طرق إعطاء الدواء

١- بالفم : حبوب ، محافظ ، شرابات ،
٢- عن طريق الشرج : تحاميل شرجية، مراهم ، حقن شرجية
٣- عن طريق المهبل : تحاميل مهبلية ، غسول مهبلية
٤- عن طريق الأنف : قطرات أنفية ، بخاخ
٥- أدوية عينية : قطرات عينية ، مراهم عينية
٦- أدوية جلدية : مراهم ، كريمات ، محاليل مطهرة
٧- بطريق الحقن .

إعطاء الأدوية بطريق الحقن

وهي عبارة عن طرق لإعطاء بعض الأدوية نضطر إليها في كثير من الحالات المرضية :

١- إما نظراً لحالة المريض التي لا تسمح بإعطائه الأدوية عن طريق الفم (تغيم وعي ،اقياءات..)،

٢- أو بسبب تخرب الدواء فيما لو أعطي بالطريق الهضمي (اللقاحات)

٣- أو للحاجة للوصول لتراكيز دوائية مصلية لا يمكن أن يؤمنها الإعطاء الفموي كبعض الصادات الحيوية في الأخماج الإنتانية الشديدة كالتهاب شغاف القلب والتهاب السحايا .

٤- الحاجة لإعطاء الدواء بسرعة (الصدمة ...

يقسم إعطاء الأدوية بطريق الحقن إلى أربعة أنماط :

١- الحقن العضلي .

٢- الحقن الوريدي .

٣- الحقن تحت الجلد .

٤- الحقن تحت الأدمة .

الأدوات المستخدمة فى إعطاء الحقن الدوائية

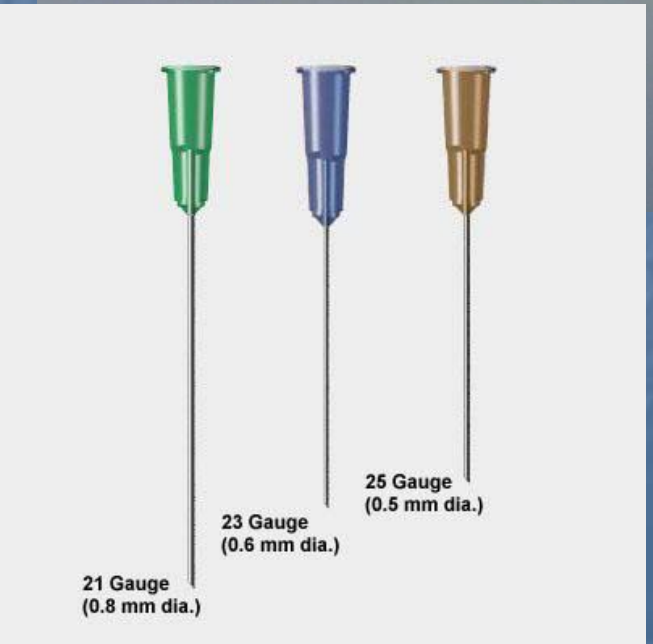
المحقنة: كانت المحقنة تصنع قديما من الزجاج وكان يتم تعقيمها مع الإبرة بالغلي قبل إعادة استعمالها من مريض لآخر وحاليا أصبحت المحاقن تصنع من البلاستيك وتستعمل مع إبرتها مرة واحدة فقط ، وتتألف المحقنة من اسطوانة مدرجة ذات سعات مختلفة تبعا لحجم المادة الدوائية المراد حقنها من ١-٥٠ مل ويوجد داخل هذه الاسطوانة مدحم يسمح بانزلاقه المحكم والكتيم بسحب أو إفراغ المادة الدوائية المراد حقنها أما ذروتها فتنتهي بقمع صغير يسمح بتطبيق محكم للابرة .

الإبرة : تصنع عادة من الحديد غير القابل للصدأ ويختلف طولها عادة ما بين ٢- ٦سم وكذلك قطرها ١٨ -٢٦ {القطر الأكبر هو للإبرة الأدق } ويرمز لها بالحرف G (18 G مثلاً) وذلك حسب نوع الحقن والغاية المطلوبة منها. ولكل إبرة نهايتين ، الأولى بشكل صيوان ينطبق بإحكام على قمع المحقنة وله لون محدد حسب قياس الإبرة ، ونهاية مستدقة مبرية (أو مشطوفة) بشكل مائل بدرجة مختلفة بحيث يكون مقطعها مناسبا للحقنة المطلوبة .

وهناك حالات خاصة للحقن الدوائي وإعطاء المصول الوريدية ونقل الدم تستعمل فيها :

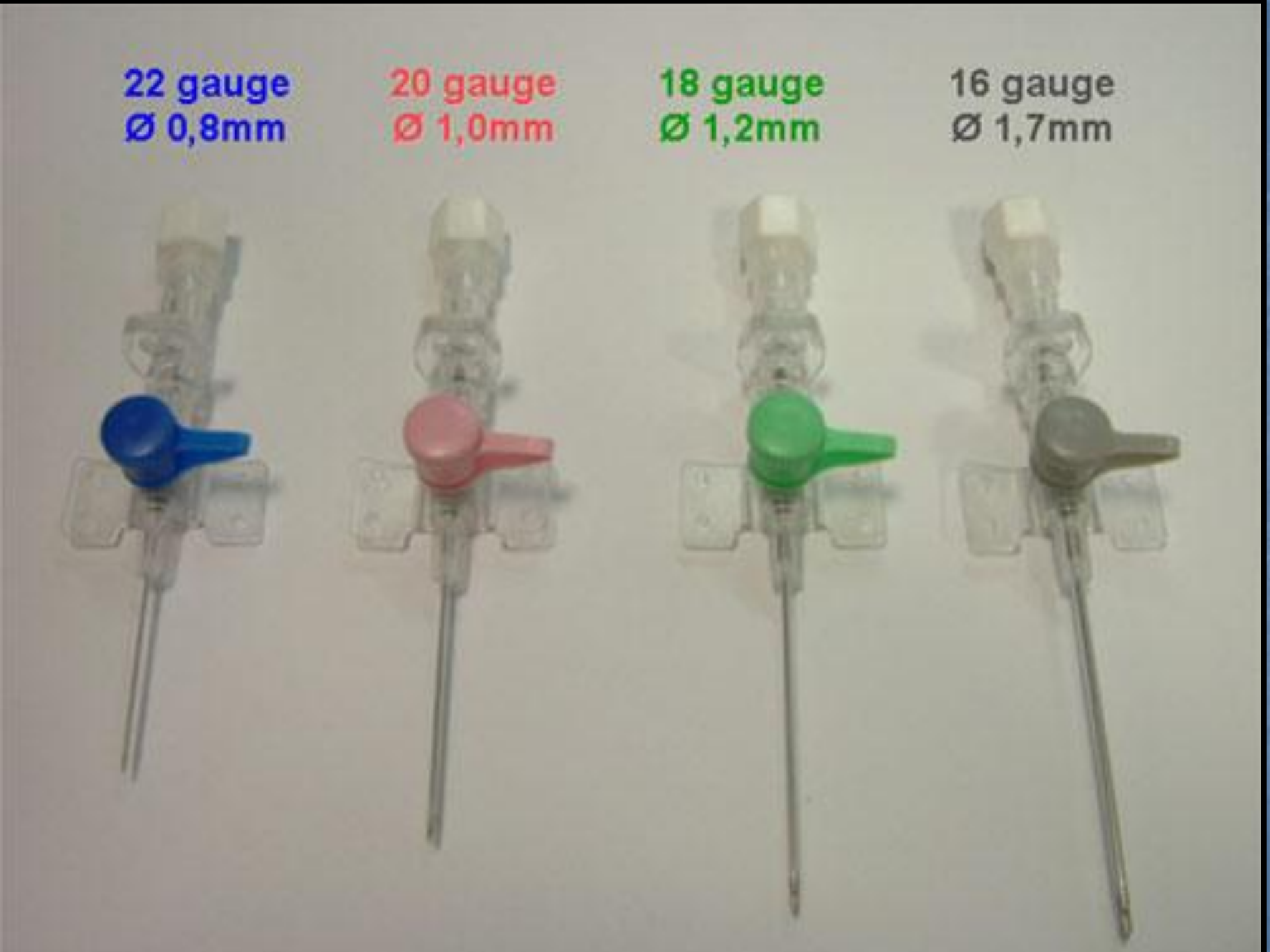
- **القثطرة الوريدية (كانيولا) Cannula**
- الفراشة (سكالفن)

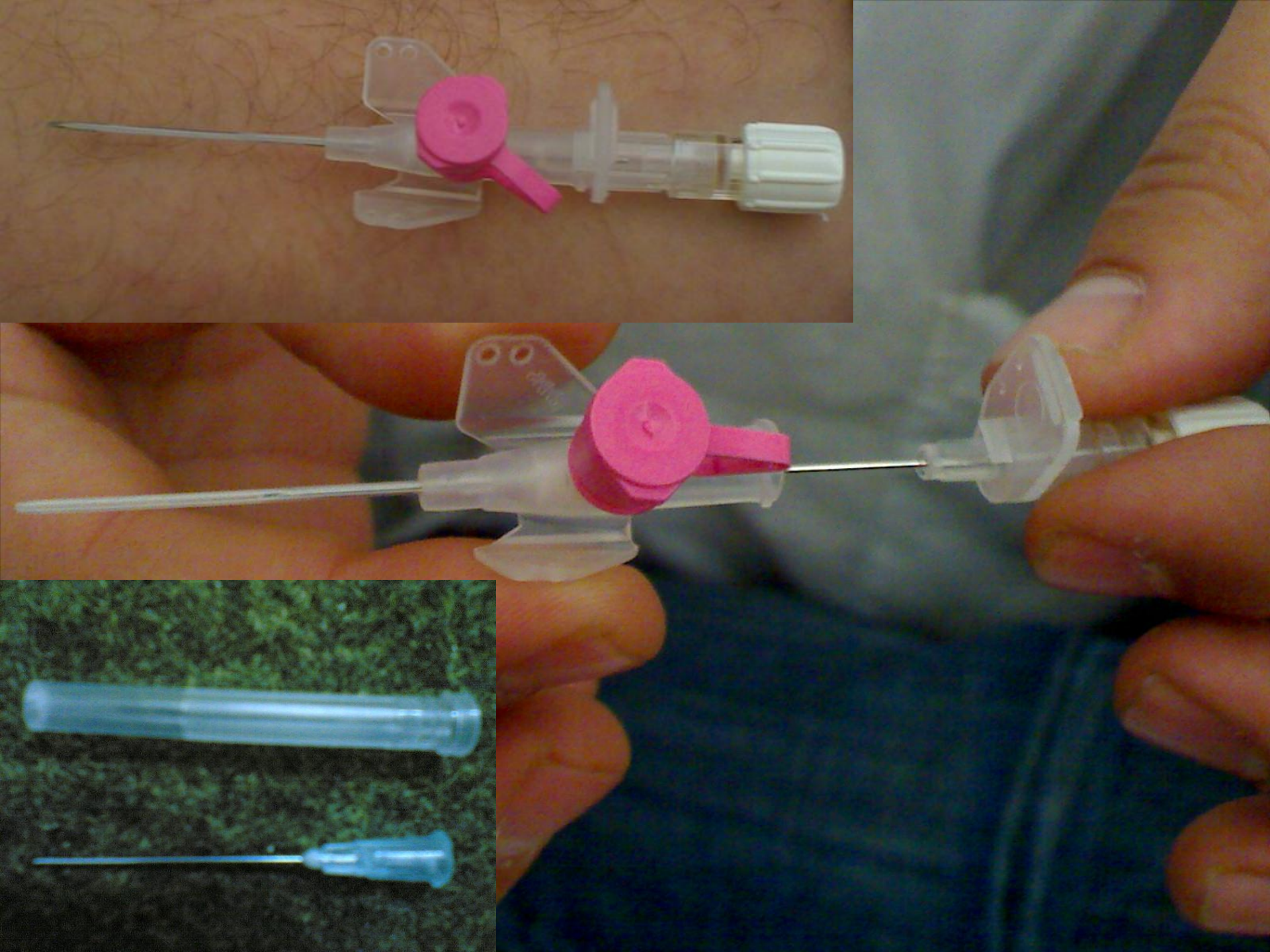
5 ml
MERAB DISPOSABLE SYRINGE
For Single Use
STERILE EO
Non-Toxic
Non-Pyrogenic
3 ml
MERAB DISPOSABLE SYRINGE
For Single Use
STERILE EO
Non-Toxic
Non-Pyrogenic

