المرض الناجم عن استخدام الدواء سواء كان الدواء موصوفاً بشكل دقيق أو تم استخدامه بشكل غير مناسب كما سنرى لاحقاً. إذاً ، إن العناية الصيدلانية تتم من خلال تعاون متكامل ضمن الخدمات المعنية بالصحة بدءاً من المرضى أنفسهم وحتى الممرضين والأطباء. وهناك خطة عناية لكل مريض بشكل فردي ويجب على المريض أن يضطلع بجانب من المسؤولية في مساعدة الفريق الصحي للحصول على نتائج مثلى.

الصيدلة المعتمدة على الدليل العلمي evidence–based pharmacy:

في أنظمة العناية الصحة المعقدة، من الصعب مقارنة كفاءة أكثر من علاج وهنا فلا نعتمد على رأي خبير واحد بل نلجأ لبحث ذو نوعية جيدة وملائمة لكل حالة على حدة وهذا من أصول البحث العلمي.

توفير مستلزمات المريض meeting patient's requirements:

يعتبر تحديد احتياجات المريض التحدي الأكبر حيث يحتاج الصيدلي لضمان تأمين وصول الدواء وبسهولة أو تقديم النصيحة. يمكن للصيدلي تحفيز المرضى عن طريق الحوار وإشراكهم في إدارة معالجة الحالة فالمرضى يستشيرون الصيادلة كخبراء في المعلومات التي تصل إليهم (النشرات الطبية ضمن العبوات والبروشورات الطبيوة والشابكة،..) وهذه المعلومات ليست دقيقة ولا كاملة أحياناً. وهنا يأتي دور الصيدلي في تصويب المعلومة وتحديد المرجع الأدق.

إن تقديم النصيحة للمرضى عن نمط حياتهم والوقاية من الامراض سيرتقي بالصحة العامة ويقلل من هدر الأدوية ووقوع أحداث متعلقة بالأدوية وهذا في المحصلة سيحسن من جدوى المعالجة الطبية.

العناية بمرضى الأمراض المزمنة كالإيدز مثلاً:

لم يواجه العالم لتحديات في الصحة في تاريخه مثل تلك الممثلة بجائحة الإيدز. هذا ما دعا أنظمة الصحة لتغييرات في سياساتها المتعلقة بالعناية بالحالات الحادة إلى خلق خدما صحية متعلقة بالامراض المزمنة حتى تتمكن من توفير متطلبات هكذا نمط من الامراض. يشكل الإيدز ضمن هذا السياق لأزمة على الإنسانية ووضعاً اجتماعياً مأساوياً بل واقتصادياً وذو تأثير على الصحة العامة حيث تسبب في القضاء على عشرات الملايين من الأفراد وهناك عشرات الملايين الذين يتعايشون مع هذا الوباء. ومن هنا فإن أخصائيين الصحة بما فيهم الصيادلة مدعوون ليكونوا محامين عن هذا المجتمع. والمشكلة تزداد في الحالات التي يصعب فيها ولأسباب مادية توفير معالجة بمضادات الفيروسات الراجعة ART (اختصار لـ antiretroviral therapy). مما دعا WHO وقادة الدول الثمانية G8 لزيادة الإنتاج من هذه الأدوية بهدف توفير العلاج والعناية والوقاية في العشر سنوات الأخيرة.

يعتبر الصيادلة من أخصائيي الصحة كما أسلفنا وعليهم التأهب والانخراط ضمن خدمات الوقاية والعلاج على السواء.ولذلك فقد قامت FIP بإطلاق برنامج خاص بالصيادلة وشبكة دولية للتركيز على دورهم في مكافحة الإيدز والذي يتضمن: التدريب والتوثيق وتبادل الخبرات.

إعطاء الأدوية بشكل ذاتي self medication:

يتضمن ذلك مسؤوليات الصيدلي في تقديم الأدوية للمرضى دون وصفة طبية OTC ودوره في دعم المريض أثناء تلقيه العلاج إضافة لدوره في توجيه المريض نحو أخصائيين. إن كون الصيدليات مفتوحة للعامة ولا تحتاج موعداً مسبقاً سيجعل منها الوجهة الأولى للمريض.

BOX 1.1 THE PHARMACIST'S EXPANDING ROLE

As the experts in medicines, pharmacists have always been known as an accessible and trusted source of advice and treatment. Today, their contribution to health care is developing in new ways to support patients in their use of medicines and as a part of clinical decision-making across the range of specialisms.

Pharmacies are open all day, are convenient for most people to get to and there is no need for an appointment to see the pharmacist. All this makes pharmacies the natural first port of call for help with common ailments.

Self-treatment of common ailments is becoming more popular as a growing range of safe, effective medicines becomes available from the pharmacy without the need for a doctor's prescription. Pharmacists have the expertise to advise both on the choice of medicines and their safe and effective use. The right choice of self-treatment can prevent some conditions from developing or help others clear up more quickly.

Adapted from: What we do. Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. Available at: http://www.rpsgb.org.uk/public/pharmacists/what_we_do/index.html

ضمان جودة خدمات الرعاية الصيدلانية quality assurance of pharmaceutical care services:

يمكن تعريف ضمان الجودة ضمن هذا السياق كما يلي:

"Quality assurance is that set of activities that are carried out to monitor and improve performance so that the health care provided is as effective and as safe as possible".
(Quality Assurance Project, 1993).

هنا يجب التركيز على:

١- المريض.

٢- نظام الرعاية وإجراءاتها.

٣- القياسات.

٤- فريق العمل.

هذا يعني وجود آلية لتقييم وقياس وتحسين فعالية الصيدلة في تقديم الرعاية بهدف ضمان جودتها ولا يغيب عن ذهننا أن تحسين جودة الرعاية يتوافق مع تخفيضات في الكلفة عبر التخلص من الاعمال التي لا جدوى منها أو تكرار عمل تم إنجازه للتو.

الصيدلة السريرية clinical pharmacy:

يقصد به عمل الصيادلة الذين ينخرطون ضمن فريق الرعاية الصحية ويقابلون المرضى ويراقبون استجابتهم للعلاج وذلك ضمن المشافي. إن ذلك يتطلب الوصول لكافة المعطيات عن المرضى.

هذا الجانب من المهنة يتطلب خبرة ودراية بالأمراض وآلياتها ومعرفة بالمداواة والمستحضرات الصيدلانية إضافة لمهارات التواصل strong communication skills وإتقان للمصطلحات الطبية medical terminology والموجودات المخبرية laboratory findings . ينتج عن سياق هذه الممارسة معطيات دقيقة للحرائك الدوائية ونظام التجريع المتوجب اتباعه.

لقد أصبحت الصيدلة السريرية تخصصاً في بعض البلدان كمرحلة جامعية أولى مثل نظام pharm D.

