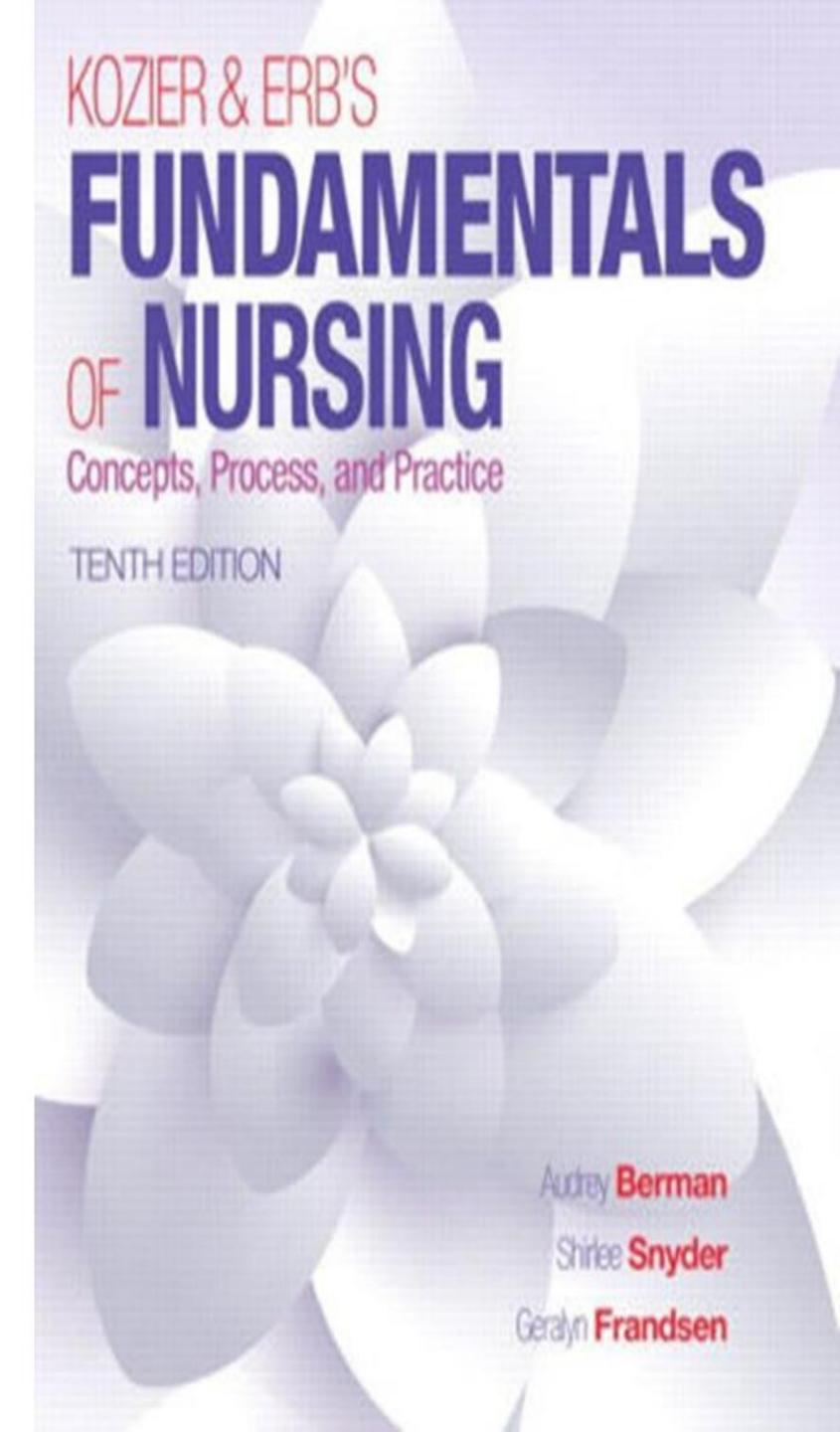


# الوحدة 4

## الأدوية

التعريف والمصطلحات  
حقوق  
التأثيرات  
العوامل المؤثرة على الفعل  
الطرق  
تقييم رد الفعل  
وصف الدواء  
إدارة  
حساب



# التعريف

الدواء: هو مادة يتم إعطاؤها للتشخيص أو العلاج أو المعالجة أو التخفيف أو الوقاية من المرض.

المخدرات: لها علاقة بمواد مشتقة مثل الهيروين والكوكايين

الوصفة الطبية: هي التوجيه المكتوب لإعداد الدواء وإعطائه.

الاسم العام: يتم إعطاؤه قبل أن يصبح الدواء رسمياً.

الاسم الرسمي: هو الاسم الذي يتم إدراجه به في إحدى السجلات الرسمية المنشورات (على سبيل المثال، دستور الأدوية).

العلامة التجارية أو الاسم التجاري: هو الاسم الذي يطلقه مصنع الدواء.

علم الأدوية: هو دراسة تأثير الأدوية على الكائنات الحية.

الصيدلي: هو الشخص المرخص له بإعداد وصرف الأدوية وتكوين الوصفات الطبية.

# أنواع تحضير الأدوية

- محلول مائي: دواء واحد أو أكثر مذاب في الماء.
- رذاذ أو رغوة الهباء الجوي: سائل أو مسحوق أو رغوة تترسب في طبقة رقيقة على الجلد عن طريق ضغط الهواء.
- معلق مائي: دواء واحد أو أكثر مقسم بشكل ناعم في سائل مثل الماء.
- الكبسولة: وعاء هلامي لحفظ الدواء على شكل مسحوق أو سائل أو زيت.
- الكريم: مستحضر غير دهني شبه صلب يستخدم على الجلد. □ الإكسير: محلول محلى وعطرى من الكحول يستخدم كوسيلة لنقل المواد الطبية.

# أنواع تحضير الأدوية

الهلام أو الجيلي: مادة شبه صلبة شفافة أو شفافة تتحول إلى سائل عند وضعها على الجلد.

مرهم: سائل زيتوي يستخدم على الجلد.

اللوشن: سائل مهدئ قد يكون على شكل محلول شفاف أو معلق أو مستحلب يستخدم على الجلد.

قرص استحلاب: مستحضر مسطح أو دائري أو بيضاوي يذوب ويطلق الدواء عند وضعه في الفم.

المرهم: مستحضر شبه صلب يحتوي على دواء واحد أو أكثر يستخدم للتطبيق على الجلد والأغشية المخاطية.

العجينة: مستحضر يشبه المرهم، ولكنه أكثر سمّاً وصلابة، ويخترق الجلد بشكل أقل من المرهم.

# أنواع تحضير الأدوية

الحبة: عبارة عن عقار واحد أو أكثر مخلوط بمادة متمسكة، على شكل بيضاوي أو دائري أو مسطح.

مسحوق: عقار أو عقاقير مطحونة ناعماً، بعضها يستخدم داخلياً، وبعضها الآخر خارجياً.

تحميلة: دواء واحد أو أكثر مخلوط بقاعدة صلبة مثل الجيلاتين ومصممة للإدخال إلى الجسم؛ تذوب القاعدة تدريجياً عند درجة حرارة الجسم، وتطلق الدواء. شراب: محلول مائي من السكر يستخدم غالباً لإخفاء الأدوية ذات المذاق غير السار.

القرص: دواء على شكل مسحوق مضغوط في قرص صغير صلب؛ بعضها ينكسر بسهولة على طول خط محزز؛ والبعض الآخر مغلف معويًّا لمنعه من الذوبان في المعدة.

الرقة الجلدية: غشاء شبه منفذ على شكل قرص أو رقعة تحتوي على دواء يتم امتصاصه من خلال الجلد لفترة طويلة من الزمن.

# جوانب ممارسة التمريض التي تحكمها قانون

متى [التحكم في إدارة المخدرات بموجب القانون].

بموجب القانون، تكون الممرضات مسؤولة عن أفعالهن بغض النظر عما إذا كان هناك أمر مكتوب أم لا. [ يجب على الممرضات التشكك في أي أمر يبدو غير معقول ورفض إعطاء الدواء حتى يتم توضيح الأمر.

## جوانب ممارسة التمريض التي يحكمها القانون

مادختسـاـ المـوادـ الخـاضـعـةـ لـلـرقـابةـ.

ـيـفـ المستـشـفيـاتـ،ـ يـتـمـ حـفـظـ المـوـادـ الخـاضـعـةـ لـلـرقـابةـ فـيـ درـجـ مـقـفلـ أوـ خـزانـةـ أوـ عـربـةـ أـدوـيـةـ أوـ نـظـامـ صـرـفـ يـتـمـ التـحـكمـ فـيـهـ بـوـاسـطـةـ الـكـمـبـيـوـتـرـ.ـ كـلـتـمـتـ الـوـكـالـاتـ نـمـاذـجـ خـاصـةـ لـتـسـجـيلـ اـسـتـخـدـامـ المـوـادـ الخـاضـعـةـ لـلـرقـابةـ.

ـيـتـضـمـنـ:

- ـ1ـ اـسـمـ العـمـيلـ،ـ ـ2ـ تـارـيخـ وـوقـتـ اـلـعـطـاءـ،ـ ـ3ـ اـسـمـ الدـوـاءـ
- ـوـالـجـرـعةـ،ـ ـ4ـ توـقـيـعـ الشـخـصـ الـذـيـ قـامـ بـإـعـدـادـ الدـوـاءـ وـإـعـطـائـهـ.
- ـ1ـ5ـ اـسـمـ الطـبـيـبـ الـذـيـ طـلـبـ الدـوـاءـ

# تأثيرات المخدرات

التأثير العلاجي (التأثير المرغوب): هل التأثير الأساسي مقصود؟

رات آل الجانبيّة : الآثار الثانوية غير المقصودة، والتي عادة ما تكون متوقعة وقد تكون غير ضارة أو ضارة محتملة.