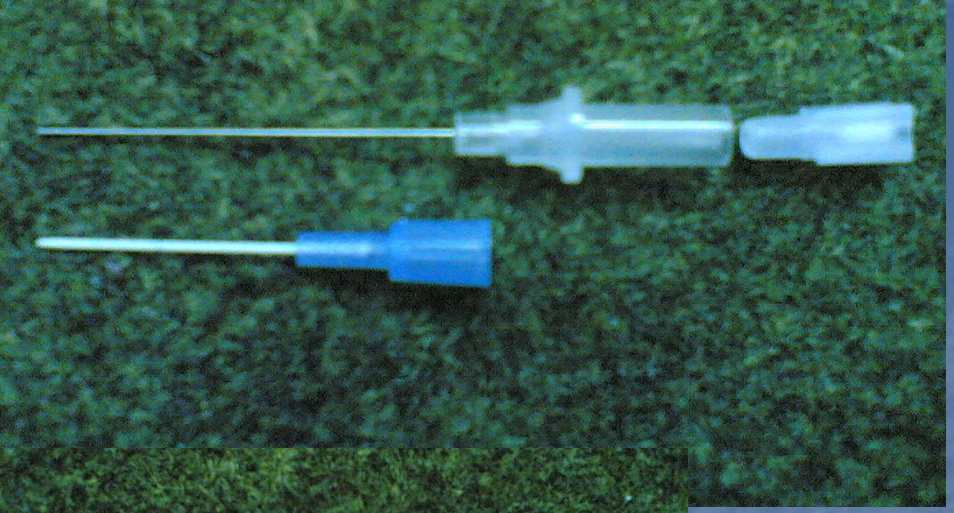

21 Gauge
(0.8 mm dia.)
23 Gauge
(0.6 mm dia.)
25 Gauge
(0.5 mm dia.)

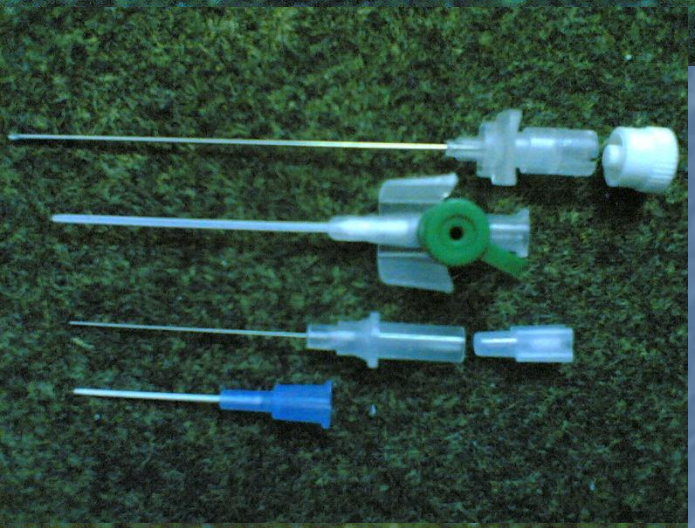
20
30
40
50 ml
SZ
www.sz-wholesale.com

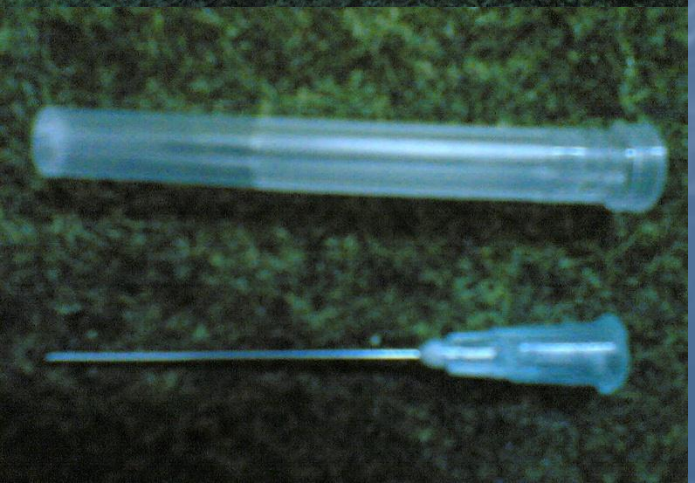
القثطرة الوريدية (كانيولا) : (Intravenous Catheter (Cannula :
وهي نوعان : الأولى تتألف من قطعة بلاستيكية شفافة مختلفة الطول والقطر لها نهايتان الأولى كليلة والأخرى تدخل من خلالها إبرة فولاذية مناسبة لطول وقطر القثطرة وهذه الإبرة لها نهاية قمعية تنطبق عليها تماماً نهاية جهاز النقل أو قمع المحقنة ، وأخرى مبرية ومشطوفة تتجاوز قليلاً النهاية الكليلة للقثطرة البلاستيكية لتسهيل دخولها عبر الجلد ، حيث تدخل القثطرة والإبرة إلى لمعة الوريد ويدل على ذلك زوال المقاومة الجلدية، عندها تسحب الإبرة قليلاً فيظهر الدم داخل القثطرة ، نتابع دفع القثطرة إلى داخل الوريد ، ثم تسحب الإبرة وتثبت القثطرة بلاصق طبي وتوصل إلى جهاز نقل السيروم أو الدم .
تستعمل هذه القثطرة عند الحاجة لإبقاء الوريد مفتوحاً عدة أيام كما هي الحال عند المرضى الذين هم بحاجة للتغذية الوريدية أو إعطاء المصول الوريدية (بعد العمليات الجراحية على الأنبوب الهضمي ، الحروق ، النزوف ... الخ) .
أو عند الحاجة لإبقاء الوريد مفتوحاً لإعطاء أدوية وريدياً عدة مرات في اليوم لتجنب وخز الوريد عند كل حقنة وريدية .
أما النوع الثاني من القثاطر يتألف من إبرة تدخل إلى الوريد ثم تدخل قثطرة مناسبة عبرها إلى الوريد لمسافة طويلة غالباً ثم تسحب الإبرة وتبقى القثطرة في الوريد كما هو الحال عند الحاجة لإعطاء الأدوية مركزياً وعند الحاجة لقياس الضغط الوريدي المركزي .
لهذه القثاطر الوريدية ترقيم كما هو في الإبر مع لون معين مكان ال، يرمز الرقم الأعلى للإبرة الأدق ولكل قثطرة لون معين يرمز لقطرها .
ويجب ألا تبقى القثطرة في الوريد لفترة طويلة خشية حدوث التهاب وريد خثري .

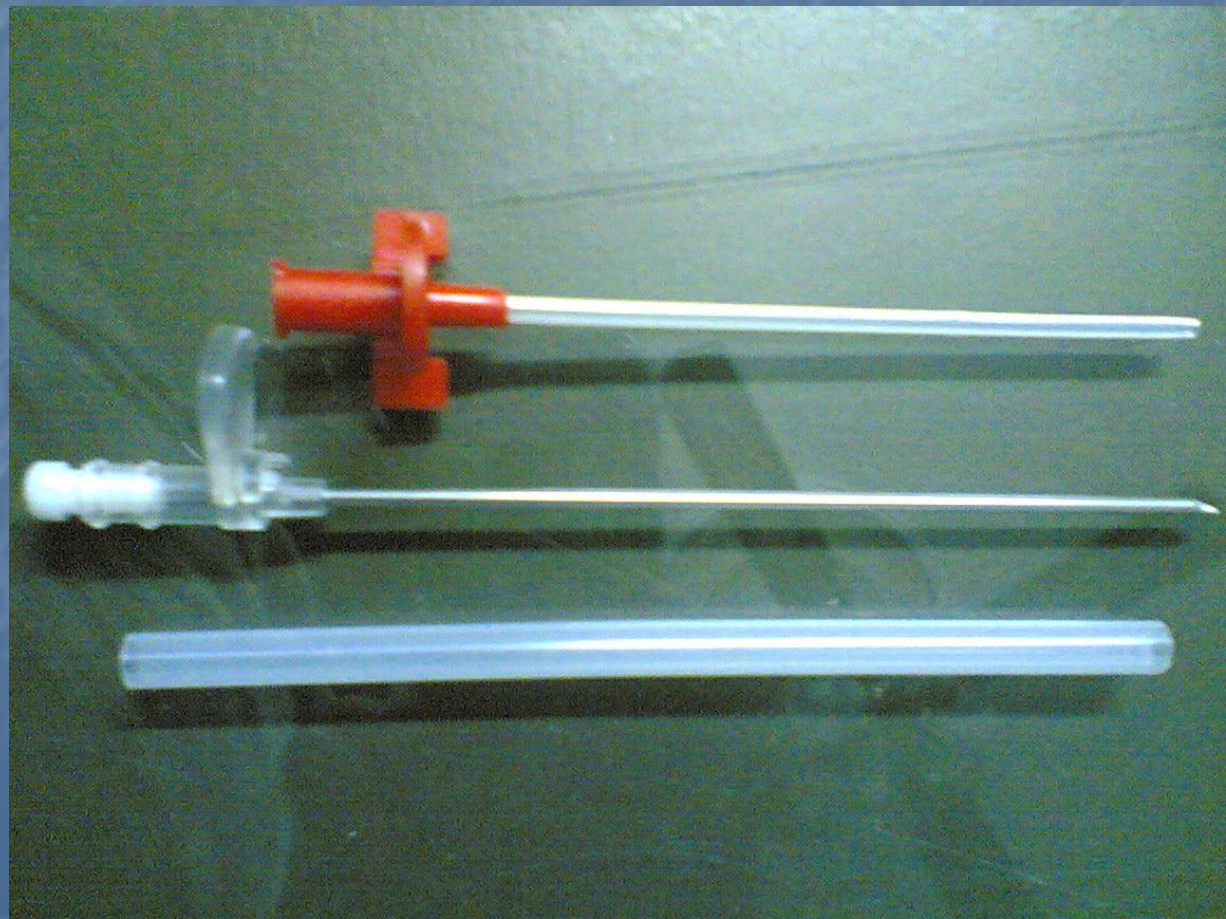

22 gauge
Ø 0,8mm
20 gauge
Ø 1,0mm
18 gauge
Ø 1,2mm
16 gauge
Ø 1,7mm











الفراشة أو سكالفين : Scalp Vein :

عبارة عن إبرة فولاذية أقصر من السابقة ، أحد النهايتين فولاذية مبرية ومشطوفة وللنهاية الأخرى جناحان بلاستيكيان يساعدان في استعمالها وتثبيتها وتتصل هذه النهاية مع أنبوب رفيع ينتهي بنهاية قمعية لها سدادة ، تستعمل خاصة عند الأطفال .

لها قياسات وألوان مختلفة .

21

23

25

Needle, scalp vein

For infusion of I.V. fluid, especially for children.