<u>الحذر الصيدلاني pharmacovigilance</u>:

يتضمن تقييم أمام الدواء وتوثيق تداخلات دوائية أو آثار غير مرغوبة غير محددة أثناء التجارب السريرية. إن المنافسة الشديدة ضمن سوق الصناعة الصيدلانية وتسويق أدوية متشابهة وبسرعة لا يمكن من تحديد هذه الآثار خلال فترة الطور الثالث من التجارب السريرية ولذلك يعتبر الحذر الصيدلاني أو المراقبة التالية لتسويق الدواء post-marketing surveillance جزءاً وواجباً من عمل الصيدلية في مراقبة هكذا نتائج ورفعها لسلطات مراقبة الدواء المعنية. قد يتوجب عن هذه الفعالية سحب الكثير من الأدوية من السوق.

لا بد من التذكير ببعض المفاهيم ورؤيتها من زوايا مختلفة حتى نتمكن من استيعاب وتمثيل هذا البعد الجديد لمهنة الصيدلة. فما هي الصحة؟

وضعت منظمة الصحة العالمية WHO أول تعريف للصحة عام ١٩٤٦ كمايلي:

"A state of complete physical, mental and social well-being, not merely the absence of disease or infirmity."

إذاً هي حالة من التعافي الفيزيائي والاجتماعي والعقلي ولاتعني فقط غياب المرض أو الضعف.

إن الصحة تعكس مقدار أن يكون الشخص قادراً على إنجاز ما تطلب من جهة وأن يتفاعل مع محيطه من جهة أخرى. ومن هنا فإن الصحة وفقاً لمنظور WHO الأحدث في عام ١٩٨٤ ينظر إليها كمصدر من مصادر الحياة اليومية وليست موضوع حياة فقط بل تتجاوز هذا المفهوم لتشكل مصدراً اجتماعياً لإضافة للمقدرة الفيزيائية.

هذا وتعتبر الصحة كحق للإنسان كما وأن توفير الرعاية الصحية بما فيها الأدوية حق منبثق عن السابق. إن ذلك سينعكس إيجاباً فهو ضروري من أجل الازدهار الاقتصادي والاجتماعي. فعلى سبيل المثال في العديد من دول العالم يشكل مرض متلازمة عوز المناعة المكسب (الأيدز) عبئاً ثقيلاً على كاهل الصحة سواء من حيث الناحية الاجتماعية أو الاقتصادية. وهنا نستنتج بأن الصحة جوهرة ثمينة ليست لصاحبها فقط بل للمجتمع بأسره.

ما هو دور الصيدلي؟

يمكن تصنيف فعاليته وفق ما يلي:

- ✓ للصيدلي مهمة في ضمان أن الدواء الصحيح قد تم وصفه للمريض وأنه الأكثر نجاعة والأكثر أماناً ومناسبةً للمريض ومراقبة ذلك monitoring. هذا المنحى من المهنة يدعى حالياً بالعناية الصيدلانية pharmaceutical care.
- ✓ تركيب الأدوية وصرفها للمرضى وصرف الجهائز الطبية.
- ✓ العناية بالمرضى والوقاية من الأمراض عن طريق تزويد ببعض الخدمات والمعلومات إضافة لمراقبة أمان الدواء في السوق ومراقبة استعماله بشكل صحيح.
- ✓ يدير العلاج بالأدوية **drug therapy manager** ويشارك في الأبحاث ضمن الفرق الطبية .

مفهوم الصيدلي سبعة نجوم seven-star pharmacist؟

يتوجب على الصيادلة حتى يكونوا فاعلين ضمن فريق الرعاية الصحية أن يكتسبو مهارات وكفاءات تمكنهم من الاضطلاع بمسؤوليات شتّى. وهنا فقد قدمت WHO لمفهوم الصيدلي سبع نجوم **seven-star pharmacist** والذي تم تبنيه من قبل FIP عام ٢٠٠٠ ضمن سياستها في ممارسة التعليم الصيدلاني الجيد Good Pharmacy Education Practice بهدف تغطية هذه الأدوار الحديثة: وهي المعتني caregiver ، صانع القرار decision-maker، المواصل communicator ، المدير manager، المتعلم مدى الحياة life-long learner، المعلم teacher والقائد leader . ويمكن أن نضيف أيضاً دور الباحث researcher.

سنتناول هذه الأدوار بشيء من الشرح:

المعتني: يزود الصيدلي خدمات العناية وهنا يتوجب عليهم أن ينظروا لمهنتهم على أنها مندمجة كجزء غير منفصل من نظام الرعاية الصحية والمهن الصحية التخصصية. يجب أن تتسم هذه الخدمات بالجودة العالية.

صانع القرار: يجب أنت تعتمد أسس عمل الصيدلي على الاستخدام المجدي والفعال والمناسب للمصادربكافة أنواعها (الأدوية، المواد الكيميائية، التجهيزات، الأفراد، الإجراءات والممارسات). فعلى المستوى المحلي والوطني سيأخذ الصيدلي دوره في رسم سيايات الدواء مما يتطلب المقدرة على تقييم وتركيب المعطيات ومن ثم تقرير المسار الأكثر مناسبة وفائدة.

المواصل: يعتبر الصيدلي الموقع الامثل ليشكل صلة الوصل بين الطبيب الذي يصف العلاج والمريض أضف إلى ذلك توصيل المعلومات المتعلقة بالصحة والأدوية إلى العامة. يتوجب أن يكون متسلحاً بالمعارف وواثقاً لدى مقابلته لأخصائيي الصحة أو العامة public.هذا التواصل قد يكون شفهياً، مقروءاً أو بالاستماع والكتابة.

المدير: الصيدلي قادر على إدارة الموارد (البشرية ،الطبيعية والمالية) وبشكل أكثر فعال للمعلومات. كما يجب أن يكون مرتاحاً في ذلك حين يكون مرؤوساً من مدير آخر سواء كان رئيس الفريق الصحي أو من يعمل لديهم employer. إن تقانة المعلومات ستضع الصيدلي أمام تحديات أكبر ومسؤوليات أوسع وخاصة في مشاركة المعلومات عن الأدوية ومستحضراتها وضمان جودتها.

المتعلم مدى الحياة: إنه من غير الممكن ان يكتسب الصيدلي خلال مسيرة دراسته الجامعية لكافة المعارف والخبرات التي تمكنه من أن يكون ممارساً للمهنة مدى الحياة life-long career. فالجامعة تزود بالمفاهيم والمبادئ التي تمكن الصيدلي من أيكون متعلماً مدى الحياة وكيف يدعم هذه المعرف ويحافظ عليها إضافة لمهارات تحديث المعلومات up to date.

المعلّم: يضطلع الصيدلي بمسؤولية تعليم الاجيال المستقبلية من الصيادلة إضافة لجمهور العامة. إن ذلك لا يعني توزيع المعارف على الآخرين فقط بل يمنح الفرصة لاكتساب معارف جديدة وصقل المهارات.