هي مس الدواء: التأثيرات الضارة على الكائن الحي أو الأنسجة تنتج عن:

وعرج زائدة، لوان ت دواء مخصص للاستخدام الخارجي، مكارت الدواء في الدم بسبب ضعف التمثيل الغذائي أو الإخراج ( التأثير التراكمي).

ضعف التأثيرات السامة تظهر على الفور؛ وبعضها لا يظهر إلا بعد أسابيع أو شهور.

# تأثيرات المخدرات

هي رد فعل مناعي تجاه الدواء. يمكن أن يكون رد الفعل التحسسي خفيفاً أو شديداً (رد فعل تحسسي) يحدث عادةً فوراً بعد تناول الدواء.

لمحة الدواء: يحدث عند الشخص الذي يكون نشاطه الفسيولوجي منخفضاً بشكل غير عادي استجابةً للدواء ويحتاج إلى زيادة الجرعة لحفظه على التأثير العلاجي.

ريثأتل التراكمي: هو زيادة الاستجابة للجرعات المتكررة من الدواء.

• يحدث عندما تتجاوز الجرعة معدل الأيض أو الإخراج.

تأثير فردي: غير متوقع وفردياً. • نقص أو زيادة الاستجابة للدواء.

# تأثيرات المخدرات

تالعافت دوائية: تحدث عندما يؤدي تناول دواء واحد قبل أو في نفس الوقت أو بعد دواء آخر إلى تغيير تأثير أحد الدوائيين أو كليهما. قد يزداد أو ينقص تأثير أحد الدوائيين أو كليهما.

ضرر المنشأ طبيا: هو مرض يحدث بشكل غير مقصود نتيجة للعلاج الطبي وقد يكون بسبب العلاج الدوائي.

# العوامل المؤثرة على عمل الدواء

- 1-العمر: -2وزن الجسم.
- 2-الفروق المرتبطة بالجنس.
- 3-العوامل الوراثية: حساسة أو قد تستجيب للدواء بشكل مختلف عن معظم الناس.
- 4-العوامل النفسية: كيف يشعر الشخص ويعتقد أن المخدرات يمكن أن تفعل.
- 5-المرض والاعتلال. تغير في عمل الدواء، خلل في الدورة الدموية أو الكبد أو الكل.
- 6-وقت تناول الدواء: يتم امتصاص الأدوية التي تؤخذ عن طريق الفم بشكل أسرع على معدة فارغة.
- 7-بعض الأدوية التي تسبب تهيج الجهاز الهضمي يجب أن تعطى بعد تناول الطعام.
- 8-البيئة ودرجة الحرارة

## أنواع طلبات الأدوية

- 1ترتيب الحالة: يجب إعطاء الدواء فوراً ومرة واحدة فقط (على سبيل المثال ديمرون 100 مجم IM).
  - 2طلب واحد (طلب لمرة واحدة): الدواء الذي يتم إعطاؤه مرة واحدة في وقت محدد (على سبيل المثال، بيثيدين 100 ملغ قبل الجراحة بساعة).
  - 3الأمر الدائم: يتم تنفيذه إلى أجل غير مسمى حتى يتم كتابة أمر بـإلغائه، أو قد يتم تنفيذه لعدد محدد من الأيام.
  - 4أمر PRN، حسب الحاجة: يسمح للممرضة بإعطاء الدواء عندما، حسب حكم الممرضة، يحتاج العميل إليه.

# الأجزاء الأساسية للدواء الطلب(الوصفة الطبية)

- الاسم الكامل للعميل
- التاريخ والوقت الذي تم فيه كتابة الطلب
- اسم الدواء المراد تناوله • جرعة الدواء • طريقة الإعطاء
- وثيرة الإدارة • توقيع الشخص الذي يكتب الأمر.

# حساب الجرعات (حساب الجرعة)

هناك العديد من الصيغ التي يمكن استخدامها لحساب جرعات الدواء.

تستخدم إحدى الصيغ النسب:

$$\frac{\text{الجرعة في متناول اليد}}{\text{الكمية المتوفرة}} = \frac{\text{الجرعة المطلوبة}}{\text{الكمية المطلوبة (x)}}$$

# حساب الجرعات

على سبيل المثال، يتم طلب إريثروميسين 500 مجم. وهو متوفّر في صورة سائل يحتوي على 250 مجم في 5 مل.

لحساب الجرعة، تستخدم الممرضة الصيغة التالية:

$$\frac{\text{الجرعة المتوفرة (250 ملجم)}}{\text{الكمية المتوفرة (5 مل)}} = \frac{\text{الجرعة المطلوبة (500 ملغم)}}{\text{الكمية المطلوبة (x)}}$$

$$250 \times 5 = 5 \times 500$$

$$x = 10 \text{ مل (لذلك فإن الجرعة المطلوبة هي 10 مل)}$$

250 ملغ

# إدارة سلامة الدواء

مسؤوليات التمريض فيما يتعلق بإعطاء الأدوية

- 1-الممرضات مسؤولات عن تصرفاتهن، وعليهن أن يشككن في أي أمر يعتبرنه غير صحيح.
- 2-أن يكونوا على دراية بالأدوية التي يصفونها.
- 3-القوانين تنظم استعمال المخدرات، ويجب الاحتفاظ بالمخدرات في مكان مغلق.
- 4-استخدم فقط الأدوية الموجودة في عبوة واضحة التسمية.
- 5-إعادة الأدوية السائلة التي تكون غائمة أو متغيرة اللون إلى الصيدلية
- 6-قبل إعطاء الدواء، يجب تحديد هوية العميل بشكل صحيح باستخدام وسائل التعريف المناسبة

## مسؤوليات التمريض فيما يتعلق بالإدارة الأدوية

- 7- عدم ترك الأدوية بجانب السرير باستثناء (مثل النيتروجليسرين، شراب السعال).
- 8- إذا تقيأ العميل بعد تناول الدواء عن طريق الفم، قم بالإبلاغ عن ذلك.
- 9- اتخاذ احتياطات خاصة عند إعطاء بعض الأدوية؛ على سبيل المثال، اطلب من ممرضة أخرى التحقق من جرعات مضادات التخثر، والأنسولين، ومستحضرات الوريد.
- 10- عند التوقف عن تناول الدواء لأي سبب من الأسباب، سجل ذلك مع السبب.
- 11- عند حدوث خطأ في الدواء قم بالإبلاغ عنه فوراً للممرض المسؤول أو الطبيب.

# عملية الإٰدارة دواء

- 1- تحديد العميل
- 2- إعطاء الدواء
- 3- تقديم التدخلات الإٌضافية حسب الإٌشارة
- 4- سجل الدواء الذي تم تناوله
- 5- تقييم استجابة العميل للدواء

# "حقوق" إدارة الأدوية

- الدواء المناسب .2.الجرعة المناسبة .3.الوقت والتكرار المناسبين
- الطريق الصحيح .5.العميل المناسب .6.التوثيق المناسب .7.الحق في الرفض .8.التاريخ والتقييم الصحيحين .9.التفاعل الدوائي المناسب والتقييم المناسب.
- الحق في التعليم والمعلومات (الحق في المعرفة)

طرق الإعطاء نوع طريق الفم، تحت اللسان، نوع طريق الفم،

نوع طريق المستقيم، تحت الجلد، يل ضعل

ي دي رول

## طرق الإعطاء - 1 الأدوية الموضعية

يتم تطبيق التطبيقات الموضعية على مساحة محددة من الجسم.

إنها تؤثر فقط على المنطقة التي يتم تطبيقها عليها، وتشمل:

1. المستحضرات أو الأدوية الجلدية

2. عمليات الزرع والري

## أ. المستحضرات أو الأدوية الجلدية

يتم تطبيقها على الجلد وتشمل:

المراهم، المعاجين، الكريمات، المستحضرات، المساحيق، البخاخات اللصقات التي تستخدم عبر الجلد لتوفير تأثير مستدام (على سبيل المثال، لصقات النيتروجليسرين ومستحضرات مكافحة دوار الحركة).

## ب. عمليات الزرع والري

### التركيبات:

هو إدخال الدواء إلى تجاويف أو فتحات الجسم، مثل المثانة، أو العينين، أو الأذنين، أو الأنف، أو المستقيم، أو المهبل.

### الري (الغسيل):

هو غسل تجويف الجسم بتيار من الماء أو سائل آخر.

# عمليات الزرع العينية

إنها أدوية للعين. يتم غرسها في شكل سوائل أو مراهم. يتم تعبئة قطرات العين في عبوات بلاستيكية أحادية التنسف.

يتم توفير المراهم في أنابيب صغيرة. يجب أن تشير جميع الحاويات إلى أن الدواء مخصص للاستخدام في طب العيون. يتم

استخدام قطرات العينية لتوفير دواء للعين (على سبيل المثال، مضاد حيوي). يشار إلى المستحضرات المعقمة والتقنية

المعقمة.