سكالب فين (الفراشة)

تستخدم لتسريب السوائل وريدياً خاصةً عند الأطفال

الأدوية المعدة للحقن :

تحفظ في عبوات مختلفة حسب المادة الدوائية مثل :

١- **حبابات** زجاجية (أمبولات) :

- بسعات مختلفة
- وألوان مختلفة قد تكون قاتمة إذا كانت المادة الدوائية تتأثر بالضوء .
- وتحتوي على محلول دوائي مائي أو زيتي ،
- وعادة تكون الحبابة معنقة بحيث يسهل كسرها بضغطة بين الإبهام والسبابة (ويدل على قابليتها للكسر وجود خط حول العنق أو نقطة فوق العنق) وقد تحتاج إلى حز عنقها قليلاً عدة مرات بمنشار صغير مرفق معها ومعد لهذا الغرض .

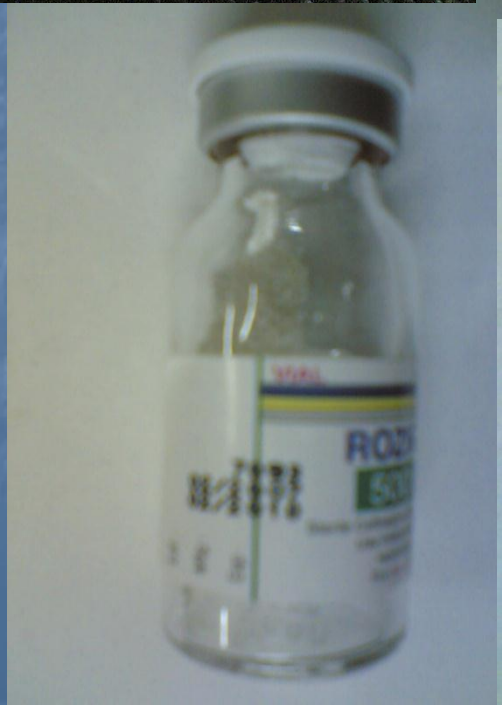
٢- **قوارير** زجاجية (فلاكونات) :

- تحتوي على مسحوق دوائي يتطلب حله بسواغ سائل أو بالماء المقطر أو بالمحلول الملحي الفيزيولجي الذي يكون موجوداً داخل حبابة زجاجية أو بلاستيكية مرفقة
- وتكون عادة القارورة أو الفلاكونة مسدودة بإحكام بسدادة مطاطية محاطة بإطار معدني ومركز السدادة مغطى بغطاء معدني أو بلاستيكي يسهل نزعه لكشف السدادة المطاطية .

ومدون على الحبابة والفلاكونة اسم الدواء التجاري والكيميائي وكمية السائل ووزن الدواء وطريقة الحقن (IM عضلي ، IV وريدي ، SC تحت الجلد) وتاريخ نهاية الصلاحية .

10
20
30
40
50
60
ml
Omnifix
B BRAUN

10
20
30
40
50
60
ml
Omnifix
B BRAUN



ROSS
500
Analgesic
&
Antipyretic

الاحتياطات الواجب إتباعها لدى إعطاء أية حقنة دوائية:

١- التأكد من الدواء الموصوف والطريق الذي يجب حقنه بواسطته، من وصفة الطبيب ، ومن الرموز المكتوبة على الحبابة أو الفلاكونة (IM للحقن العضلي ، IV للحقن الوريدي ، SC للحقن تحت الجلد) .

٢- في حالة تعدد الحقن الواجب إعطاؤها بنفس الوقت ، ينبغي تجنب إعطاء أكثر من دواء بنفس المحقنة وكذلك تجنب إعطاء عدة أدوية في نفس مكان الحقن بالنسبة للحقن العضلية وتحت الجلدية وذلك خوفا من حدوث تفاعلات دوائية في مكان الحقن أما الوريدية فلا مانع من ذلك .

٣- حل الفلاكونات بسوائل معقمة ويفضل محلول كلور الصوديوم معادل التوتر 0.9 % أو ما يسمى المصل الفيزيولوجي بالنسبة لكل أنواع الحقن أو بالماء المقطر مرتين في الحقن العضلية فقط ، أو حصراً بالسائل الذي يأتي مع بعض الفلاكونات (لأن حقن المحاليل المفرطة التوتر في العضل قد يؤدي إلى تنخر خلوي) أو بمخدر موضعي (ليدوكائين ١ % لبعض الأدوية .

٤- الانتباه الشديد إلى شروط التعقيم والتطهير في تداول الحقن والحبابات والسوائل المعدة لحلها....

كيفية سحب المادة الدوائية من الحبابات الزجاجية

- يتم تجهيز المحقنة مع وصلها بالإبرة،
- ثم ترج الحبابة بشكل جيد لإنزال القطرات الدوائية الموجودة فوق عنقها ،
- مسح العنق بقطنة مبللة بالكحول
- كسر رأس الحبابة بعد مسكه بين السبابة والإبهام بقطنة مبللة بالكحول (وإذا لم يكن عنق الحبابة من النوع القابل للكسر فيجب أن يتم حزه بالمنشار المعدني الصغير بعد تطهيره بالكحول)
- ثم تدخل الإبرة إلى قاع الحبابة ويتم شفط السائل الموجود بسحب المدحم تدريجياً وقد نضطر لإمالة الحبابة قليلاً لسحب كل السائل الموجود داخلها .
- تفريغ المحقنة من الفقاعات الهوائية كلياً وحفظها غير ملوثة لحين الاستعمال .

5 Ampoules
I.M. use only
Vitaneurin Fort
Vitamins (B1 + B6 + B12)

كيفية تجهيز الفلاكونات:

١- تملأ المحقنة بالسائل المعد لحل المسحوق الدوائي الموجود في الفلاكونة .

٢- ينزع الغطاء المعدني الرقيق المدور الموجود في مركز غطاء الفلاكونة المطاطي المحاط بإطار معدني .

٣- يطهر مركز الغطاء المطاطي بقطنة مبللة بالكحول ثم تدخل في مركزه الإبرة ويتم حقن السائل المعد للحل إلى داخل الفلاكونة

٤- تسحب الإبرة وتوضع داخل غطائها منعاً من التلوث.

٥- ترج الفلاكونة جيداً حتى ينحل المسحوق الدوائي بشكل متجانس تماماً.

٦- يعاد إدخال الإبرة داخل الفلاكونة لسحب السائل الموجود، بحيث تمسك الفلاكونة مقلوبة حتى يكون السائل في الأسفل ويكون رأس الابرة فقط أسفل القارورة ليتم سحب كافة الدواء .

وقد يفيد حقن كمية من الهواء في تسريع دفع السائل الى داخل المحقنة.

INTRAMUSCULAR INJECTION PROCEDURE

FIGURE 3-13A Check the medication.

FIGURE 3-13B Draw the medicat

تحضير المريض للحقن :

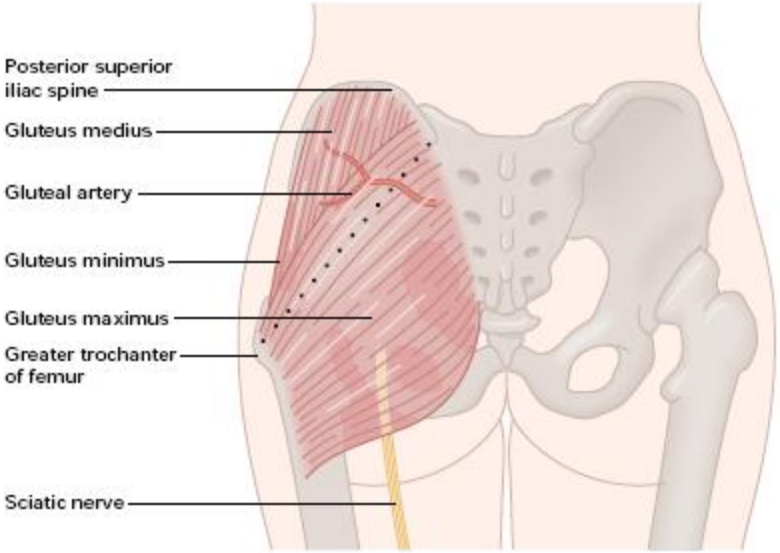
لدى وصف الحقنة الدوائية يتم إعلام المريض :

- بنوعية الحقن،
- وضرورة وطريق إعطائها
- والتأكد من عدم وجود تحسس لمادتها الدوائية لديه

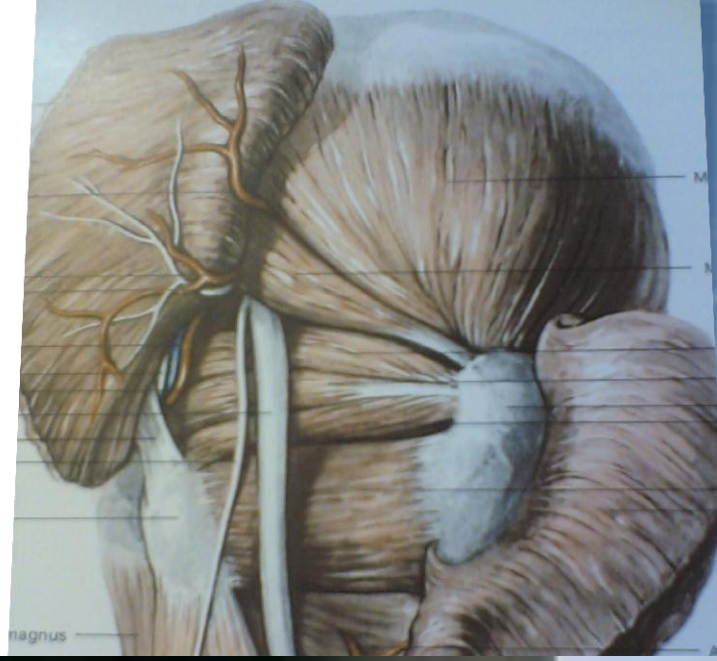
ثم يطلب منه الاستلقاء والاسترخاء بصورة مريحة ويمد ذراعه إلى جانب السرير .

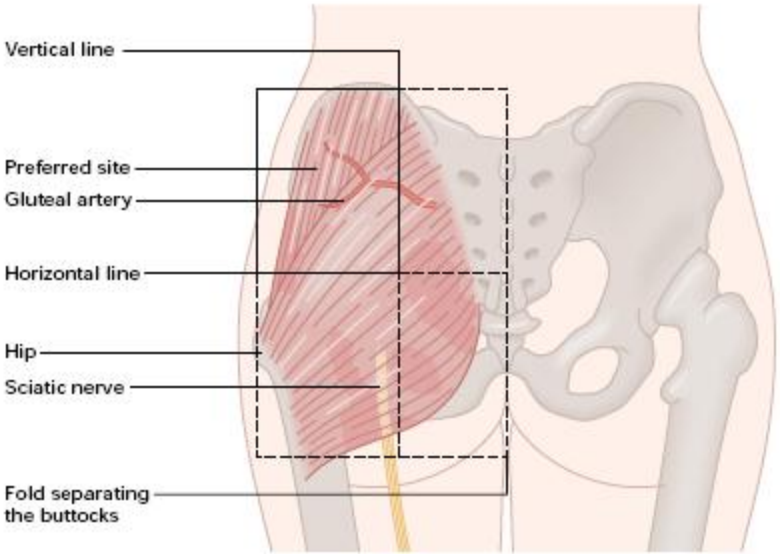
طريقة إعطاء الحقن العضلية IM:

- تهدف هذه الطريقة الى زرق المادة الدوائية في كتلة عضلية
- يتم اختيار الإبرة بحيث يتناسب طولها مع بدانة المريض وقطرها مع لزوجة المادة المحقونة،
- ثم يتم اختيار مكان الحقنة وذلك بانتقاء كتلة عضلية عميقة مع تجنب مسار الأوعية والأعصاب الكبيرة ، والمكان المفضل لذلك هو عضلات الإلية وفي الربع العلوي الوحشي منها، وعضلات الفخذ في منتصف المسافة بين المدور الكبير والركبة (وخاصة عند الأطفال) ونادراً ما يتم اختيار العضلة الدالية لإجراء الحقن العضلية .
- يستلقي المريض على الجانب المقابل للمنطقة المختارة للحقن مع ثني خفيف للركبة أو يوضع المريض بوضعية الإستلقاء البطني
- ثم تطهر المنطقة بقطعة قطن مبللة بالكحول
- ويتم توتير الجلد بين السبابة والإبهام
- وتغرز الإبرة عمودياً في الجلد بضربة واحدة وسريعة حتى ثلاثة أرباعها ويسحب المدحم قليلاً للتأكد من عدم وجود رأس الإبرة داخل وعاء دموي وبعدها يتم حقن الدوا
- ثم تسحب لمحقنة مع االإبرة بسرعة ويضغط مكان الحقن قليلاً بقطنة مبللة بالمطهر ثم ترفع بعد التأكد من عدم وجود نزف دموي مكان الحقن
- ويراعى عادة عدم حقن أكثر من ١٠ مل من المادة الدوائية في نفس المنطقة .