القائد: يضطلع الصيدلي بمسؤولياته كقائد وخاصة ضمن فريق العمل الحاوي على اختصاصيين شتى multidisciplinary team أو في حالات غياب أخصائيين لفترات قصيرة حيث يعنى بشؤون الصحة العامة (كما في الأرياف مثلاً). هذا يقتضي دماثة في الأخلاق وبعد نظر إضافة للمقدرة على المجاملة والتواصل وإدارة الأمور حتى يتمكن من اتخاذ القرارات بشكل فعّال.

الباحث: وهو دور يزيد من تقويم المسار الصحي والمعلومات المتعلقة بالأدوية وإيصالها للعامة وأخصائيين الصحة. يتم ذلك عن طريق التوثيق الجيد للمعطيات والخبرات والاستخدام الصحيح للأسس العلمية في تحسين الاستخدام الامثل للأدوية مما سينعكس بالمحصلة على العناية بالمرضى.

دراسة حالة تعبر عن دور الصيدلي في تخمين احتياجات المعالجة بالدواء وتحديد وجود مشكلة في العلاج:

تبلغ السيدة W من العمر ٥٣ عاماً وهي تعاني من اضطرابات هضمية متعلقة بالحموضة GORD (اختصاراً لـ gastrointestinal acid– related disorders) تم تشخيصها بالتنظير endoscopy. تعاني المريضة من الربو ارتفاع التوتر الشرياني إضافة لقرحة عفجية.

تتضمن الادوية المتناولة: أميلوديبين ١٠ ملغ في الصباح، سالبوتامول ضبوب (بختان عند الضرورة)، بيكلوميتازون بخاخ (٢٠٠ مكغ مرتان في اليوم) .و ثيوفيلين ٣٠٠ ملغ مرتان في اليوم. خضعت المريضة مؤخراً لعلاج ناجح لاستئصال الملتوية البوابية. تدخن ١٠ لفافات تبغ يومياً وتبلغ قرينة الكتلة الجسدية كما أنها لا تحتسي الكحول ٣٥.

العوامل المؤثرة على نمط الحياة lifestyle factors:

- ✓ البدانة حيث يتوجب عليها تخفيض الوزن الزائد.
- ✓ التدخين: النيكوتين يسبب قلس reflux عن طريق تخفيف قوة المصرّة المريئية السفلية.
- ✓ هناك عوامل أخرى قد لا تكون مذكورة هنا، فهي لا تشرب الدكحول ولكن قد تتناول القهوة بشكل مفرط أو شرابات أخرى مثل الشاي والكولا وهذا ما يهيج الاضطرابات الهضمية المرتبطة بالحموضة GORD بسبب محتوى هذه الأشربة من الكافئين.

العوامل الدوائية drug factors:

- ✓ تقلل حاصرات قنوات الكالسيوم من قوة المصرة المريئية السفلية مما يؤدي للقلس الحامضي. ربما يكون من الممكن إبدال الأملوديبين بخافض ضغط شرياني آخر مثل بيندروفلوميتيازيد.
- ✓ يقلل الثيوفلين أيضاً من قوة المصرة المريئية السفلية. محاول تدبير الربو كإيقاف الثيوفلين إن أمكن او استبداله بدواء آخر مثل سالميتيرول.

عوامل المرض Disease factors :

- ✓ **من الممكن أن تشخيص** GORD قد تم حجبه بسبب العلاج طويل الأمد للقرحة العفجية والتي قد شفيت مؤخراً باستئصال الملتويات البوابية *H. pylori* وهذا ليس شائعاً.
- ✓ موجودات لانمطية من GORD تتضمن أعراض الربو المرتبطة بالقلس الحامضي.

حالة ٢ وتتضمن مشاكل المعالجة بالدواء:

تم تشخيص مرض باركنسون مؤخراً لدى السيدة P البالغة من العمر ٧٤ عاماً . لدى السيدة خناق صدر angina pectoris وتتناول العلاج التالي:

نتروغليسيرين ٠.٥ ملغ قرص تحت اللسان عند الحاجة بالإضافة لمحافظ هالوبيريدول ٠.٥ ملغ بمعدل محفظة ثلاث مرات يومياً.

نمط مشاكل المعالجة بالدواء	التوصيف
مشكلة فعلية actual : الحاجة لمعالجة دوائية ولم يتلقاها المريض	الوقاية من تجمع الصفيحات في علاج الذبحة الصدرية جرعة منخفضة من الأسبرين يومياً
مشكلة كامنة potential : الحاجة لمعالجة دوائية ولم يتلقاها المريض	يجب مراجعة حاجة المريض للعلاج الوقائي من الذبحة باستخدام النتروغليسرين والتحقق من تواتر نوبات الذبحة. يجب التحقق من مستويات الكوليستيرول والمعالجة البدئية إن كانت مطلوبة.
مشكلة فعلية actual : تلقي دواء دون أن يكون هناك استطباب صالح	تلقي الهالوبيريدول. لا يوجد استطباب محدد أو تم ذكره لدى مقابلة المريض.
مشكلة كامنة potential: اختباروجود تأثيرات جانبية للدواء.	إيقاف المعالجة بالهالوبيريدول وإعادة تشخيص داء باركنسون.

ما هي أنماط مشاكل المعالجة بالأدوية ؟

أولاً: وجود استطباب مناسب للدواء: وهنا نميز بين حالتين:

الحاجة الفعلية لتلقي العلاج ولم يتم تلقيها	أو تلقي معالجة دوائية غير ضرورية
-استطباب لم تتم معالجته: وجود ارتفاع توتر شرياني بدئي ولم تتم معالجته بالمدرات الثيازيدية مثلاً. -الفشل في إعطاء معالجة إضافية لحالة موجودة: ارتفاع توتر شرياني غير مسيطر عليه بسبب فشل إعطاء حاصر بيتا مع الثيازيدات المدرة. -فشل إعطاء معالجة وقائية: مثال جرعة منخفضة من الأسبيرين كمانع تكدس صفيحات في أمراض القلب بنقص التروية IHD.	– عدم وجود استطباب دوائي: مثال تلقي معالجة بالصادات الحيوية لعلاج خمج فيروسي. – استخدام مدمن للأدوية المخدرة: الهيروين، الكوكائين والأمفيتامين. – وجود معالجة أكثر جدوى من الأدوية: إجراء عملية bypass في حالات الخناق الشديد. – معالجة مكررة: لصاقات نتروغليسيرن مع إعطاء نترات عبر الفم. – استخدام دواء لعلاج أثر جانبي من الممكن تجنبه لدواء آخر: مثال استخدام ليفودوبا لاضطرابات الحركة المسببة بالميتوكلوبراميد في حين يمكن استخدام دومبيريدون عوضاً عنه.