# تقدير الأذن

إنه دواء للأذن

تستخدم قطرات الأذن لـ:

1- تلبيس شمع الأذن

2- تخفيف الألم

3- توفير العلاج الموضعي للالتهابات و/أو العدوى في حالة الأطفال، يتم تقويم قناة الأذن عن طريق سحب صيوان

الأذن للأسفل وللخلف. في حالة البالغين، يتم تقويم قناة الأذن عن طريق سحب صيوان الأذن للأعلى وللخلف.

# عمليات التنقيط الأنفي

يتم عادة غرس قطرات الأنف ( قطرات الأنف وبخاخات الأنف) من أجل:

صيقلقت الأغشية المخاطية المتورمة في فتح الإفرازات وتسهيل تصريفها جالع

التهابات تجويف الأنف أو الجيوب الأنفية.

# الغرس المستقيم

إدخال الأدوية إلى المستقيم على شكل تحاميل  $\square$  وهي طريقة مريحة وآمنة لـإعطاء بعض الأدوية.

تتضمن المزايا ما يلي:

- 1- يتجنب تهيج الجهاز الهضمي العلوي
- 2- عندما يكون للدواء طعم أو رائحة غير مرغوب فيها.
- 3- يتم إطلاق الدواء بمعدل بطيء ولكن ثابت.
- 4- توفير مستويات أعلى من الأدوية في مجرى الدم، لأن الدم الوريدي من المستقيم السفلي لا ينتقل عبر الكبد.

# الاستنشاق التنفسي

- الأدوية التي يتم إعطاؤها عن طريق الاستنشاق مثل موسعات الشعب الهوائية • يتم إعطاؤها باستخدام البخاخات التي توفر استنشاقاً دقيقاً  
رش أو ضباب من الأدوية للعميل.
- جهاز الاستنشاق بالجرعات المقننة (MDI) هو جهاز استنشاق محمول يمكن استخدامه من قبل العملاء لـ إعطاء جرعات محددة من دواء الهباء الجوي لأنفسهم.
- ب جي • إرشاد العميل حول كيفية استخدام أجهزة الاستنشاق.

# الأدوية الفموية

يستخدم لتوفير دواء له تأثيرات جهازية و/أو تأثيرات موضعية على الجهاز الهضمي. يمكن أن تكون الأدوية الفموية على شكل أقراص وكبسولات وسوائل (شراب وملق).

# الدواء تحت اللسان

متى • وضعه تحت اللسان حيث يذوب ويتم امتصاصه في الأوعية الدموية خلال وقت قصير

ال • ينبغي بلع الدواء. على سبيل المثال، النيتروجلسرین  
**الأدوية الفموية:**

ينعي • وضعه على الخد. متى • وضع الدواء في الفم على الأغشية المخاطية للخد حتى يذوب الدواء.

دق • يعمل الدواء موضعياً على الأغشية المخاطية للفم وأجهزيأً عند بلعه في اللعاب.

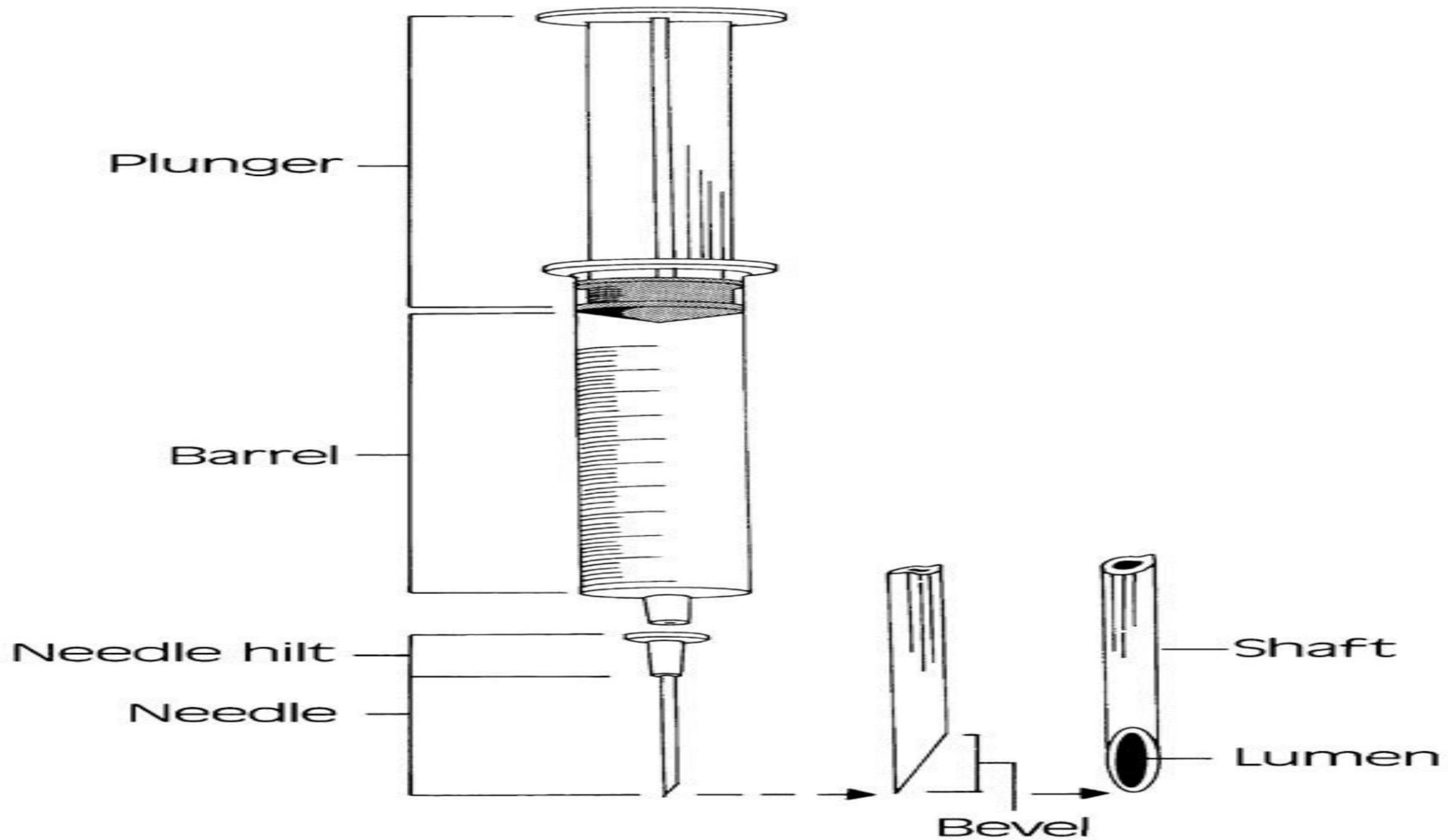
# الأدوية الوريدية

يتم إعطاؤه عن طريق الإبرة. لخاد•الجلد: تحت البشرة (إلى الأدمة)

• عضلي: في العضلة

تحت•الجلد (تحت الجلد): في الأنسجة تحت الجلد، أسفل الجلد مباشرة

• وريدي: في الوريد.



# -1 داخل الجلد (ID)

■ إعطاء الدواء في الطبقة الجلدية تحت البشرة.

■ يتم استخدام كمية صغيرة من السائل 0.1 مل.

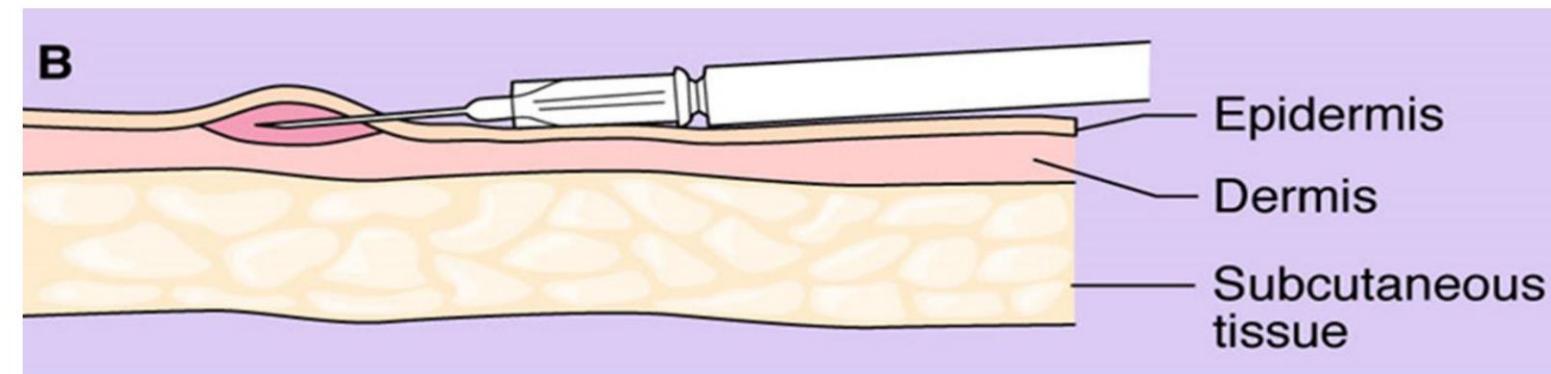
■ يستخدم لعلاج الحساسية واختبارات السل وإعطاء لقاح BCG.

■ الموضع الشائع للحقن داخل الجلد هي الجزء الداخلي السفلي من الذراع، والجزء العلوي من الصدر والظهر أسفل لوحى الكتف. ■ يتم استخدام الذراع الأيسر لاختبارات السل ويتم استخدام الذراع الأيمن لجميع الاختبارات الأخرى.