Posterior superior iliac spine
Gluteus medius
Gluteal artery
Gluteus minimus
Gluteus maximus
Greater trochanter of femur
Sciatic nerve

A




Vertical line
Preferred site
Gluteal artery
Horizontal line
Hip
Sciatic nerve
Fold separating the buttocks

B

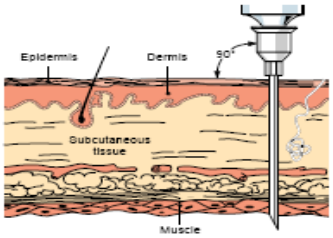
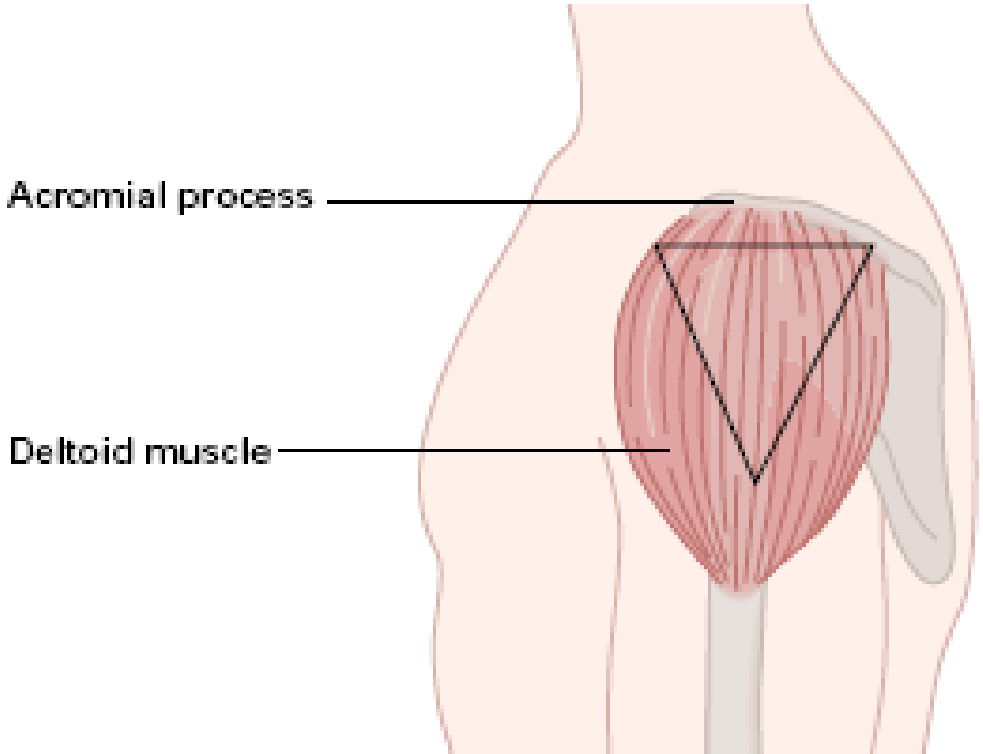


FIGURE 3-9
Intramuscular injection is made at a 90° angle into the muscle. Draw back the plunger slightly to assure that the needle is not in a blood vessel.



مضادات استطباب الحقن العضلية :

١- لدى وجود ميل للنزف لئلا يحدث ورم دموي مكان الحقن

٢- وجود حمى لدى طفل مع جائحة لشلل الأطفال

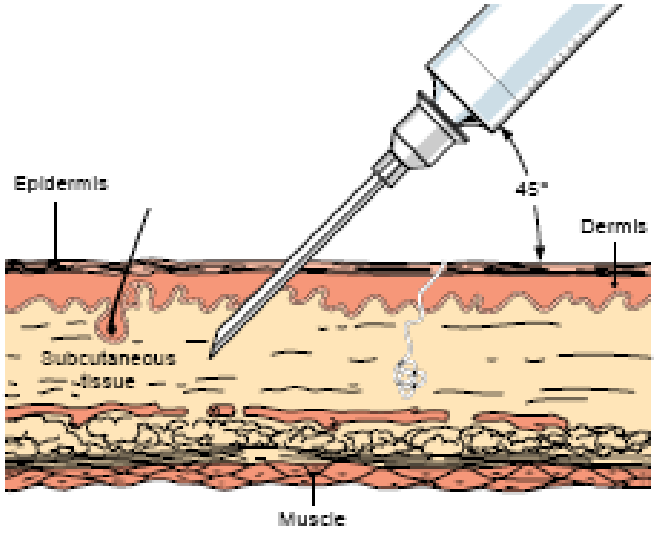
٣- في حالة الصدمة

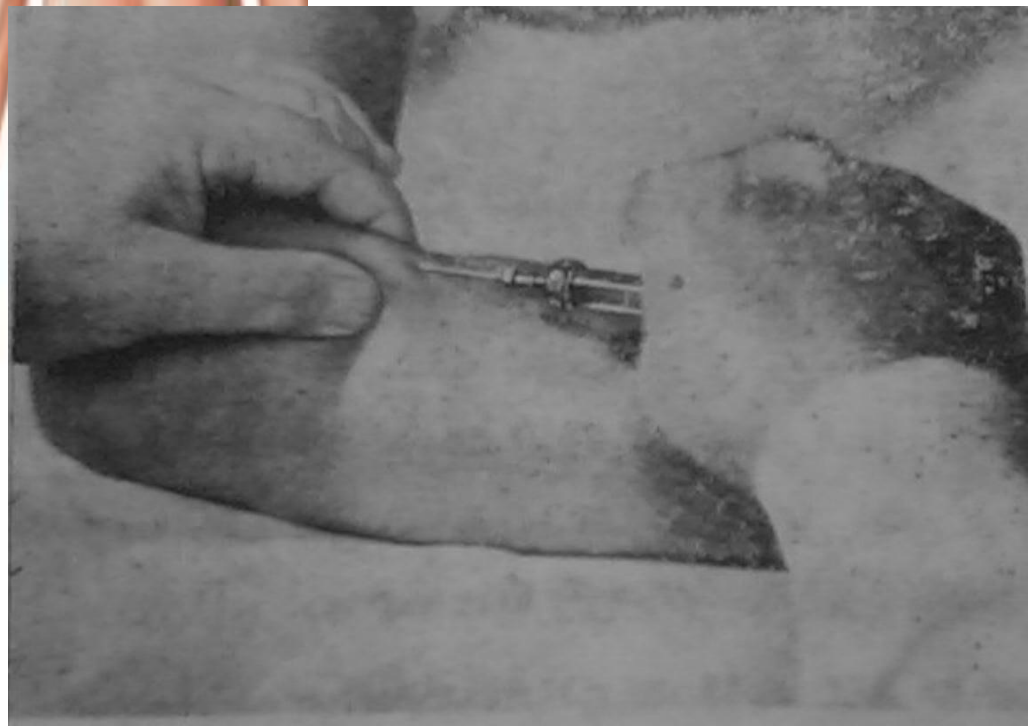
٤- وجود ضمور عضلي أو إنتان جلدي في مكان الحقن.

طريقة إعطاء الحقن تحت الجلد SC :

- تهدف هذه الطريقة إلى زرق المادة الدوائية في الطبقة الشحمية الموجودة تحت الجلد مباشرة ،
- ويتم ذلك بواسطة إبرة قصيرة ورفيعة جداً وذات برية طويلة ،
- ويكون ذلك عادة في منطقة الوجه الوحشي للفخذ أو العضد أو جدار البطن - ويراعى عدم حقن أكثر من (٥مل) في نفس المكان كما يراعى تبديل مكان الحقن كل يوم لتسهيل عملية امتصاص المادة الدوائية المحقونة.
- يفضل وضع المريض بوضعية الاستلقاء وتطهر المنطقة المختارة للحقن بقطعة قطن مبللة بالكحول ثم يقرص الجلد بين السبابة والإبهام بحيث تتشكل ثنية جلدية عريضة ، ثم تدخل الإبرة بسرعة وبحركة واحدة في قاعدة الثنية الجلدية وبعدها يترك الجلد المقروص ويسحب المدحم للخلف للتأكد من عدم وجود رأس الإبرة في وعاء دموي ثم يتم حقن الدواء بلطف
- وبعد ذلك تسحب الإبرة مع ضغط مكان دخولها بقطعة قطن مبللة بالكحول والتي تزال بعد التأكد من عدم وجود نزف مكان الحقن.