ثانياً: إعطاء الدواء الأكثر فعالية: وهنا فإننا نميز حالتين:

تلقي العلاج الخاطئ	الجرعة منخفضة جداً
✓ الشكل الصيدلاني غير مناسب: إعطاء خافض ضغط شرياني ذو تحرر مديد لمريض لديه فغر للكولون colostomy. ✓ وجود مضاد استطباب: مثال إعطاء حاصر بيتا لمريض ربو ✓ حالة مستعصية على العلاج: جرعة عالية من الستيروئيدات الانشاقية عند مريض لديه مرض رئوي انسدادي مزمن COPD غير مستجيب على الستيروئيدات. ✓ دواء غير مستطب لحالة ما: NSAID معطاة لفترة طويلة لعلاج التهاب المفاصل والعظام دون وجود حالة التهابية في حين أن مسكن ألم بسيط قد يكون مجدياً ✓ وجود معالجة أكثر فعالية: مثال إعطاء ستاتينات بدلاًمن الفيبرات لعلاج فرط الشحوم الأولي	✓ جرعة منخفضة من ACEI لعلاج قصور القلب في حين أن المريض يمكنه الاستفادة من جرعة أكبر. ✓ وجود حالة من التحمل tolerance: الفشل في ملاحظة وجود فترة خالية من النترات لثمان ساعات. ✓ مدة علاج غير كافية: تغطية بالصادات الحيوية لثلاثة أيام لدى مريض لديه COPD مع وجود خمج صدري متكرر. ✓ فقدان الفعالية بسبب سوء التخزين: كما في اللقاحات وحفظها خارج البراد. ✓ طريقة الإعطاء غير صحيحة: ضعف في تقنية الاستنشاق مثلاً ✓ انخفاض الامتصاص بسبب تشكيل معقد بين التتراسكلين والحديد مثلاً.

ثالثاً: الدواء الاكثر مأمونية: وهنا نميز حالتين:

الدواء جيد ولكن الجرعة زائدة	وجود تأثيرات غير مرغوبة للدواء
✓ مقدار كبير من الجرعة: مثال ٥ ملغ من بيندروفلوثيازيد كخافض ضغط. ✓ جرعة خاطئة: اكثر من ٤ غ باراسيتامول في اليوم. ✓ مدة غير مناسبة: علاج لمدة عشرة أيام بالصادات الحيوية لخمج مجاري بولية UTI غير معقد. ✓ تزايد المستويات المصلية من الدواء بسبب التداخلات: ثيوفلين مع سيبروفلوكساسين يقود لتسمم بالثيوفلين.	✓ دواء غير آمن: مانع حمل فموي لمريضة لديها خثار وريدي عميق DVT. ✓ تفاعل تحسسي مع البنسلين مثلاً. ✓ تداخل دوائي: حاصرات بيتا مع فيروباميل مما يسبب حصار أذيني بطيني. ✓ تزايد الجرعة سريع: فينيتوئين يملك حركية من الدرجة ٠. ✓ أثر جانبي غير مرغوب: السمية الأذنية بالأمينوغليكوزيدات.

رابعاً: مشاكل تتعلق بملائمة المريض:

- ✓ الدواء غير متوفر.
- ✓ عدم القدرة على بلع الدواء.
- ✓ التعليمات غير مفهومة أو غير مقبولة من قبل المريض.
- ✓ عدم أخذ الدواء: أسباب ومعتقدات معينة، عدم الاعتقاد بجدوى العلاج...

يعتبر شراء الأدوية بشكل ذاتي OTC عاملاً مهماً في نظام العناية الصحية. لسوء الحظ فهو الشكل الوحيد للوصول للدواء حيث لا يوجد نظام تأمين صحي عام. وهنا سيكون من المهم للصيادلة تزويد المرضى بالعناية الصيدلانية اللازمة بسبب قصور الإشراف الطبي.

دراسة حالة: حدد المشكلة المرتبطة بالمعالجة وبين فيما إذا كانت فعلية actual أو كامنة potential.

ILLUSTRATIVE CASE STUDY – CASE 2.3

Mrs L, a 59-year-old patient, asks to purchase 'high strength' ranitidine for her 'ulcer'. From her records you note that she has no recorded history of peptic ulcer disease. Further discussion with Mrs L reveals that she has been purchasing ranitidine, which has had little effect. She attributed this to the low strength she has been purchasing over the counter hence her request for the 'high strength' ranitidine. Her symptoms are rather vague and include upper abdominal discomfort, nausea and occasional vomiting associated with recent weight loss. Her only medical condition is pernicious anaemia for which she is receiving hydroxocobalamin injections every three months.

المعالجة بالرانيتيدين غير ضرورية: مشكلة فعلية وهي بحاجة لمراجعة استشاري مختص.

المريضة لديها فقر دم عرطل ناتج عن نقص العامل الداخلي بسبب التهاب معدة (المتعلق بالمناعة الذاتية) مما يتسبب في ضعف امتصاص V B12 وهذا ما يعزز الحاجة لإعطاء B12 (هيدروكسي كوبالامين) حقناً. تترافق هذه الحالة مع انخفاض الحموضة وازدياد خطر الإصابة بسرطان المعدة. هذا النمط من المرضى ليس لديهم خلايا parietal cells وبالتالي فهم لا ينتجون الحمض المعدي وبالتالي فإن الرانيتيدين غير مناسب لهم. والخلاصة: إنها تحتاج لمراجعة أخصائي وبشكل عاجل.

This case merits further specialist investigation and an urgent up–referral should be made.

صيدلية المجتمع **السنة الرابعة**

المحاضرة الثانية **مدرس المقرر: الدكتور يوسف الأحمد**

شرح استعمال الأشكال الصيدلانية

نحتاج في كثير من الأحيان أن نوضح للمريض كيفية استعمال الشكل الصيدلاني بطريقة سليمة وحتى نشرحها بشكل واضح لا بد لنا أن نتعلمها بالشكل الصحيح.

إن المعلومات المسرودة هنا مأخوذة من منشور منظمة الصحة العالمية:

Guide to good prescribing

A practical manual ١٩٩٨

قطرة العين

مرهم العين

قطرة الاذن

الرذاذ

المنشقة مع كبسول

مضغوطات مهبلية

مضغوطات مهبلية

كريم مهبلي

التحاميل

الأمبولات

البالة

الحقن الوريدي

الحقن العضلي

الحقن تحت الجلد

أولاً- قطرة العين Eye-drops

١- اغسل يديك.

٢- لا تلمس فتحة القطارة.

٣- أنظر إلى الأعلى.

٤- شد الجفن السفلي إلى أسفل لتكوين ما يشبه الميزاب gutter.

٥- ضع القطارة في موضع أقرب ما يكون إلى "الميزاب" دون ملامستها أو ملا مسة العين.

٦-ضع الكمية الموصوفة من القطرة في "الميزاب".

٧- أغلق العين لمدة دقيقتين. لا تغلق العين بشدة.