■ إبرة المحقنة سعة 1 مل قصيرة ورفيعة، وقياسها 25 أو 26 أو 27 بطول  $\frac{1}{4}$  بوصة 5/8 بوصة

# 1- داخل الجلد (ID)

- يتم تثبيت المحقنة بزاوية 15 درجة تقريباً على الجلد، مع توجيه مستوى الإبرة إلى الأعلى. • يتم بعد ذلك إدخال الإبرة من خلال البشرة إلى الأدمة، ويتم حقن السائل.
- لا يتم تدليك المنطقة لأن الدواء قد ينتشر في الأنسجة أو يخرج من خلال موقع إدخال الإبرة.
- يتم امتصاصه ببطء من خلال الشعيرات الدموية في المنطقة.



## 2- تحت الجلد (SC)

مثـيـ٠ إعطـاؤـه تـحـتـ الجـلـدـ مـباـشـرـةـ، مـثـلـ الـلـقـاحـاتـ وـالـأـدـوـيـةـ الـتـيـ تـسـبـقـ الـجـراـحةـ وـالـمـخـدـرـاتـ وـالـأـنـسـوـلـيـنـ وـالـهـيـبـارـيـنـ.

عـقـاـوـمـلـاـ الشـائـعـةـ لـعـمـلـيـةـ C/Sـ هـيـ الـجـانـبـ الـخـارـجـيـ لـلـذـرـاعـيـنـ الـعـلـوـيـنـ وـالـجـانـبـ الـأـمـامـيـ لـلـفـخـذـيـنـ

هـنـإـ مـرـيـحـ وـلـهـ دـوـرـةـ دـمـوـيـةـ جـيـدـةـ، وـيـمـكـنـ اـسـتـخـدـامـ مـنـاطـقـ أـخـرـىـ مـثـلـ الـبـطـنـ وـمـنـاطـقـ الـكـتـفـ فـيـ الـجـزـءـ الـعـلـوـيـ مـنـ الـظـهـرـ وـالـجـزـءـ الـعـلـوـيـ مـنـ الـبـطـنـ وـالـأـلـوـيـةـ وـالـظـهـرـ وـالـأـلـوـيـةـ.

الـمـنـاطـقـ.

## 2- تحت الجلد (SC)

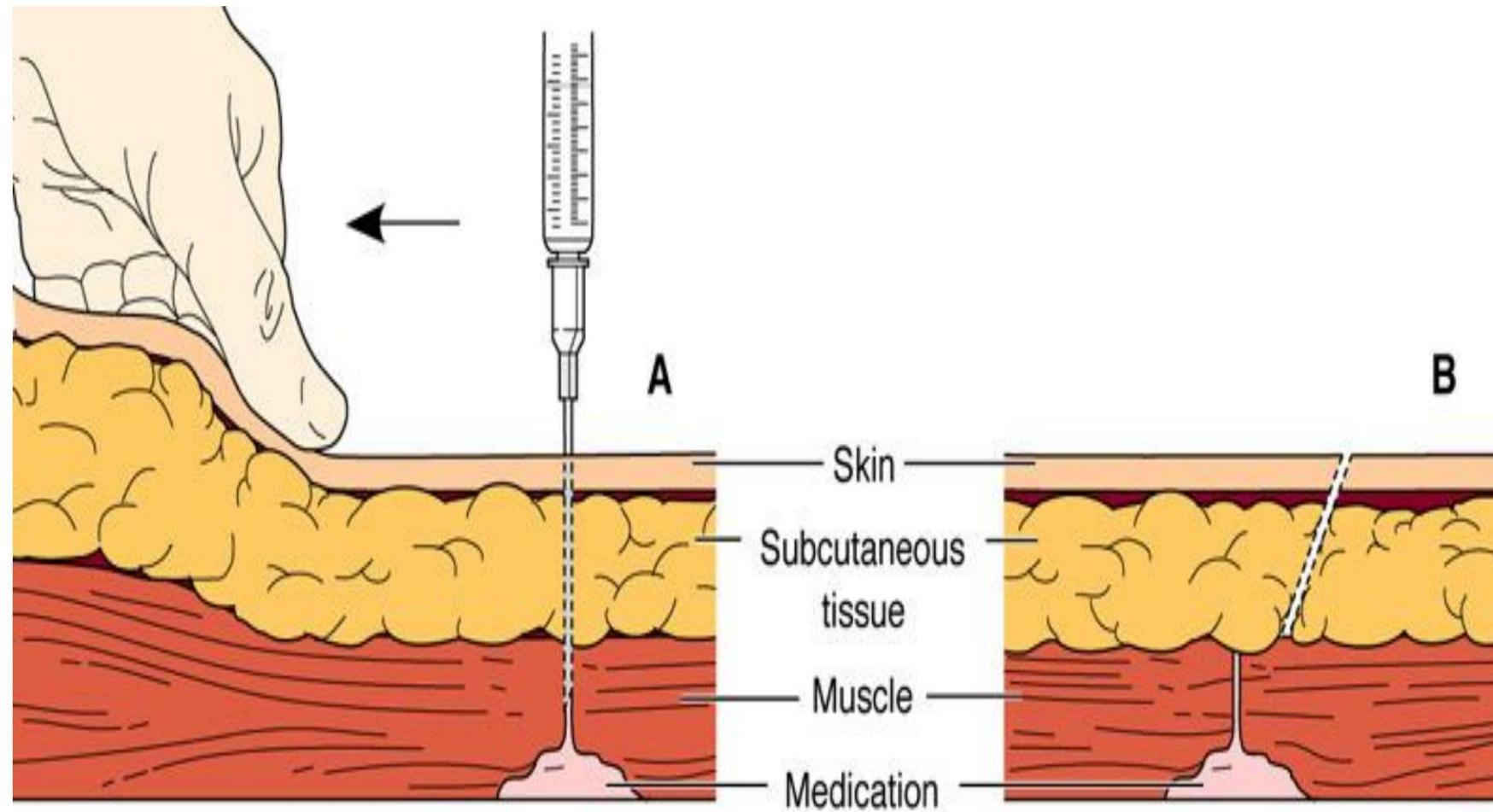
- عادةً ما يتم حقن جرعات صغيرة فقط (0.5-1 مل) من الدواء عن طريق الحقن تحت الجلد.
- يعتمد نوع المحقنة على الدواء الذي سيتم إعطاؤه. بشكل عام يتم استخدام حقنة سعة 2 مل. إذا تم إعطاء الأنسولين، يتم استخدام حقنة الأنسولين. بشكل عام، يتم استخدام إبرة مقاس 5/8 ، 25 بوصة للبالغين، ويتم إدخال الإبرة بزاوية 45 درجة