الحقن تحت الجلد SC





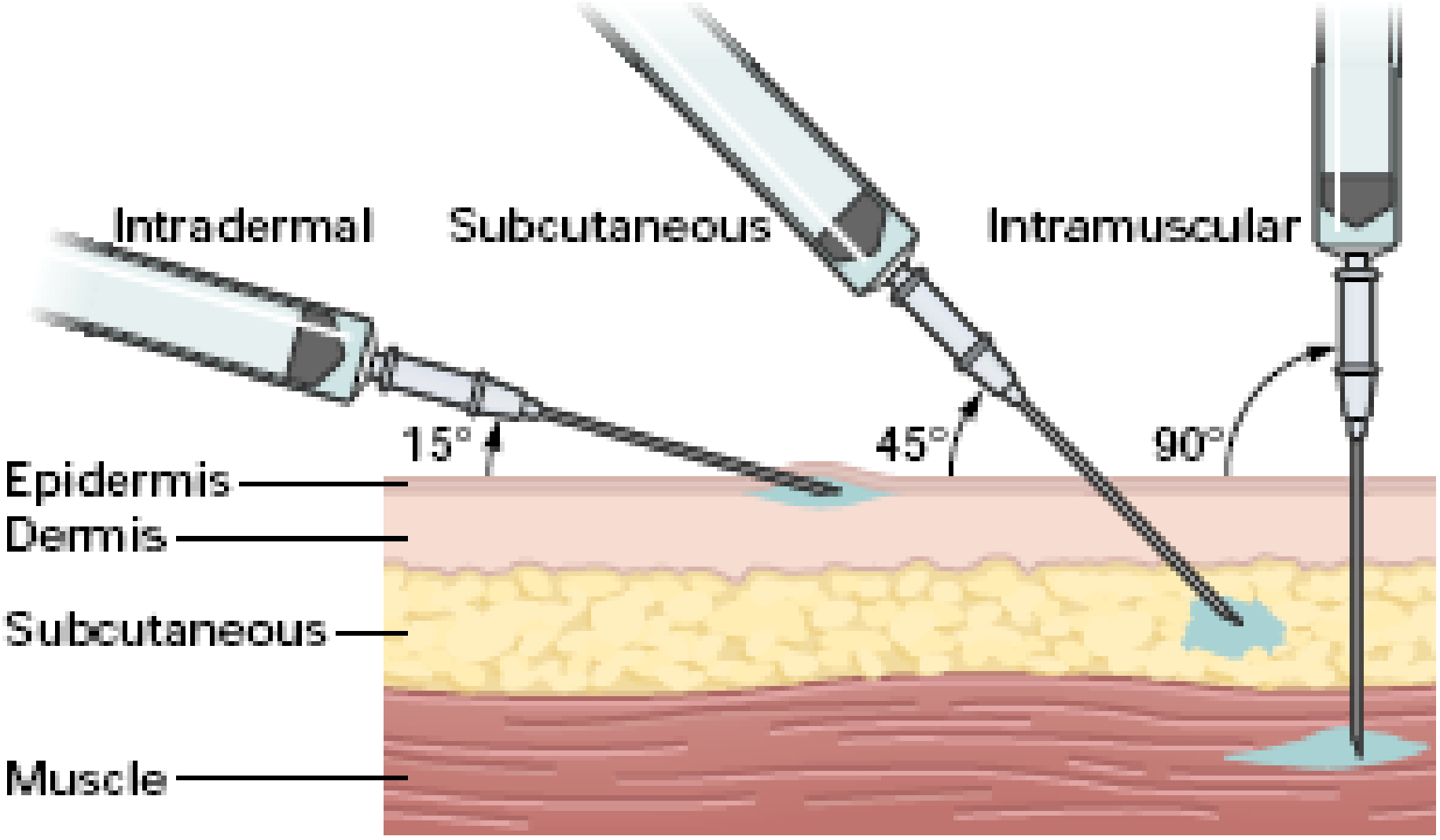
Glucose Level

الحقن داخل الأدمة :

يهدف إلى إدخال المادة الدوائية ضمن الأدمة وتحت البشرة مباشرة ومثاله اختبار السلين واختبار التحسس الدوائي ويتم بواسطة محقنة خاصة لا تزيد سعتها عن ١مل ومدرجة ١/١٠-١/١٠٠مل مع إبرة قصيرة ورفيعة جداً (قياس ٢٥) ، والمكان المنتخب هو الوجه الأمامي للساعد ويراعى عدم حقن أكثر من ١/١٠مل في كل مرة .

يتم الحقن بعد استلقاء المريض بشكل مريح مع تطهير مكان الحقن ثم يشد الجلد ويدخل رأس الإبرة فقط بشكل سطحي بحيث تكون فتحة برية الإبرة متجهة للأعلى ثم تحقن المادة ، ويؤدي ذلك عادة الى ظهور انتفاخ صغير بشكل حطاطة شاحبة يظهر الجلد عليها بشكل قشرة البرتقال ، بعدها تسحب المحقنة والإبرة . يسبب هذا النوع من الحقن شعوراً بالحكة وينصح المريض عادة بعدم حك المنطقة مطلقاً لئلا يؤثر ذلك على نتيجة قراءة الإرتكاس الجلدي .

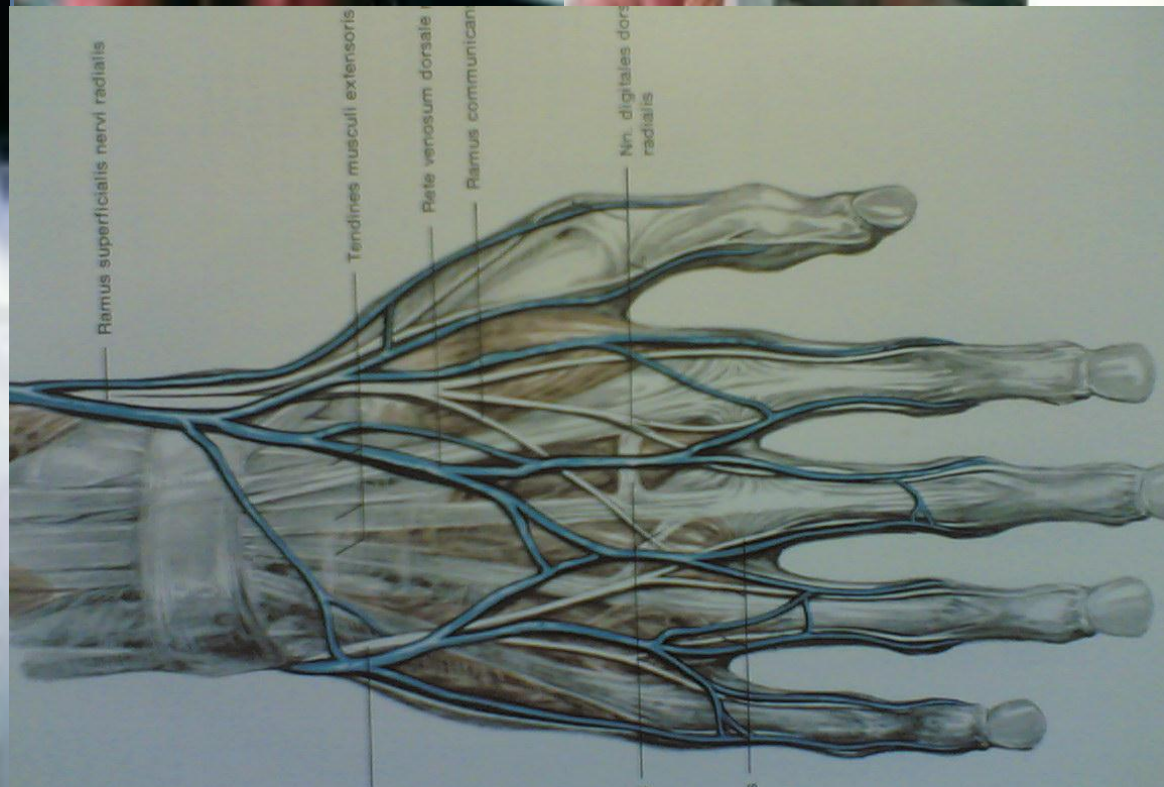
وكمثال على هذا من الحقن نذكر اختبار السلين الذي يجرى بحقن ١/١٠مل من سائل السلين Tuberculinالنقي ضمن الأدمة بالطريقة الموصوفة سابقاً ثم يقرأ الإرتكاس الجلدي الذي يتشكل بعد ٧٢ ساعة ويعتبر الإرتكاس إيجابياً إذا تشكلت حطاطة قطرها أكثر من ٩ ملم .

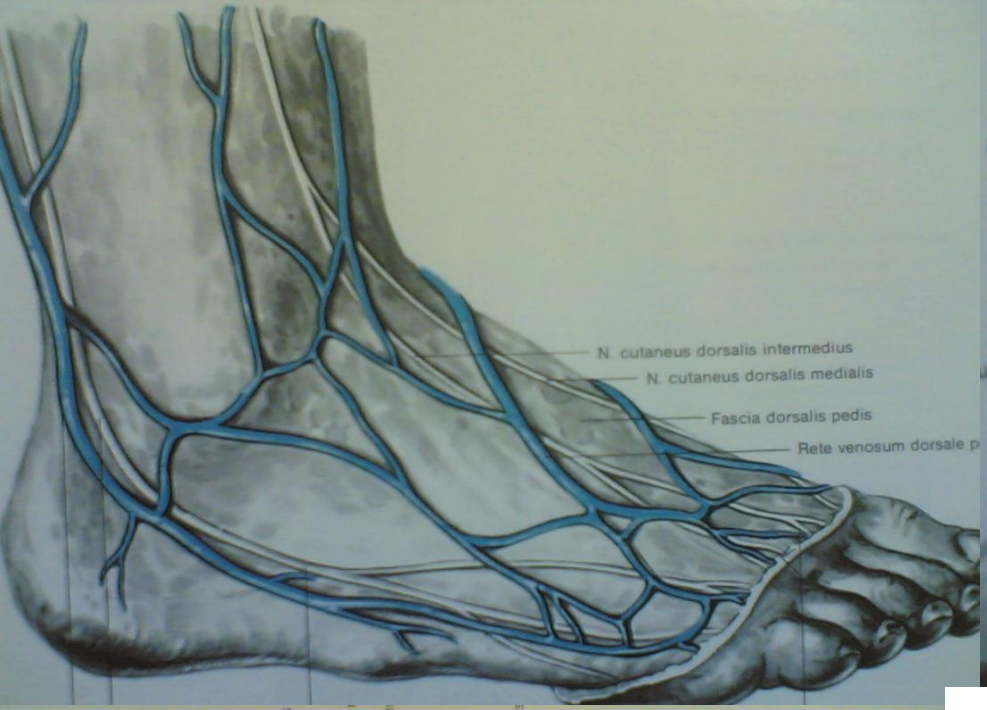

Intradermal
Subcutaneous
Intramuscular
15°
45°
90°
Epidermis
Dermis
Subcutaneous
Muscle

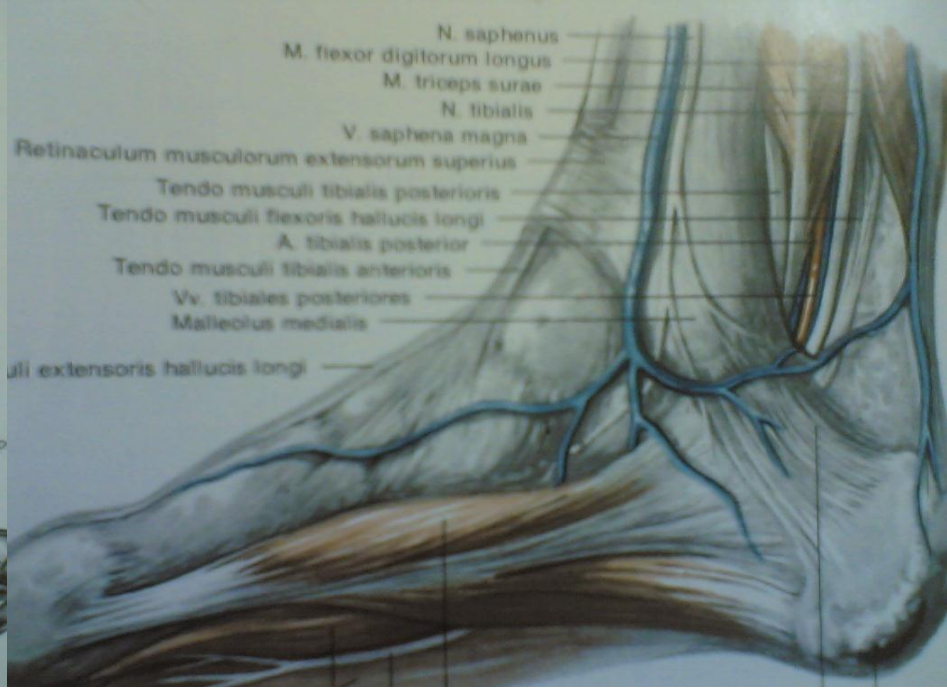
الحقن الوريدية :