٨- يمكن إزالة السائل الزائد باستعمال منديل ورقي.

٩- في حال استعمال أكثر من نوع واحد من القطرات فعليك انتظار خمس دقائق على الأقل قبل وضع النوع الثاني.

١٠- قد تسبب القطرة إحساساً بالحرقة في العين غير أن هذا يفترض ألا يدوم أكثر من بضع دقائق وإلا وجبت استشارة الطبيب أو الصيدلي.

عندما تضع قطرة العين للأطفال:

١- دع الطفل يرقد على ظهره مستقيم الرأس.

٢- يجب أن تكون عينا الطفل مغلقتين.

٣- نقّط الكمية المطلوبة من القطرة في ركن العين.

٤- حافظ على استقامة الرأس.

٥- أزل السائل الزائد.

ثانياً –**المرهم العيني Eye ointment**:

١– أغسل يديك.

٢– لا تلامس أي شيء بطرف الانبوبة.

٣– أمل الرأس إلى الوراء قليلاً.

٤– أمسك الأنبوبة بإحدى يديك وشد الجفن السفلي إلى أسفل باليد الاخرى بحيث يتكون ما يشبه الميزاب.

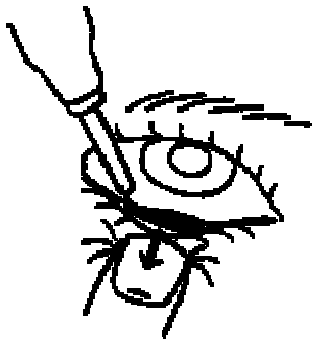
٥– قرب طرف الأنبوب بقدر الإمكان من الميزاب.

٦– ضع الكمية الموصوفة من المرهم.

٧– أغلق العين لمدة دقيقتين.

٨– ازل المرهم الزائد بالمنديل الورقي.

٩– نظف طرف الأنبوبة باستعمال منديل ورقي آخر.



الخطوتان ٤ و ٥

ثالثاً– نقط الأذن ear drops:

١– أدفئ نقط الأذن بإغلاق اليد عليها أو بوضعها تحت الأبط لعدة دقائق. لا تستعمل صنبور الماء الساخن فقد لا يمكنك التحطم في درجة حرارة الماء.

٢– أمل الراس جانباً أو أرقده على أحد الجانبين بحيث تكون الأذن في الأعلى.

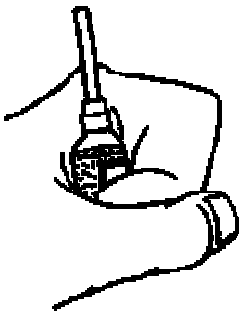
٣– شد شحمة الأذن lobe برفق لتكشف قناة الأذن (للخارج في حال الطفل).

٤– ضع الكمية الموصوفة من النقط.

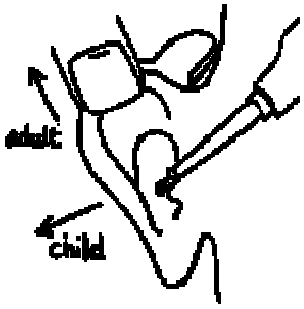
٥– انتظر خمس دقائق على الأقل قبل الانتقال للأذن الأخرى.

٦– لا تستخدم القطن الطبي لسد فتحة قناة الأذن إلا أذا أوصت الشركة المنتجة بذلك صراحةً.

٧–لا يفترض أن تسبب نقط الأذن حرقة أو لسعة تدوم أكثر من بضع دقائق.



الخطوة ١



الخطوات ٣ و ٤

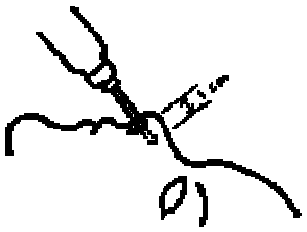
الخطوة ٦

رابعاً- نقط الأنف Nasal drops:

١- تمخط.

٢- أجلس مع إمالة الرأس بشدة إلى الوراء أو أرقد على ظهرك مع وضع وسادة تحت الكتفين والمحافظة على استقامة الرأس.

٣-ادخل القطارة مسافة سنتيمتر واحد داخل المنخر.



٤- ضع الكمية الموصوفة من النقط.

٥- أمل الرأس مباشرة إلى الأمام بشدة بحيث يكون بين الركبتين.

٦- أجلس منتصباً بعد بضع ثواني زعندئذٍ ستدخل النقط إلى داخل البلعوم.

٧- كرر الإجراءات نفسها لوضع النقط في المنخر الآخر لإذا لزم الامر.

٨- اشطف القطارة بالماء المغلي.

خامساً- رذاذ الأنف Nasal spray:

١- تمخط.

٢- أجلس مع إمالة الرأس قليلاً إلى الأمام.

٣- رج العبوة.

٤- أدخل طرف الرّذّاذ في أحد المنخرين.

٥- أغلق المنخر الآخروالفم.

٦- رذ بالضغط على العبوة وتنشق ببطء.

٧- أبعد طرف الرّذّاذ عن الأنف واحنِ الرأس مباشرة إلى الأمام وبشدة بحيث يكون بين الركبتين.

٨- أجلس منتصباً بعد بضع ثواني وعندئذٍ سيتقطر الرذاذ إلى داخل البلعوم.

٩- تنفس عن طريق الفم.

١٠- كرر الإجراءات نفسها في المنخر الآخر إذا لزم الامر.

١١- اشطف طرف الرّذّاذ بالماء المغلي.

سادساً- اللطخة الجلدية Transdermal Patch:

١- فيما يتعلق بمكان اللطخة انظر التعليمات داخل العبوة او راجع الصيدلي.

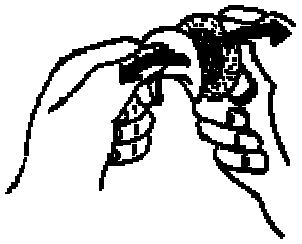
٢- لا تضع اللطخة على الجلد المكدوم ولا المتضرر.

٣- لا تضع اللطخة على ثنيات الجلد أو تحت الملابس الضيقة واحرص على تغيير المواضع بانتظام.

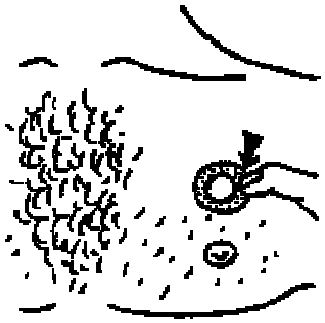
٤- احرص على نظافة وجفاف الأيدي عند وضع اللطخة.

٥- نظف وجفف موضع اللطخة تماماً.

٦- اخرج اللطخة من العلبة مع مراعاة عدم لمس جانب الدواء.



٧- ضع اللطخة على الجلد واضغط بقوة وامسح على الحواف لتختمها.