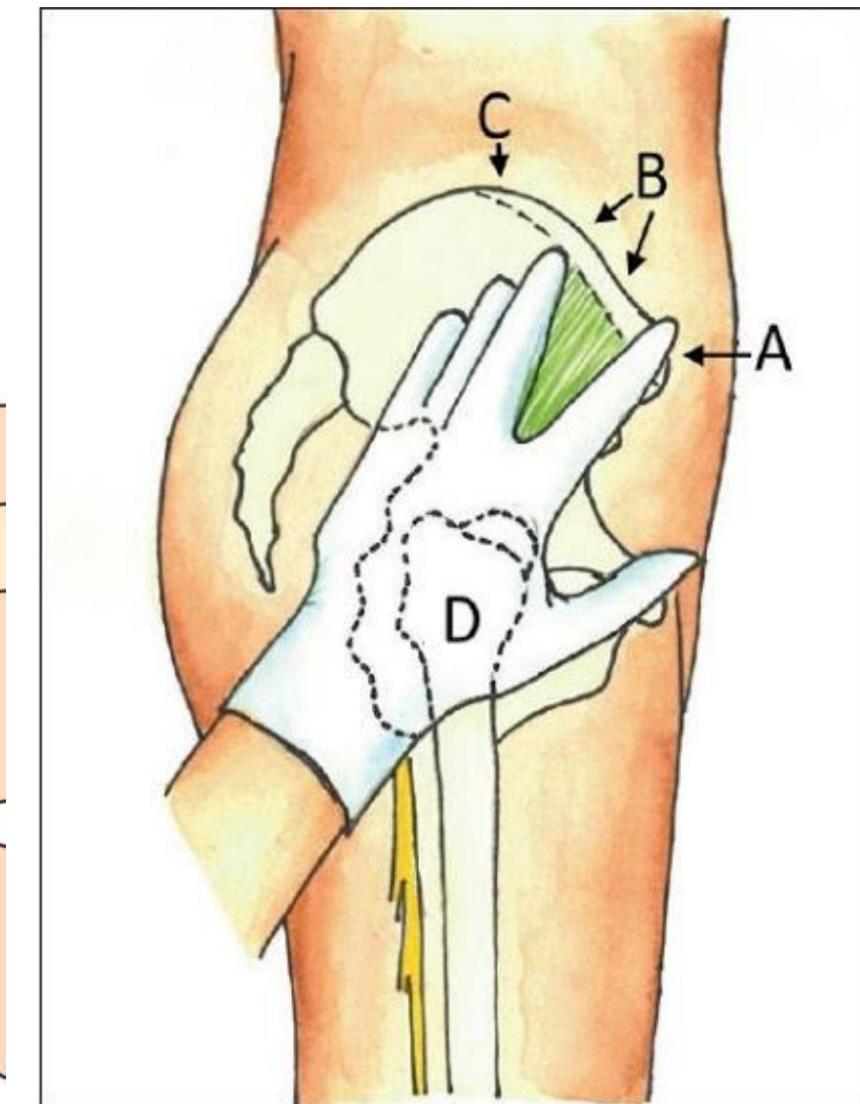
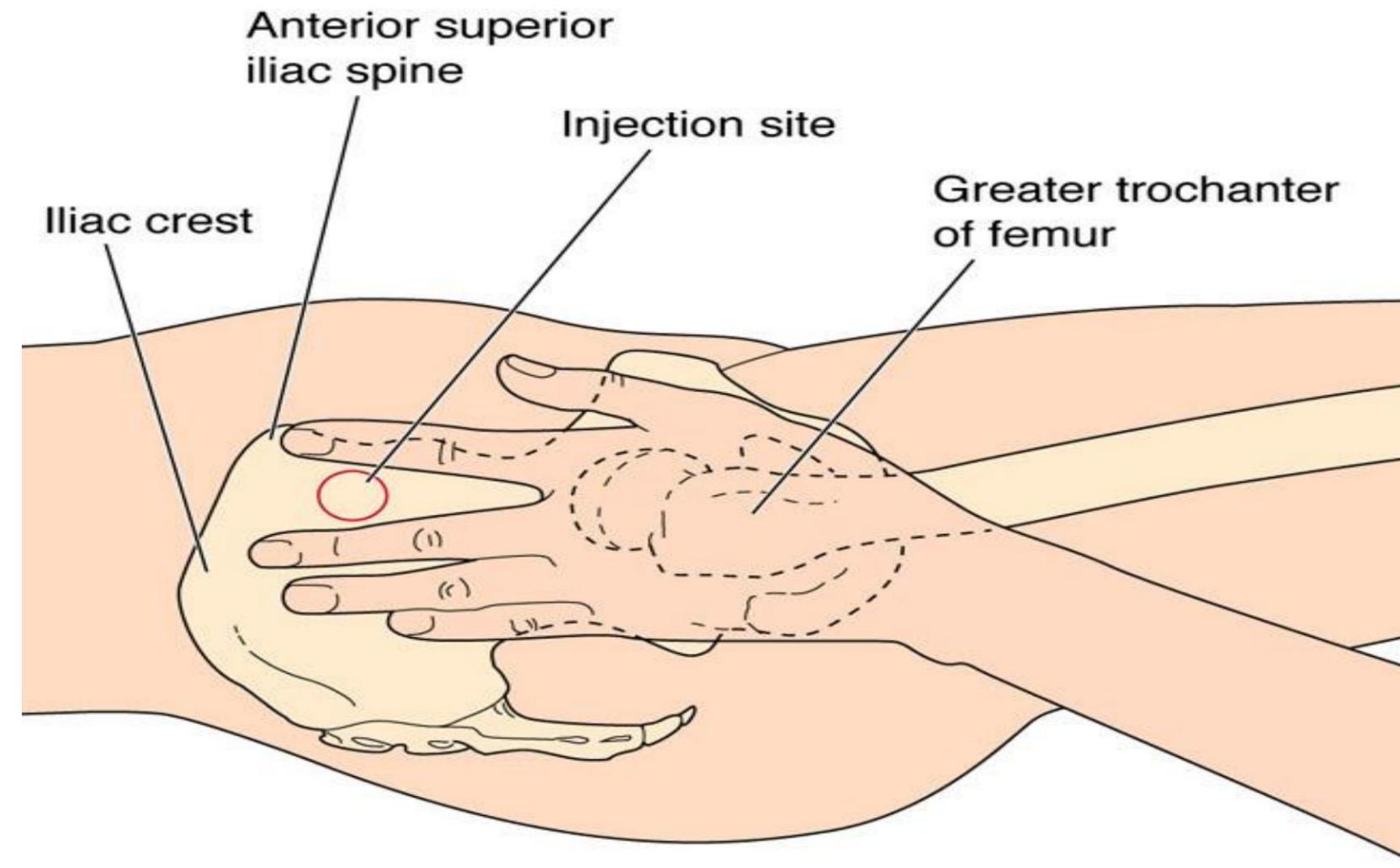
## 3-العضلي (IM)

- يتم امتصاص الحقن في الأنسجة العضلية بشكل أسرع من الحقن تحت الجلد بسبب إمداد الدم الأكبر لعضلات الجسم.
- يمكن للعضلات أن تأخذ حجمًا أكبر من السوائل دون الشعور بعدم الراحة.
- عادة ما تكون هناك حاجة إلى حقنة سعة 5-2 مل. الإبرة مقاس 11/2 بوصة وقياس 21 أو 22.
- اختيار موقع آمن بعيدًا عن الأوعية الدموية الكبيرة والأعصاب والعظام.
- يمكن استخدام عدة مواقع في الجسم للحقن العضلي. والموقع المفضل هو موقع البطن الألوية.
- هو العلاج المتوفر للأطفال الذين تقل أعمارهم عن 7 أشهر. *Vastus lateralis*
- يتم استخدام مواقع أخرى مثل العضلة الظهرية الألوية، والعضلة الدالية، والعضلة المستقيمة الفخذية.

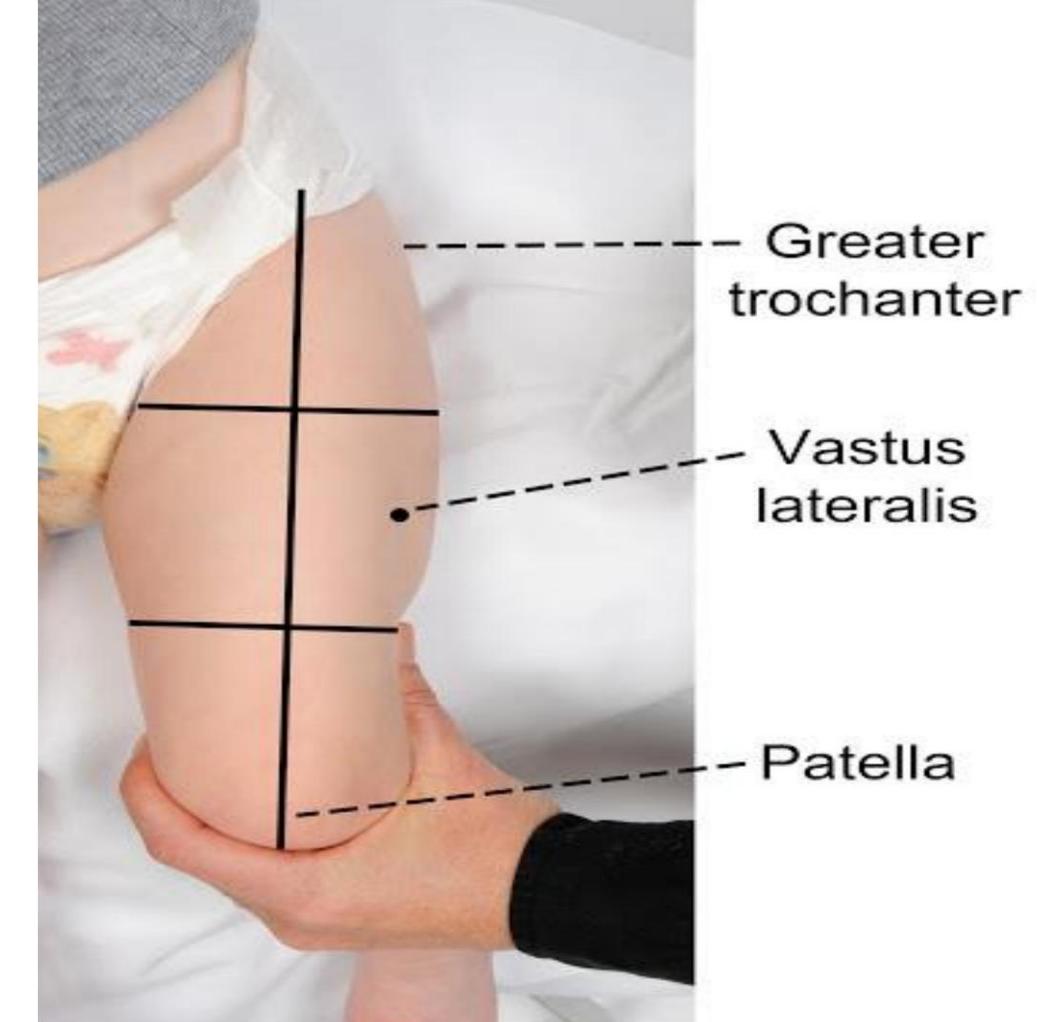
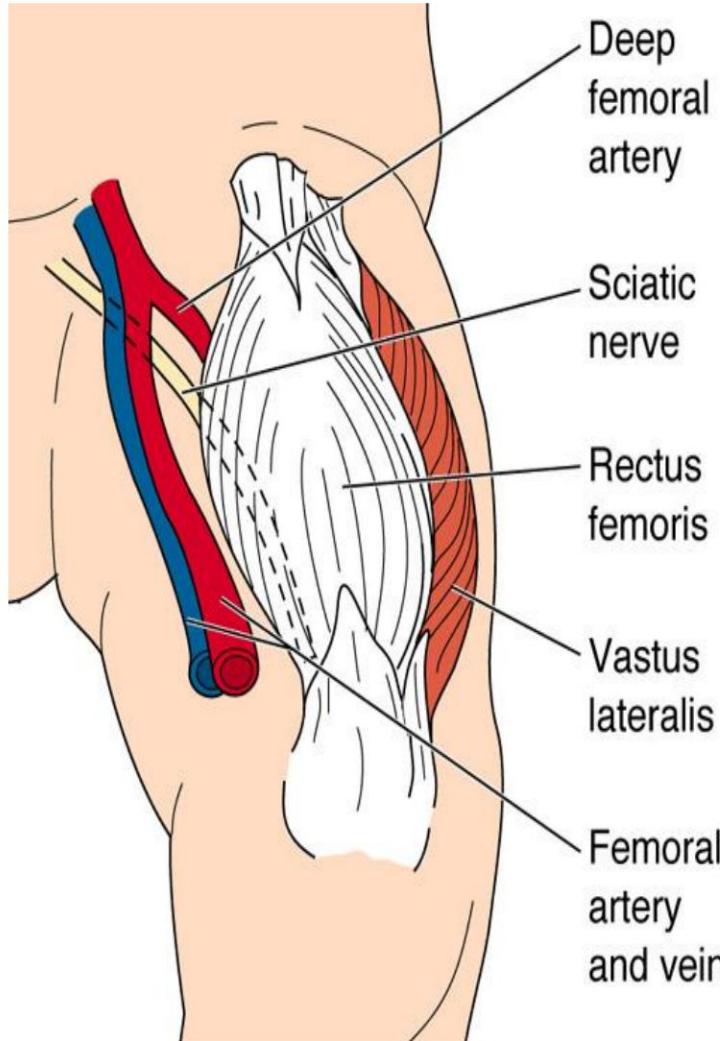
إبرة عضلية يتم إدخالها في طبقة العضلات