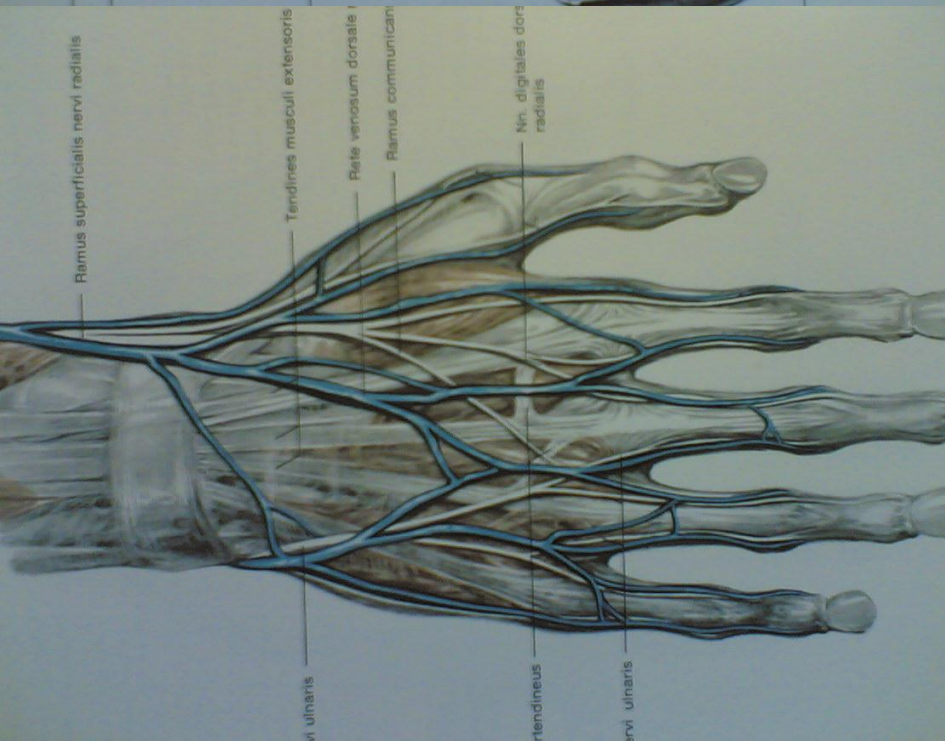
يهدف الحقن الوريدي الى إدخال المادة الدوائية ضمن لمعة الوريد ، ويتم ذلك بمحقنة مجهزة بإبرة ذات برية قصيرة ، وحادة ، وقطر مختلف حسب لزوجة المادة الدوائية المراد حقنها .

أما الأوردة المنتخبة لهذه الغاية : كل من الوريدين الرأسي والقاعدي على الوجه الأمامي لثنية المرفق، أوردة ظهر اليد، وقد يستخدم الوريد الوداجي الظاهر ، ويفضل تجنب الحقن في الوريدين الصافنين الأنسي والوحشي أسفل الساق وظهر القدم إلا عند الضرورة ، خشية حدوث إلتهاب الوريد الخثري .


Ramus superficialis nervi radialis
Tendines musculi extensoris
Rete venosum dorsale
Ramus communican
Nn. digitales dor
radialis







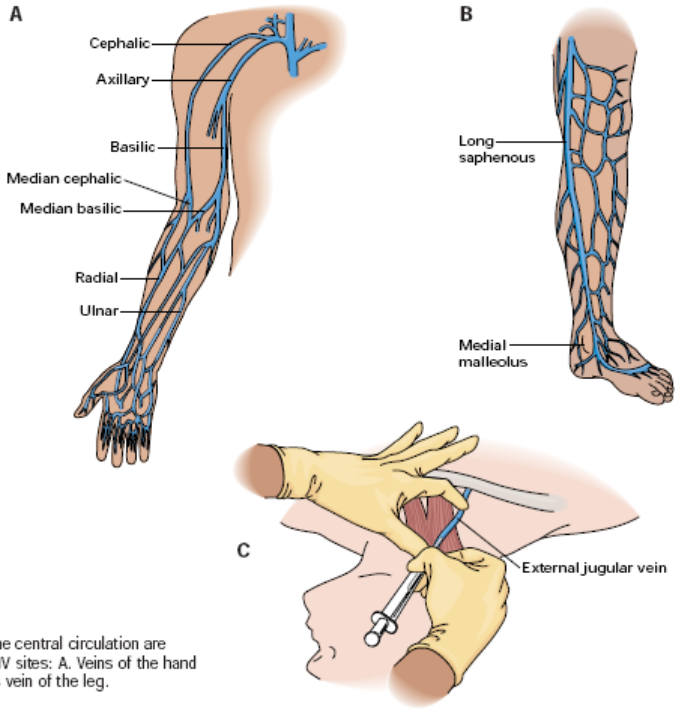


FIGURE 3-3
Peripheral veins closest to the central circulation are generally the most effective IV sites: A. Veins of the hand and arm. B. Long saphenous vein of the leg. C. External jugular vein.

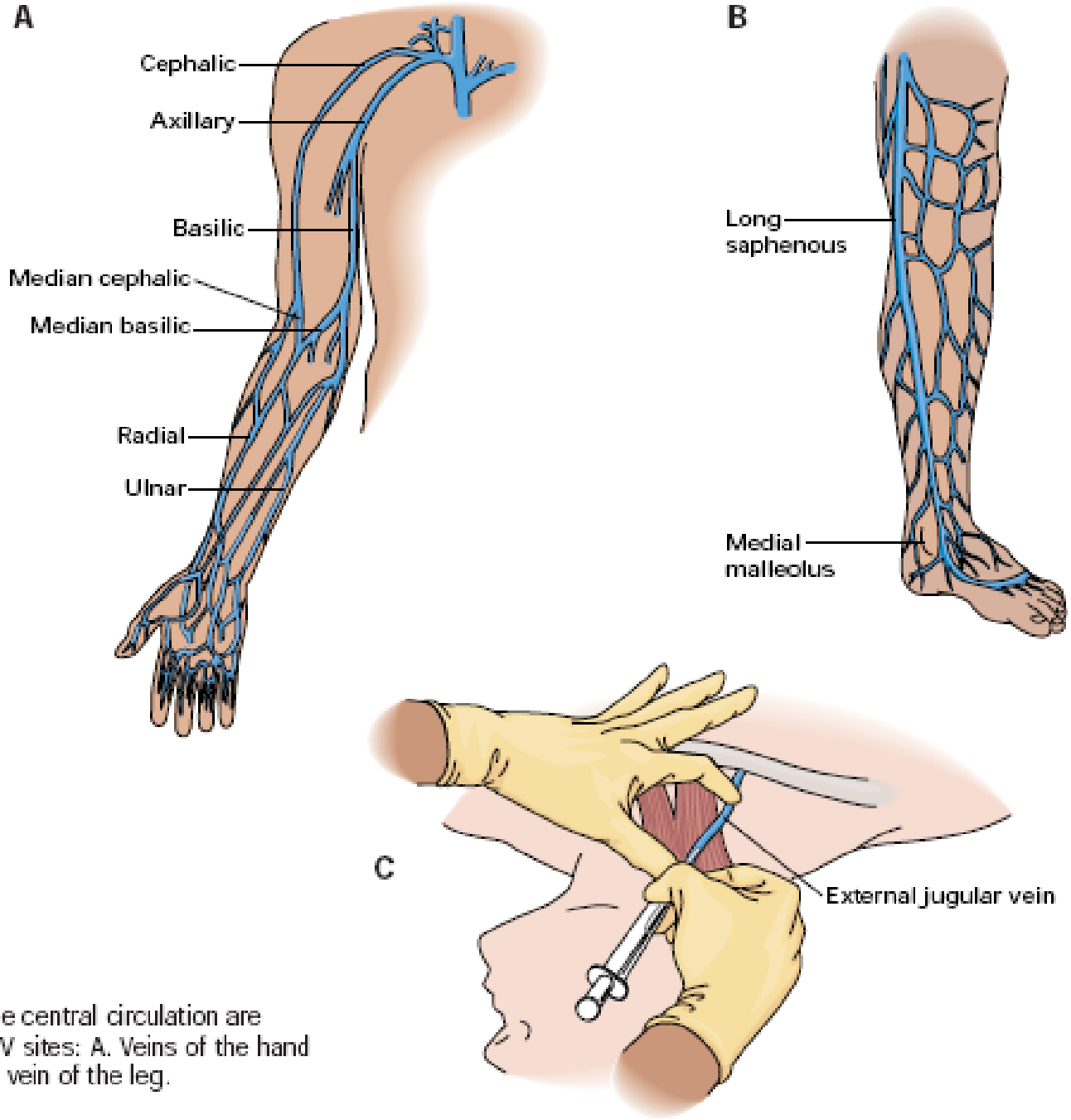


FIGURE 3-3
Peripheral veins closest to the central circulation are generally the most effective IV sites: A. Veins of the hand and arm. B. Long saphenous vein of the leg. C. External jugular vein.

يتم الحقن بعد :

- استلقاء المريض على ظهره
- مع وضع الطرف بعيداً عن الجذع،
- توضع مكربة أعلى المكان المنتخب للحقن لإبطاء الدوران الوريدي الراجع وإحداث توسع في أوردة المنطقة والذي يمكن زيادته بأن نطلب من المريض أن يقبض يده بشدة مع تمسيد الأوردة من الرسغ وحتى المرفق أو بتطبيق ضماد حار أو الإيتر،
- تطهير المنطقة،
- توتير الجلد بحيث يتم توتير الوريد المطلوب ،
- تدخل الإبرة الموصولة بالمحقنة بزاوية ٤٥ درجة بحيث تخترق الطبقة الجلدية
- وبعد مسيرة حوالي ١ سم تحت الجلد تعدل زاوية الإبرة بحيث تصبح موازية تقريباً لسطح الجلد ودفعها ليتم اختراق جدار الوريد حيث تدخل لمسافة ١-٢ سم داخل لمعة الوريد وهذا التعديل في زاوية الإبرة يمنع خزع الجدار الخلفي للوريد وبالتالي الفشل في إجراء الحقنة الوريدية ،
- التأكد من وجود الإبرة داخل الوريد بسحب المدحم قليلاً فيخرج للمحقنة عدة نقاط من الدم
- حيث يتم بعدها نزع المكربة
- ثم دفع المادة الدوائية الموجودة داخل المحقنة ،
- وبعد الانتهاء من ذلك توضع قطعة مبللة بالكحول في منطقة الحقن
- وتسحب الإبرة والمحقنة معاً
- وتضغط قطعة القطن باليد على مكان دخول الإبرة حوالي خمسة دقائق حتى يتوقف النزف ولايجوز الاعتماد على ثني المرفق لأن ذلك سيؤدي الى استمرار النزف تحت البشرة مما يؤدي لتشكل نزف دموي في منطقة الحقن .

ينبغي خلال الحقن :

- مراقبة الحالة العامة للمريض خشية حدوث إرتكاسات تحسسية ويجب إيقاف الحقن لدى ظهور أية إشارة لذلك .
- مراقبة مكان الحقن موضعياً ، حيث أن الألم والوذمة في مكان الحقن يستوجب إيقاف الحقن لأنها غالباً ما تدل على خزع الوريد وتسرب المادة الدوائية الى المنطقة المحيطة به وبالتالي فشل الحقن الوريدي.

إعطاء السوائل وريدياً

الإستطبابات:

١- تأمين الحاجة من السوائل والحريرات والشوارد للمريض الذي لا يستطيع تناول الطعام والشراب (إقياء ، إسهال ، سبات .....)

٢- لإدخال الأدوية عن طريق الوريد لدى الحاجة إلى تكرار الحقن الوريدية وخاصة لدى الحاجة لإبقاء الوريد مفتوحاً (كما في حالة الصدمة حيث يصعب في كل مرة إيجاد الوريد المناسب للحقن).

٣- نقل الدم ومعيضاته .