٨- انزع اللطخة واستبدلها حسب التعليمات.

سابعاً- البخاخ (الضبوب) Aerosol:

١- أخرج أكبر كمية ممكنة من البلغم بالسعال.

٢- رج العبوة قبل الاستعمال.

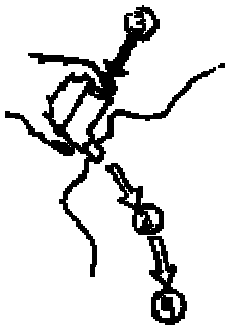
٣- أمسك العبوة وفق تعليمات الشركة المنتجة بأن تجعل عاليها سافلها عادةً.

٤- اضغط بشفتيك جيداً حول فم العبوة.

٥- احن رأسك إلى الوراء قليلاً.

٦- ازفر الهواء ببطء لإفراغ الرئتين من الهواء قدر الإمكان.

٧- خذ نفساً عميقاً واضغط على موضع تشغيل البخاخ مع مراغاة خفض اللسان.



٨- امتنع عن التنفس لمدة عشر ثوانٍ إلى خمسة عشر ثانية.

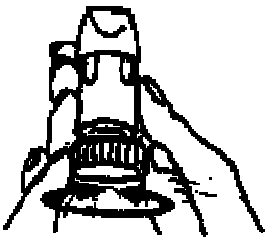
٩- ازفر الهواء عبر الأنف.

١٠- اشطف فمك بماء دافئ.

ثامناً- منشقة الكبسولات inhaler with capsules:

١-أخرج أكبر كمية ممكنة من البلغم بالسعال.

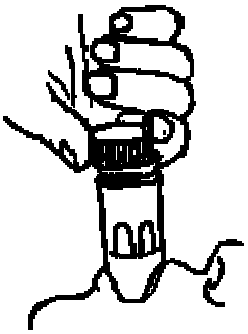
٢- ضع الكبسولة في المنشقة حسب تعليمات الشركة المنتجة.



٣- ازفر الهواء ببطء لإفراغ الرئتين منه بقدر الإمكان.

٤- اضغط بشفتيك ضغطاً محكماً حول فم العبوة.

٥- احن رأسك إلى الوراء قليلاً.



٦- خذ نفساً عميقاً من خلال المنشقة.

٧- امتنع عن التنفس لمدة عشر ثوان إلى خمس عشرة ثانية.

٨- ازفر الهواء عن طريق الأنف.

٩- اشطف فمك بماء دافئ.

تاسعاً– التحاميل suppositories:

١– اغسل يديك.

٢– انزع الغلاف إلا إذا كانت التحميلة طرية.

٣– دع التحميلة تتصلب في حال كانت طرية جدّاً وذلك بالتبريد (توضع قبل نزع الغلاف في البراد او الثلاّجة او تحت ماء بارد جار) ومن ثمّ انزع الغلاف.

٤– أزل الحواف الحادّة للحمول فن وجدت عبر التدفئة باليد.

٥– رطب الحمول بماء بارد.

٦– استلق على جنبك وارفع ركبتيك.

٧– أدخل الحمول برفق بتوجيه الطرف المدوّر إلى فتحة الشرج.

٨–امكث مستلقياً لبضع دقائق.

٩– اغسل يديك.

١٠– حاول أن تتجنب التغوط خلال الساعة الأولى.

عاشراً- القرص المهبلي مع جهاز إيداع مهبلي vaginal tablet with applicator:

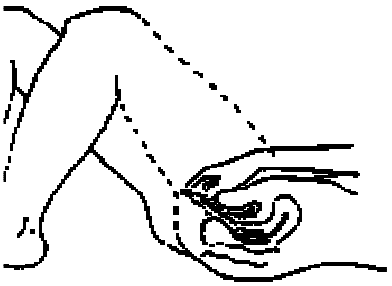
١- اغسلي يديك.

٢- انزعي الغلاف عن القرص.

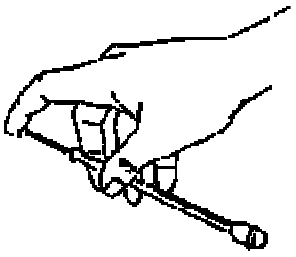
٣- ضعي القرص في فتحة جهاز الإيداع المهبلي (فتحة الإطباق).

٤- استلقي على ظهرك واثني الركبتين إلى أعلى قليلاً وباعدي بينهما.

٥-أدخلي جهاز الإيداع وفي مقدمته القرص برفق إلى ابعد مسافة ممكنة داخل المهبل مع مراعاة عدم العنف.



٦- اضغطي الكباس بحيث يتحرر القرص.



٧- اسحبي الجهاز.

٨- اطرحي جهاز الإيداع إذا كان من النوع الذي يستعمل لمرة واحدة Disposible وإلا نظّفيه بالصابون والماء الفاتر الذي سبق غليه.

٩- اغسلي يديك.

حادي عشر – القرص المهبلي بدون جهاز لإيداع مهبلي:

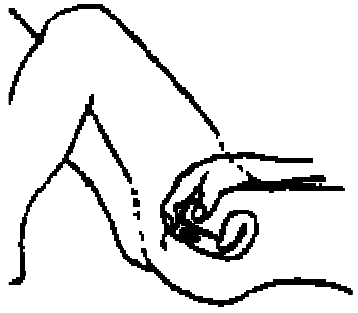
١– اغسلي يديك.

٢– انزعي الغلاف عن القرص.

٣– اغمسي القرص في ماء دافئ بين ٣٦ْ و ٣٩ْ لمجرد ترطيبه.

٤– استلقي على ظهرك واثني الركبتين إلى أعلى قليلاً وباعدي بينهما.

٥– أدخلي القرص برفق إلى أبعد مسافة ممكنة داخل المهبل مع مراعاة عدم العنف.



٦– اغسلي يديك.

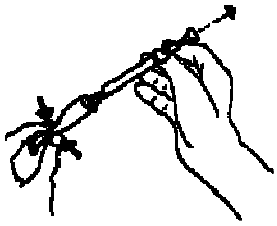
ثاني عشر-الكريم المهبلي مع جهاز إيداع مهبلي vaginal cream with applicator:

١- اغسلي يديك.

٢- انزعي غطاء الأنبوبة tube الحاوية على الدواء.

٣- قم بتركيب جهاز الإيداع على الأنبوبة.

٤- اعصر الانبوبة حتى الحصول على الكمية المطلوبة ضمن الجهاز.



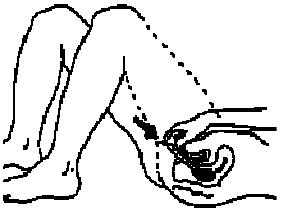
٥- أبعد الجهاز عن الانبوبة (مع الإمساك بالاسطوانة).

٦- طبق كمية صغيرة من الكريم على الجزء الخارجي من الجهاز.