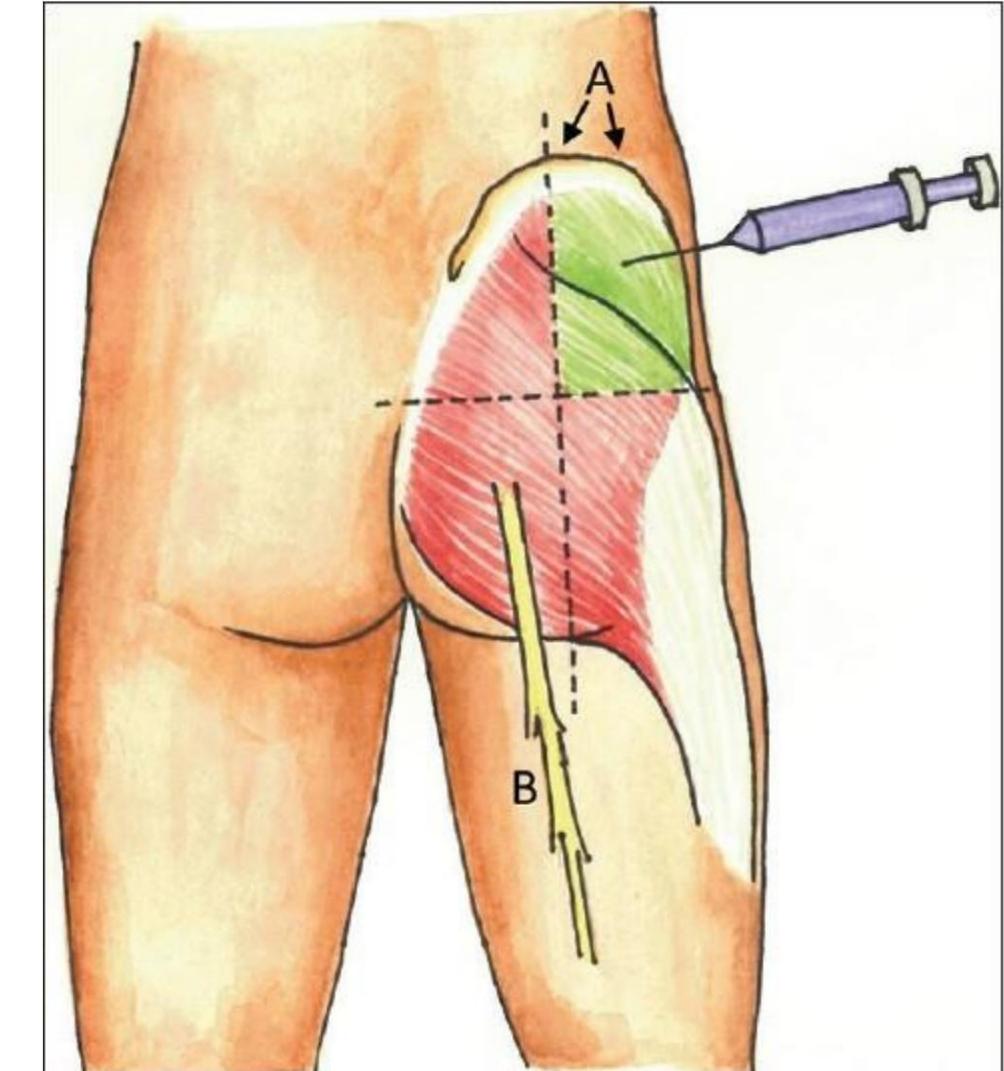
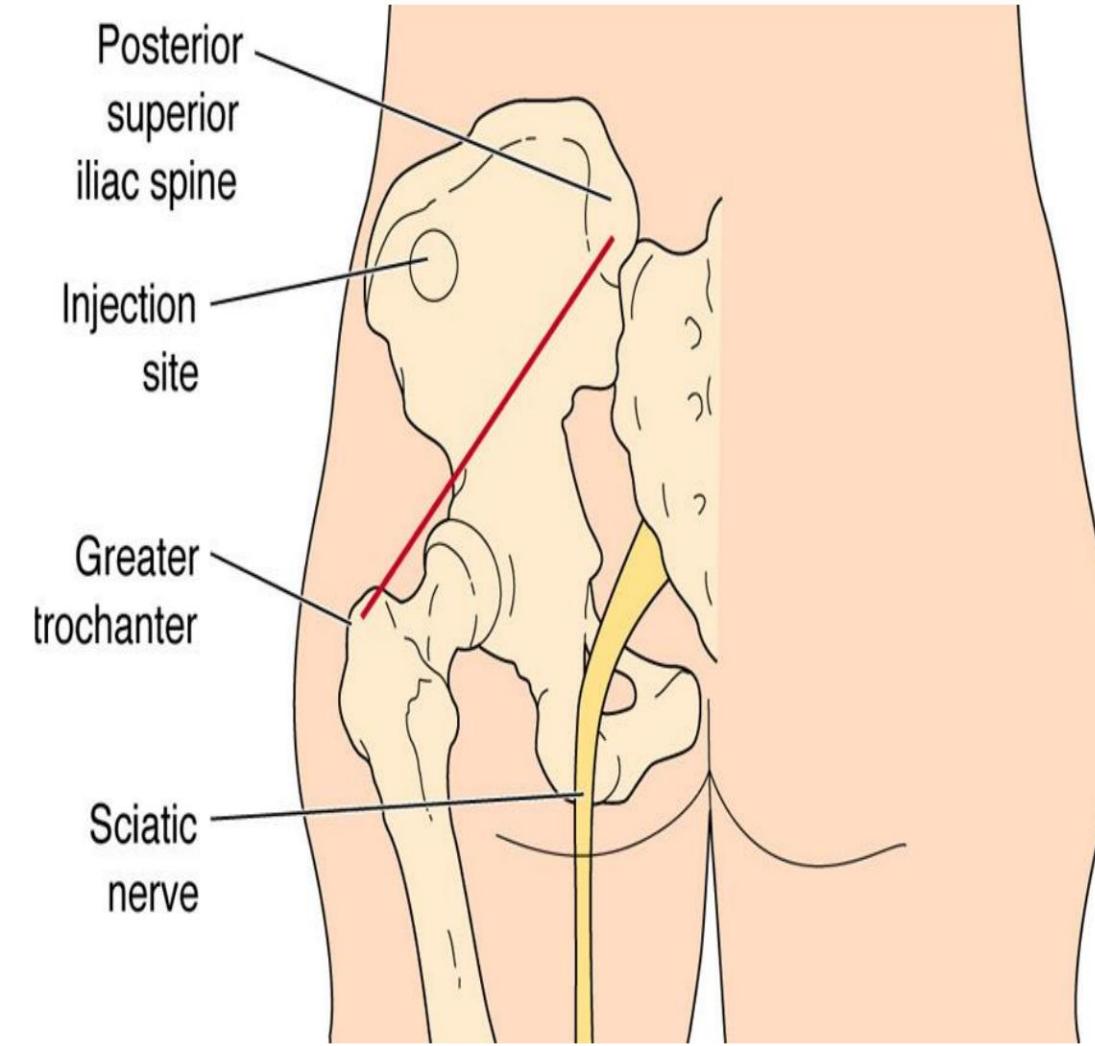
# موقع البطن الالوي للحقن العضلي