السوائل القابلة للحقن وريدياً :

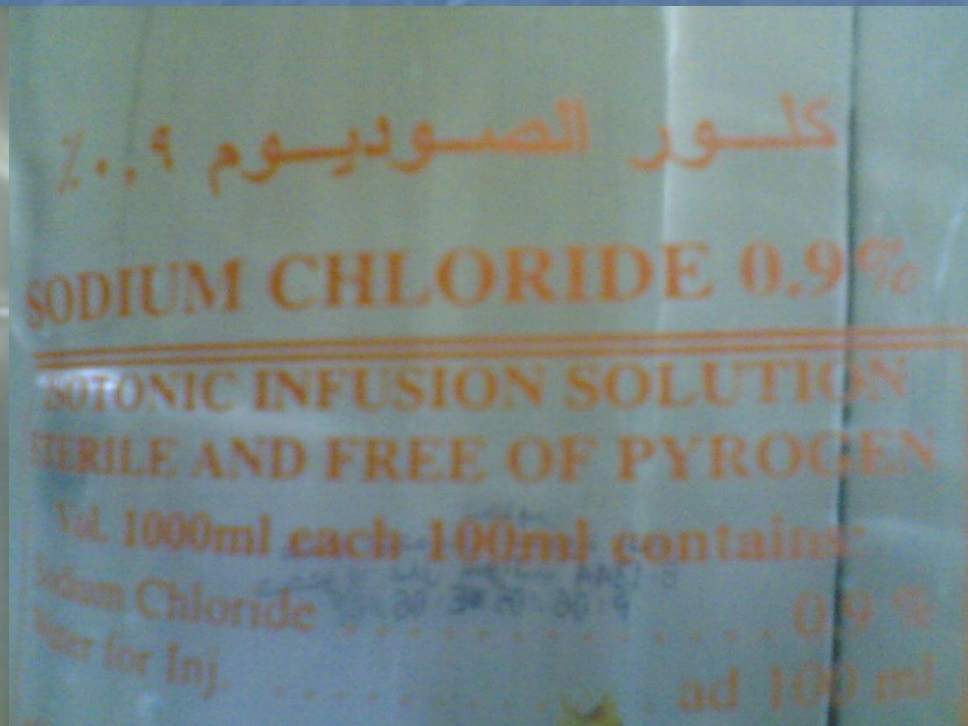
تأتي هذه السوائل تجارياً معبأة ضمن زجاجات أو أكياس بلاستيكية تختلف سعتها ٢٥٠- ١٠٠٠ مل وهذه السوائل تكون عادة معقمة بصورة جيدة وغير مولدة للحرارة ومحفوظة مخلاة من الهواء ومجهزة من أسفلها بسدادة مطاطية محاطة بإطار وغطاء معدنيان بشكل يشبه سدادة الفلاكونات المعدة للحقن ، ومن أنواع هذه السوائل :

١) السوائل المعادلة التوتر Isotonic :

- المحاليل السكرية 5 %
- السيروم الملحي أو محلول كلور الصوديوم النظامي 0.9%
- محلول بيكربونات الصوديوم 14%
- مستحلبات الدسم وغيرها .

٢) السوائل المفرطة التوتر Hypertonic :

- المحاليل السكرية 30% - 10%
- بعض محاليل الحموض الأمينية المستخدمة وريدياً .


كلـــور الصـــوديـــوم ٠,٩٪
SODIUM CHLORIDE 0.9%
ISOTONIC INFUSION SOLUTION
STERILE AND FREE OF PYROGEN
Vol. 1000ml each 100ml contains:
Sodium Chloride
Water for Inj.
ad 100 ml

تجهيز السوائل الوريدية المعدة للحقن :

١- يتم نزع الغطاء المعدني عن السدادة المطاطية .

٢- تطهير السدادة بقطعة قطن مبللة بالكحول ثم تحقن عبرها الى داخل السائل المعد للحقن الأدوية المطلوب إعطاؤها بالتسريب الوريدي.

٣- توضع ملصقة على الحاوي يكتب عليها إسم المريض ونوعية الأدوية المضافة ومعدل التنقيط (كل ٢٠ نقطة تعادل ١ مل) وساعة وتاريخ بدء التسريب الوريدي.

٤- تعليق الكيس على حامل السيروم.

٥- تغرس داخل السدادة المطاطية وصلة جهاز النقل بعد إخراجه بشكل نظيف من داخل غلافه المعقم ثم تملأ حجرة مراقبة الجريان جزئياً.

٦- نراقب امتلاء الأنبوب البلاستيكي الذي يلي الحجرة حتى وصوله إلى نهايته (لإفراغه من الهواء) حيث توجد الوصلة التي ستتصل لاحقاً مع القثطرة الوريدية ثم نسمح بجريان كمية قليلة من السائل بحيث لا تبقى أية فقاعات هوائية داخل جهاز النقل.

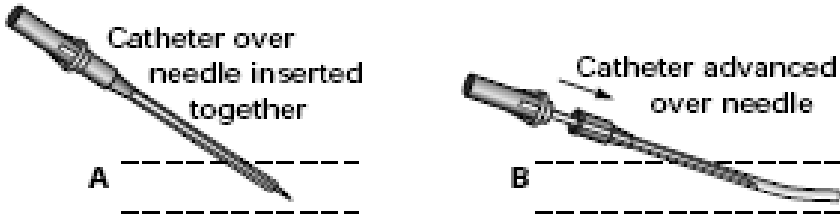
٧- وقف جريان السائل بواسطة الجهاز البسيط الذي يجهز به عادة جهاز النقل .

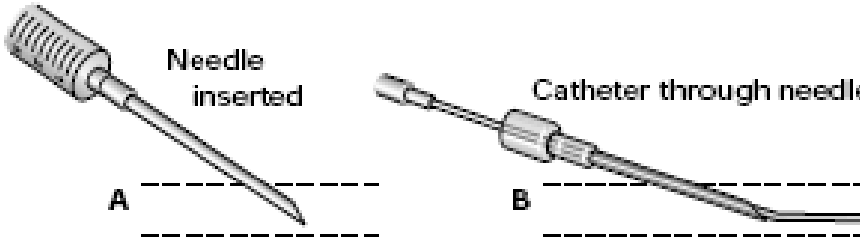
FIGURE 3-4C Remove the needle and insert a syringe to withdraw blood and verify placement in the vein. Discard the needle properly.

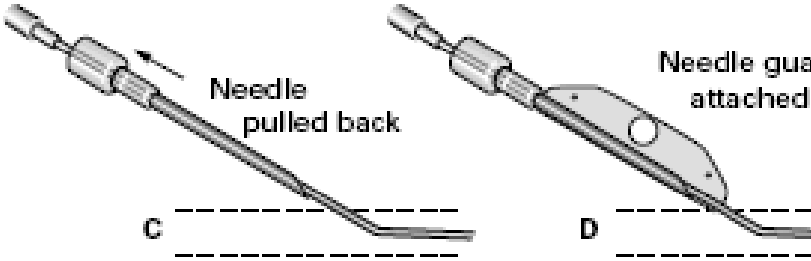
FIGURE 3-4D Attach the tubing to the catheter.

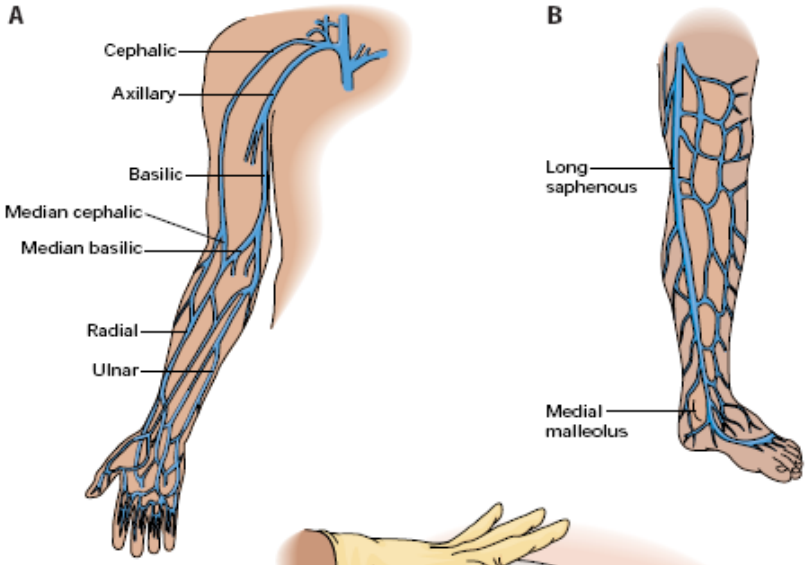
FIGURE 3-4E Begin the flow of fluids. Observe for signs of infiltration.

FIGURE 3-4F Secure the site.









losest to the central circulation are
t effective IV sites: A. Veins of the hand
saphenous vein of the leg.
r vein.

تحضير المريض :

١- يوضع المريض بوضعية الإستلقاء الظهري في سريره
٢- انتقاء القثطرة الوريدية المناسبة والتي تتألف عادة من أنبوب بلاستيكي ذي أقطار مختلفة يحتوي داخله على إبرة معدنية جوفاء ذات نهايتين الأولى مبرية بشكل قصير يناسب وخز الوريد والثانية تصب داخل حجرة بلاستيكية صغيرة
٣- إختيار الوريد المناسب بحيث يكون واسع القطر وبحيث يتم تجنب الثنيات ما أمكن
٤- ضغط الذراع بالمكربة بنفس طريقة الحقن الوريدي.
٥- تمسك القثطرة الوريدية بين السبابة والإبهام ويتم وخز الجلد فوق أسفل الوريد المطلوب بزاوية حادة بحيث تسير الإبرة عدة مليمترات بين جدار الوريد والجلد ثم تزاد زاوية الإبرة قليلاً بحيث يتم وخز الوريد حيث يشعر بنقص المقاومة مع سيلان بضعة قطرات من الدم إلى داخل الحجرة البلاستيكية الصغيرة بعدها تدفع الإبرة حوالي ١سم بشكل موازي تماماً للوريد.
٦- تنزع المكربة ويتم نزع الإبرة المعدنية تدريجياً مع الاستمرار بدفع القنية البلاستيكية حتى نهايتها.
٧- توصل نهايتها القمعية بوصلة أنبوب النقل ويفتح جهاز النقل بحيث يسمح للسائل بالجريان بحرية داخل الوريد .
٨- تثبيت القثطرة الوريدية عن طريق صيوانها بقطع من القماش اللاصق .
٩- ضبط معدل جريان السائل الوريدي حسب المطلوب .

PERIPHERAL VENIPUNCTURE PROCEDURE

FIGURE 3-4A Cleanse the site with an antiseptic.

FIGURE 3-4B Insert the needle and catheter, bevel up, until a pop is felt. Advance the needle and catheter slightly to assure placement. Then thread the catheter over the needle into the vein.

FIGURE 3-4C Remove the needle and insert a syringe to withdraw blood and verify placement in the vein. Discard the needle properly.

FIGURE 3-4D Attach the tubing to the catheter.

IV BOLUS OR "PUSH" ADMINISTRATION PROCEDURE

FIGURE 3-7A Draw up the correct amount of medication (or verify the amount in a preloaded syringe).

FIGURE 3-7B Cleanse the injection site.

FIGURE 3-7C Insert the needle into the medication port. Pinch the tubing above the port.

FIGURE 3-7D Inject the medication at an appropriate rate.