٧- استلقي على ظهرك واثني الركبتين إلى أعلى قليلاً وباعدي بينهما.

٨-أدخلي جهاز الإيداع برفق إلى ابعد مسافة ممكنة داخل المهبل مع مراعاة عدم العنف.

٩- أمسكي الأسطوانة بيد واضغطي الكباس باليد الاخرى بحيث يدخل الدواء لداخل المهبل.



١٠- اسحبي الجهاز.

١١- اطرحي جهاز الإيداع إذا كان من النوع الذي يستعمل لمرة واحدة Disposible وإلا نظّفيه بالصابون والماء الفاتر الذي سبق غليه.

١٢- اغسلي يديك.

الجوانب العملية العامة للحقن:

بالاضافة إلى طريقة الحقن بحد ذاتها فهناك بعض القواعد العامة التي ينبغي أن تظل ماثلة في الذهن.

١- تواريخ انتهاء الصلاحية:

راجع تواريخ انتهاء صلاحية كل المكونات بما في ذلك الدواء.

إذا كنت تقوم بزيارات منزلية تفقد الأدوية التي بحقيبتك الطبية بانتظام لتتأكد من صلاحيتها.

٢- الدواء: تأكد من أن البالة Vial أو الامبولة تحتوي على الدواء الصحيح و بالتركيز الصحيح.

٣- العقامة:

يجب المحافظة على عقامة الدواء اثناء عملية التحضير.

اغسل يديك قبل البدء بتحضير الحقنة.

طهر الجلد في موضع الحقن.

٤- انعدام الفقاعات:

تأكد من عدم وجود فقاعات هواء ضمن الحقنة وتزداد اهمية هذا في الحقن الوريدية.

٥- الحذر:

بمجرد إزالة الغطاء الواقي للإبرةستكون هناك حاجة إلى المزيد من التروي

لا تلمس أي شيء بالإبرة المكشوفة وبعدالانتهاء من الحقن احرص على ألا تدخش نفسك أو أي شخص.

٦- الفضلات:

تأكد من الفضلات الملوثة قد تم التخلص منها بطريقة مأمونة.

على المريض الذي يتعاطى الحقن في المنزل أن يتخلصمن الفضلات بطريقة خاصة.

أ- الشفط من الأمبولات (الزجاجية والبلاستيكية):

الموادالمطلوبة:

محقنة ذات حجم مناسب، إبرة ذات حجم مناسب، الأمبولة المحتوية الدواء او المحلول المطلوب وشاش.

الطريقة:

١- اغسل يديك.

٢- ركب الإبرة على المحقنة.

٣- أزل السائل عن عنق الأمبوبة إما بنقرها او بهزها بسرعة وبحركة لولبة إلى أسفل.

٤- قم بحز عنق الأمبولة بالمبرد.

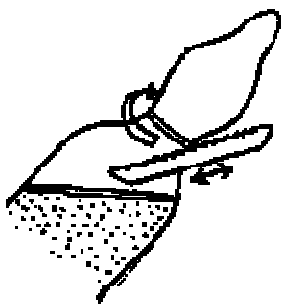
٥- احم أصابعك بالشاش لإذا كانت الأمبوبة من الزجاج.

٦- اكسر رأس الأمبولة بعناية (ويكفي ليه إذا كانننت الأمبولة بلاستيكية).

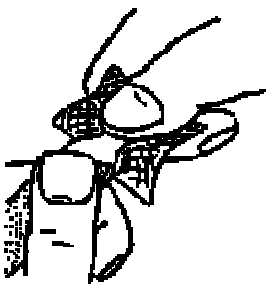
٧- اشفط السائل من الامبولة.

٨- أزل أي هواء من داخل المحقنة.

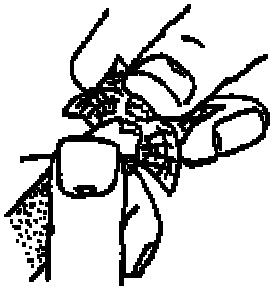
٩- نظف وتخلص من الإبرة المستعملة بطريقة مأمونة واغسل يديك.



الخطوة ٤



الخطوة ٥



الخطوة ٦

ب- الشفط من البالة Vial :

الموادالمطلوبة:

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

الطريقة:

١- اغسل يديك.

٢- طهر رأس البالة.

٣- استعمل محقنة حجمها ضعف حجم كمية الدواء او المحلول المطلوب وركب الأبرة.

٤- اسحب من الهواء بقدر يماثل كمية المحلول المطلوب شفطها.

٥- أغرس الأبرة في غطاء البالة واقلبها رأساً على عقب.

٦- ضخ الهواء إلى داخل البالة (لتحدث زيادة في الضغط).

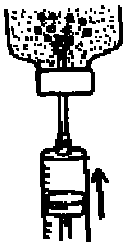
٧- اشفط الكمية المطلوبة من المحلول مع زيادة ٠.١ مل وتأكد من أن رأس الأبرة تحت مستوى سطح السائل.

٨- اسحب الأبرة إلى خارج البالة.

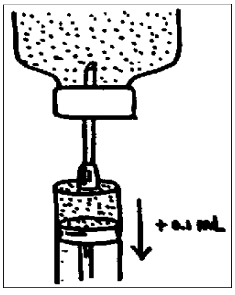
٨- أزل أي هواء محتمل وجوده من داخل المحقنة.

٩- نظف وتخلص من الفضلات بطريقة مأمونة واغسل يديك.

الخطوة ٤



الخطوة ٥



الخطوة ٧

ج- إذابة الدواء الجاف :

المواد المطلوبة:

بالة محتوية على الدواء الجاف المراد إذابته، محقنة محتوية على الكمية الصحيحة من المذيب، وإبرة ذات حجم مناسب (للحقن العضلي أو الوريدي أو تحت الجلد مثبتة على المحقنة) ومطهّر وإبرة حقن وشاش.

الطريقة:

١- اغسل يديك.

٢- طهر الغطاء المطاطي للبالة المحتوية على الدواء الجاف.

٣- أدخل الأبرة في البالة ممسكاً بكليهما في وضع عمودي.

٤- اسحب من الهواء ما يماثل كمية المذيب الموجود فعلاً في المحقنة.

٥- احقن في المحقنة السائل فقط محاذراً إدخال الهواء معه.

٦- رج المحقنة.

٧- اقلب البالة رأساً على عقب.

٨- احقن الهواء داخل البالة (لتحدث زيادة في الضغط).

٩- أشفط كل كمية المحلول من دون الهواء.

١٠- تخلص من هواء محتمل وجوده من داخل المحقنة.

١١- نظف وتخلص من الفضلات بطريقة مأمونة واغسل يديك.