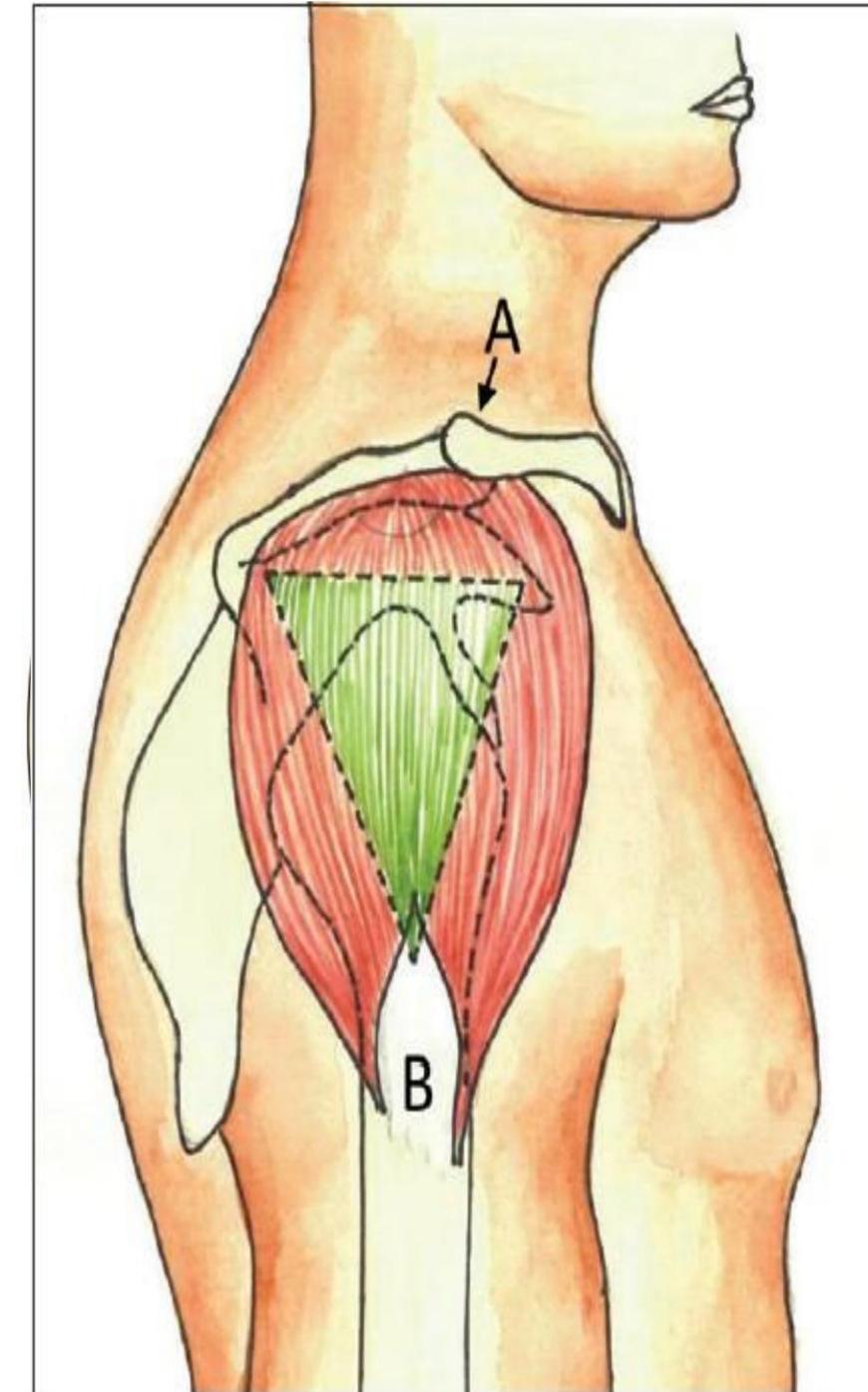
# موقع العضلة العضدية المتعددة الجانبية للحقن العضلي



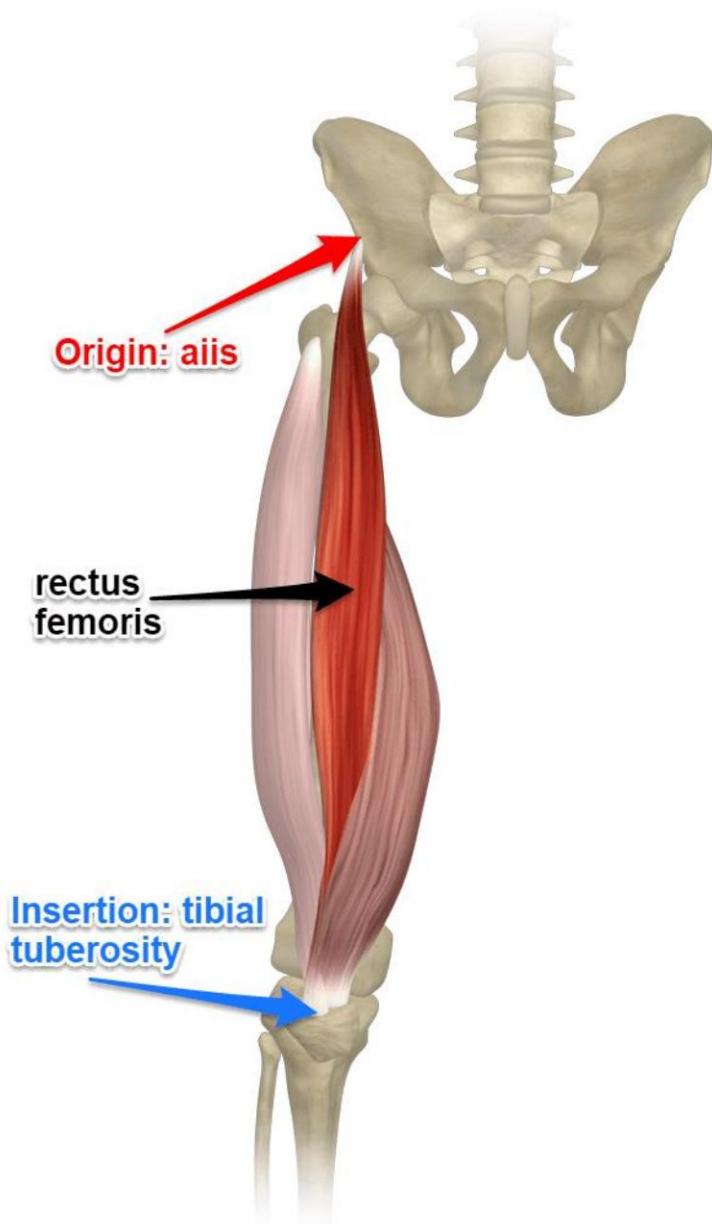
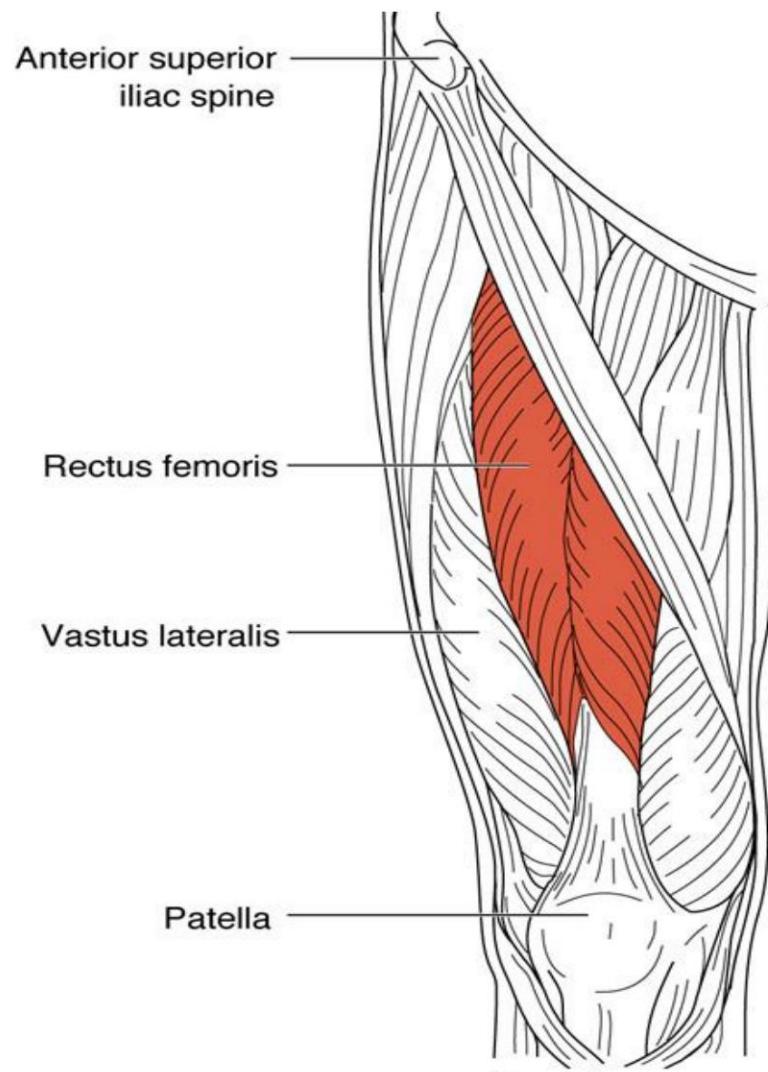
## طريقة واحدة لتحديد موقع العضلة الظهرية الألوية للحقن العضلي



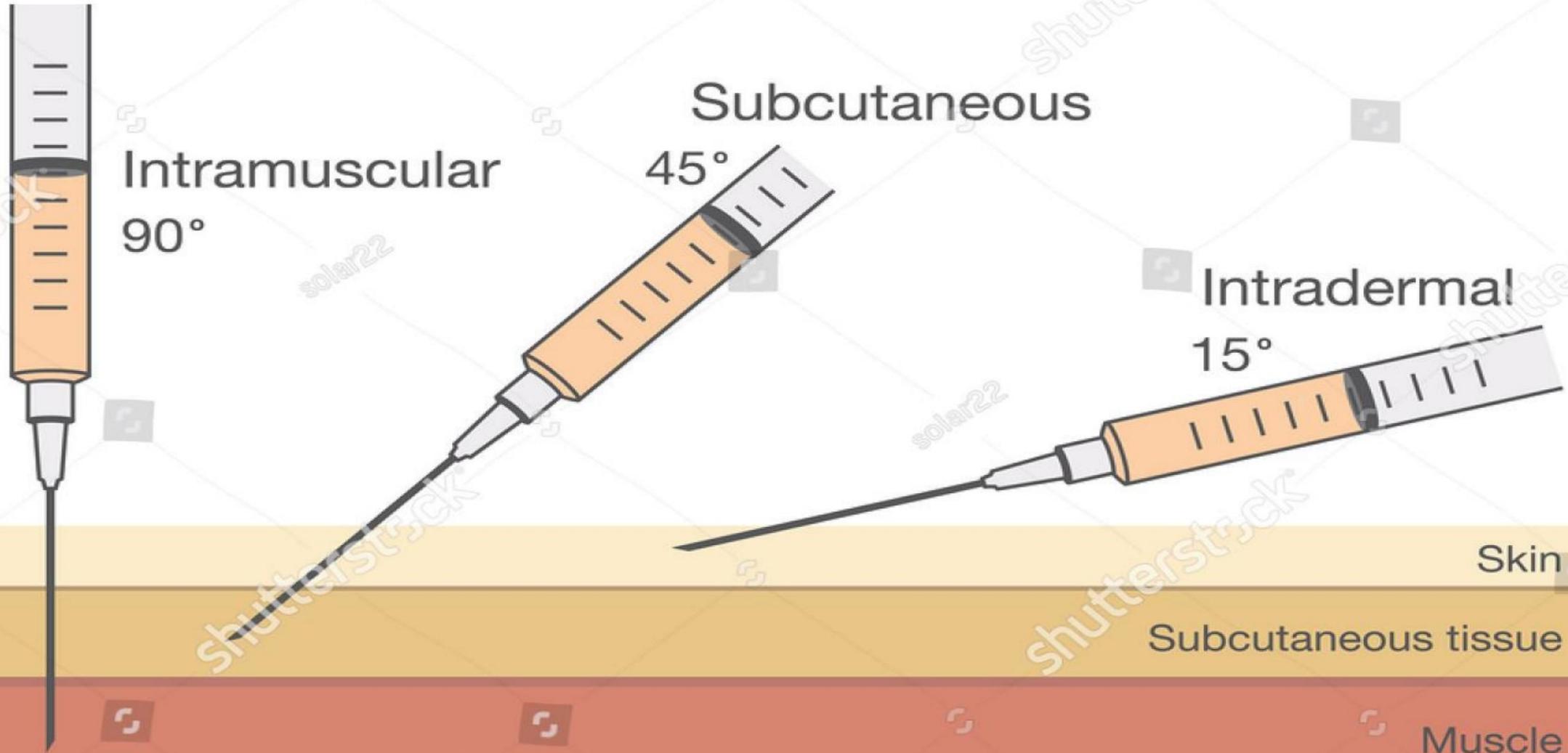
# موقع الدالية د.



# موقع العضلة المستقيمة الفخذية.



# Comparison of angles of injection.



## 4-وريدي (IV)

لخدي إلى مجرب العميل مباشرة عن طريق الوريد، وهو مناسب عندما يكون التأثير السريع مطلوبًا.

طرق العلاج عن طريق الحقن الوريدي: 1- حقن كميات كبيرة من السوائل الوريدية

2- التسريب الوريدي المتقطع

3- حقن متحكم في الحجم (يستخدم للأطفال)

4- الدفع الوريدي أو الحقن الوريدي (IVP)

5- منافذ الحقن المتقطعة (الجهاز)

## 4-وريدي (IV)

قبل إضافة أي أدوية إلى أي حقن وريدي موجود، يجب على الممرضة القيام بما يلي:

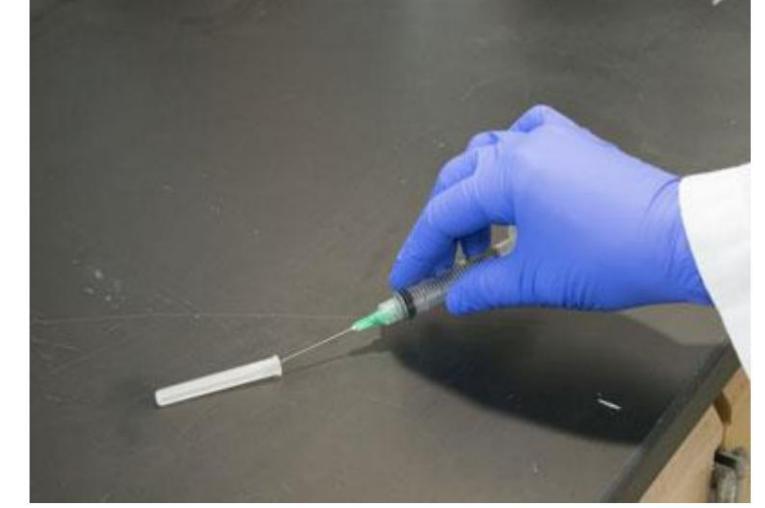
أ) فحص وجس موقع الإدخال الوريدي بحثاً عن علامات العدوى أو التسلل أو خلع القسطرة.

ب) فحص الجلد المحيط بحثاً عن الااحمرار أو الشحوب أو التورم.

ج) جس الأنسجة المحيطة بحثاً عن البرودة ووجود وذمة، والتي قد تشير إلى تسرب السائل الوريدي إلى الأنسجة.

مجم

لا تقم أبداً بإصلاح إبرة مستعملة !!!



طريق	المزايا	العيوب
شفوي	<ul style="list-style-type: none"> <li>-الطريق الأكثر شيوعا</li> <li>-الأكثر ملائمة</li> <li>-طريقة آمنة،</li> <li>-لا يكسر حاجز الجلد</li>   <li>-لا يسبب التوتر</li> <li>-الأقل تكلفة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-غير مناسب / غير مناسب للعملاء: مع الغثيان أو القيء، فقد الوعي، غير قادر على البلع، شفط المعدة أو الأمعاء.</li>   <li>-لديه انخفاض في الحركة</li> <li>-قد يكون له طعم أو رائحة غير سارة.</li> <li>-لا يمكن استخدامه قبل بعض الاختبارات التشخيصية أو الإجراءات الجراحية.</li>   <li>-قد يؤدي إلى تغيير لون الأسنان، ويضر بالأسنان. -قد يؤدي إلى تهيج الغشاء المخاطي في المعدة.</li>   <li>-يمكن شفطه من قبل العملاء المصابين بأمراض خطيرة</li> </ul>

<b>تحت اللسان</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-مرية وآمنة</li> <li>-يتم إعطاؤه للتأثير الموضعي</li> <li>-أقوى من تناول الدواء عن طريق الفم لأن الدواء يدخل الدم مباشرة ويتجاوز الكبد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-في حالة ابتلاع الدواء، قد يكون</li> <li>يتم تعطيله بواسطة العصارة المعدية.</li> <li>-يجب أن يبقى الدواء تحت اللسان حتى يذوب ويتم امتصاصه.</li> </ul>
<b>الخدي</b>	نفس الشيء بالنسبة للحقن تحت اللسان	نفس الشيء بالنسبة للحقن تحت اللسان
<b>المستقيم</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-يتم إطلاق الدواء بشكل بطيء وثابت -الجرعة الممتصة غير متوقعة.</li> </ul>
<b>موضعي</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-يوفّر تأثيراً محلّياً.</li> <li>-آثار جانبية قليلة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-قد يكون فوضوياً وقد يلوث الملابس.</li> <li>-يمكن أن يدخل الدواء الجسم بسرعة من خلال الجروح ويسبب تأثيراً جهازياً.</li> </ul>

## تحت الجلد

-بداية تأثير الدواء أسرع من تناوله عن طريق الفم

-يجب أن يتضمن تقنية معقمة لأنه يكسر حاجز الجلد أعلى من الفم.  
يمكن إدارة كمية صغيرة فقط.  
أبطأ من الإعطاء العضلي  
بعض الأدوية قد تسبب تهيج الأنسجة وتسبب الألم.  
يمكن أن يكون مسبباً للقلق.

## عضلي

-يمكن إعطاء كمية أكبر من الحقن تحت الجلد  
-يتم امتصاص الدواء بسرعة

-يكسر حاجز الجلد  
-يمكن أن يكون قلقاً-  
إنتاج

## داخل الجلد - الامتصاص بطيء

-كمية الدواء التي تم تناولها يجب أن تكون صغيرة.  
-يكسر حاجز الجلد

	<b>وريدي</b> -تأثير سريع	-يقتصر على الأدوية القابلة للذوبان بدرجة عالية -التوزيع السريع يعوقه ضعف الدورة الدموية.
استنشاق	-يقوم بإدخال الدواء إلى جميع أنحاء الجهاز التنفسي. -تحفييف سريع وموضعي. -يمكن إعطاء الدواء للمريض فاقد الوعي.	-دواء مخصص لـ يمكن أن يكون للتأثير الموضعي تأثير جهازي. -للاستخدام فقط للجهاز التنفسي.