الخطوة ٤

الخطوة ٥

الخطوة ٨

د- الحقن تحت الجلد subcutaneous injection :

المواد المطلوبة:

محقنة الدواء الذي سوف يتم إعطاؤه (خالية من الهواء)، وإبرة قياس غاوس ٢٥ ، قصيرة ورفيعة؛ مثبتة على المحقنة ، سائل مطهّر وقطن وشريط لاصق.

الطريقة:

١- اغسل يديك.

٢- ابعث في المريض الطمأنينة واشرح له الإجراء الذي تقوم به.

٣- اكشف الموضع الذي ستم فيه الحقن (أعلى الذراع ، اعلى الساق، البطن)

٤- طهّر الجلد.

٥- اقرص طية الجلد.

٦- اغرس الإبرة في قاعدة طية الجلد بزاوية مقدارها بين ٢٠ و ٣٠ درجة.

٧- ارفع يدك عن الجلد.

٨- أشفط قليلاً، وفي حال ظهور دم اسحب الأبرة واستبدلها بأخرى جديدة إن امكن وابدأ من الخطوة ٤.

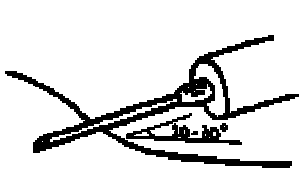
٩- احقن ببطء (على مدى نصف دقيقة إلى دقيقتين).

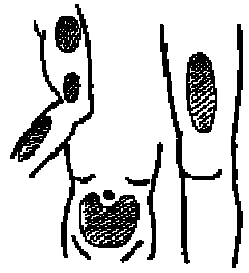
١٠- اسحب الأبرة بسرعة.

١١- اضغط قطعة من القطن الطبي على الفتحة. ثم ثبتها بالشريط اللاصق.

١٢- دقّق في رد فعل المريض وابعث في نفسه مزيداً من الطمأنينة إن اقتضى الأمر.

١٣- نظف وتخلص من الفضلات بطريقة مأمونة واغسل يديك.





الخطوة ٣ الخطوة ٥ الخطوة ٦

هـ- الحقن داخل العضل Intramuscular injection:

المواد المطلوبة:

محقنة تحتوي على الدواء الذي سوف يتم إعطاؤه (خالية من الهواء)، وإبرة قياس غاوس ٢٢ ، طويلة ومتوسطة الثخانة؛ مثبتة على المحقنة ، سائل مطهّر وقطن وشريط لاصق.

الطريقة:

١- اغسل يديك.

٢- ابعث في المريض الطمأنينة واشرح له الإجراء الذي تقوم به.

٣- اكشف الموضع الذي ستم فيه الحقن (الربع العلوي الوحشي من العضلة الألويّة الرئيسية، الجانب الوحشي من الفخذ العلوي ، العضلة الدالية).

٤- طهّر الجلد.

٥- اطلب من المريض أن يرخي العضلة.

٦- اغرس الإبرة بسرعة بزاوية مقدارها ٩٠ درجة مع ملاحظة عمق دخول الأبرة.

٧- أشفط قليلاً، وفي حال ظهور دم اسحب الأبرة واستبدلها بأخرى جديدة إن امكن وابدأ من الخطوة ٤.

٨- احقن ببطء (أقل إيلاماً).

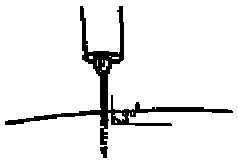
٩- اسحب الأبرة بسرعة.

١٠- اضغط قطعة من القطن المعقّم على الفتحة. ثم ثبتها بالشريط اللاصق.

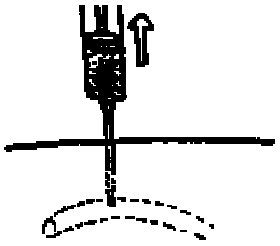
١١- دقّق في رد فعل المريض وابعث في نفسه مزيداً من الطمأنينة إن اقتضى الأمر.

١٢- نظف وتخلص من الفضلات بطريقة مأمونة واغسل يديك.

الخطوة ٤



الخطوة ٥



الخطوة ٦

و- الحقن داخل الوريد Intravenous injection:

المواد المطلوبة:

محقنة تحتوي على الدواء الذي سوف يتم إعطاؤه (خالية من الهواء)، وإبرة قياس غاوس ٢٠ ، طويلة ومتوسطة الثخانة؛ مثبتة على المحقنة ، سائل مطهّر وقطن وشريط لاصق وعاصبة.

الطريقة:

١- اغسل يديك.

٢- ابعث في المريض الطمأنينة واشرح له الإجراء الذي تقوم به.

٣- اكشف الذراع تماماً.

٤- اطلب إلى المريض ان يرخي ذراعه وأسند ذراعه أسفل الوريد الذي سوف يتم حقنه.

٥- ثبت العاصبة وابحث عن وريد مناسب.

٦- انتظر حتى ينتفخ الوريد.

٧- طهر الجلد.

٨- ثبت الوريدبسحب الجلد المشدود في الاتجاه الطولاني للوريد. واستخدم في هذا يدك التي لن تستخدمها لإدخال الوريد.

٩- أدخل الإبرة بزاوية مقدارها حوالي ٣٥ درجة.

١٠-قم بوخز الجلد وحرّك الإبرة قليلاً داخل الوريد (٣-٥ ملم).

١١- أمسك بالمحقنة والإبرة بثبات.

١٢- أشفط قليلاً، وفي حال ظهور دم امسك المحقنة بثبات فقد تم دخول الأبرة في الوريد وإذا لم يدخل يخرج الدم فكرر المحاولة.

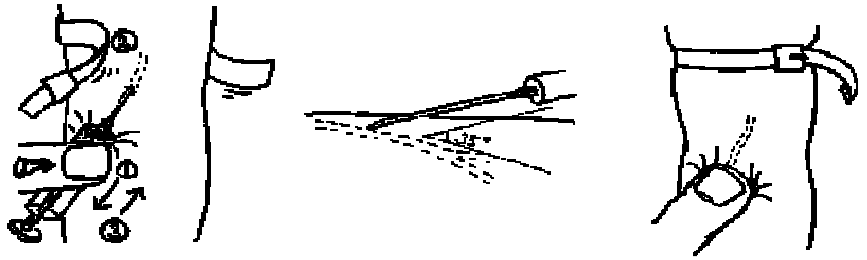
١٣ فك العصبة.

١٤- احقن ببطء شديد وتحقق من عدم حدوث الألم والتورّم أو الورم الدموي. وإذا كنت تشك في خروج الحقنة من الوريد فاشفط مرة أخرى.

١٥- اسحب الأبرة بسرعة و اضغط قطعة من القطن الطبي على الفتحة. ثم ثبتها بالشريط اللاصق.

١٦- تحقّق من رد فعل المريض وابعث في نفسه مزيداً من الطمأنينة إن اقتضى الأمر.

١٧- نظف وتخلص من الفضلات بطريقة مأمونة واغسل يديك.



الخطوة ٨ الخطوة ٩ الخطوة ١١و ١٤