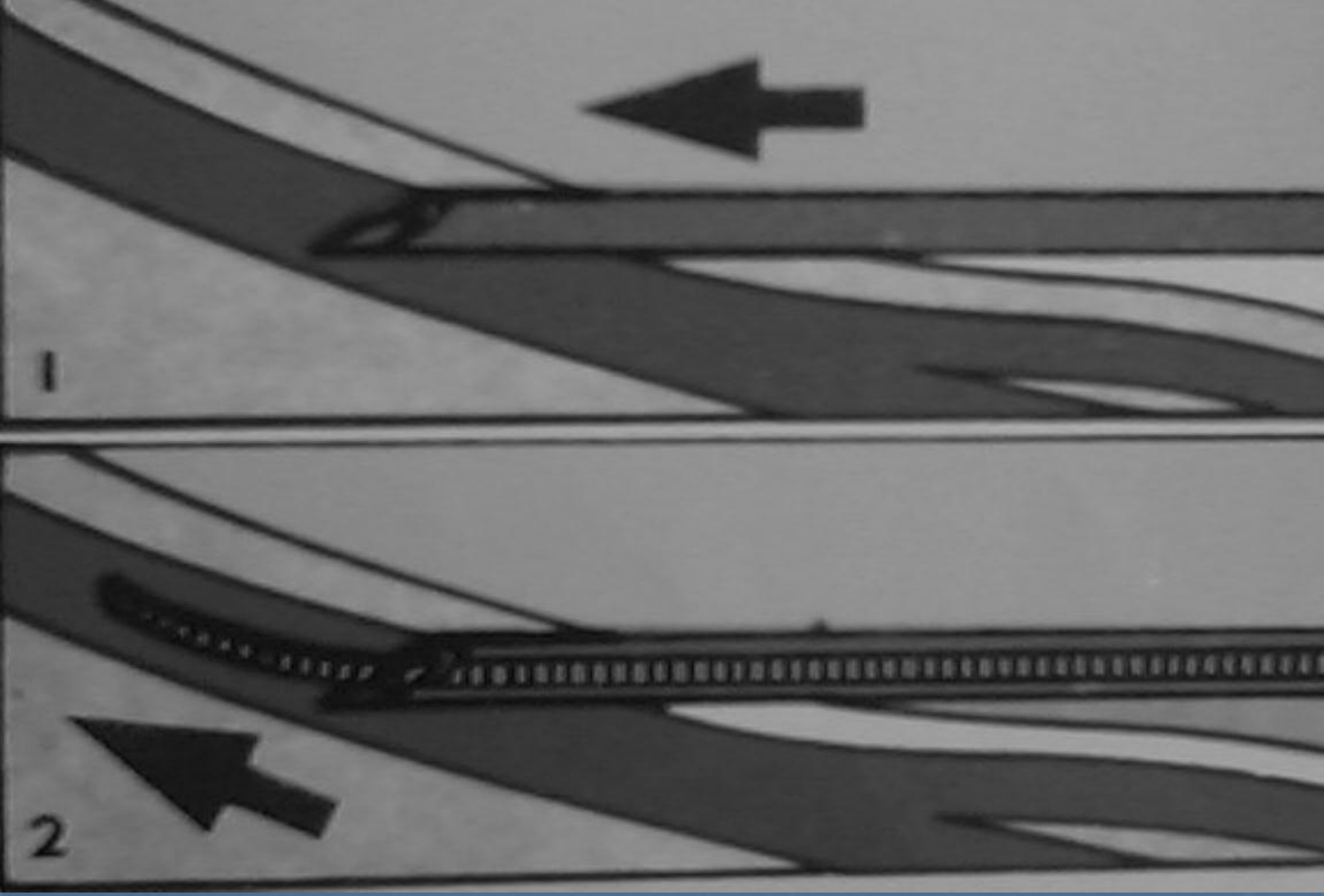
IV DRIP OR "PIGGYBACK" ADMINISTRATION PROCEDURE

FIGURE 3-8A Inject the correct amount of the drug into the IV bag and allow the medication to mix with the fluid in the bag.

FIGURE 3-8B Attach a sterile needle to the tubing from the piggyback bag and insert it into a cleansed port on the original IV tubing.

FIGURE 3-8C Adjust the flow rate.

FIGURE 3-8D Monitor the patient



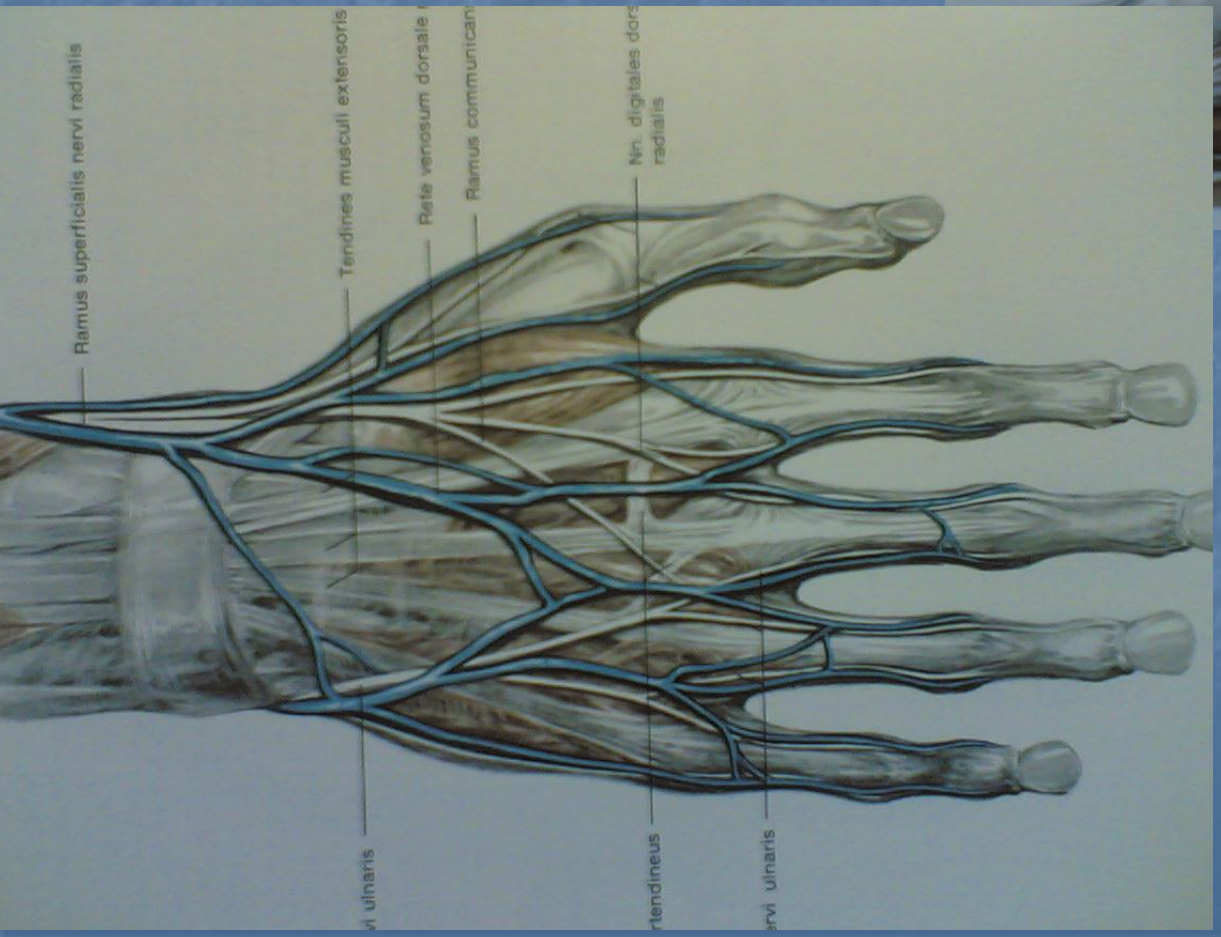
قثطرة وريدية مستبطنة للإبرة تدخل داخل الوريد من خلال الإبرة

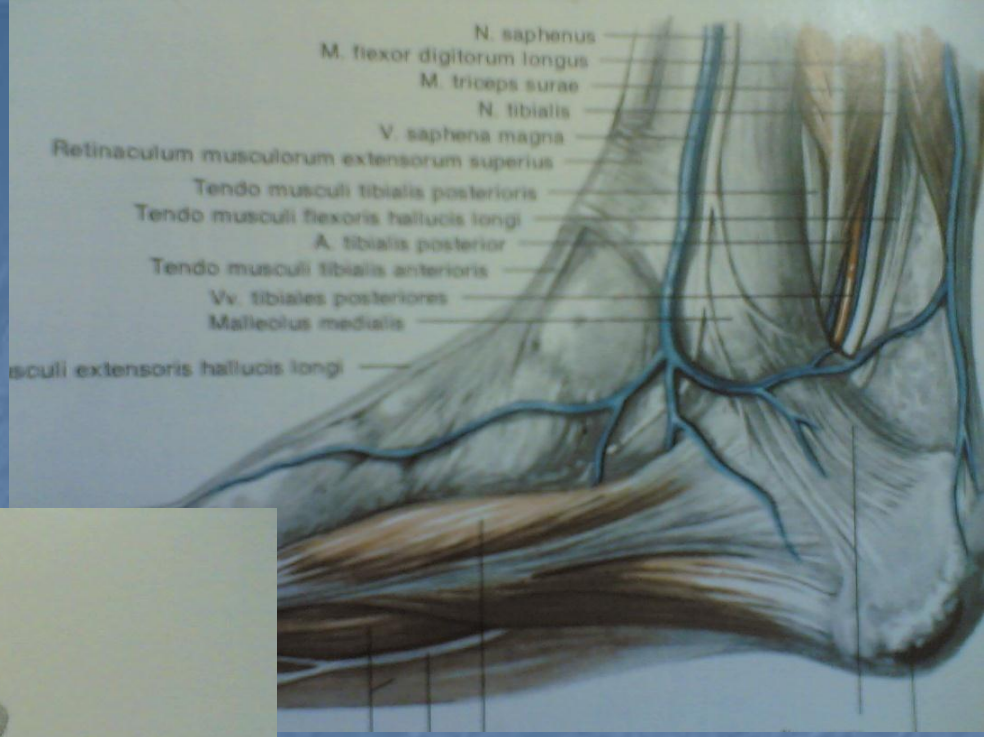
تجريد الوريد:

- عندما لا يمكن ايجاد وريد ذا قطر كاف لإعطاء السوائل الوريدية
- أو نقل الدم الإسعافي خاصة للمصابين بالصدمة نتيجة لإنخماص الأوردة بعد هبوط الضغط ،
- وكذلك قبل الأعمال الجراحية الكبيرة عند الرضع والأطفال من الضروري تأمين وريد بقطر مناسب لا يمكن تأمين ذلك الا بتجريد الوريد .

إن أفضل الأوردة لإجراء التجريد هو:

- الوريد الكائن على الحافة الكعبرية حذاء المعصم عند الكهول
- والوريد أمام الكعب الأنسي عند الأطفال ويفضل عدم تجريد أوردة الطرف السفلي عند الكهول خشية حصول التهاب الوريد الخثري خاصة في عواقب العمل الجراحي .


Ramus superficialis nervi radialis
Tendines musculi extensoris
Rete venosum dorsale
Ramus communican
Nn. digitales dors
radialis
rvi ulnaris
rtendineus
ervi ulnaris


N. saphenus
M. flexor digitorum longus
M. triceps surae
N. tibialis
V. saphena magna
Retinaculum musculorum extensorum superius
Tendo musculi tibialis posterioris
Tendo musculi flexoris hallucis longi
A. tibialis posterior
Tendo musculi tibialis anterioris
Vv. tibiales posteriores
Malleolus medialis
sculi extensoris hallucis longi

طريقة العمل :

١- وضع اليد بصورة جانبية بحيث تكون الحافة الكعبرية للمعصم واضحة للعيان

٢- وضع المكربة فوق منتصف الساعد يقطع الدوران الوريدي فقط فتنتبج الأوردة وتتسع

٣- تخدير موضعي للناحية بمحلول ليدوكائين ٢%

٤- شق معترض في الناحية بطول ١- ١,٥ سم حتى الوريد

٥- تجريد الوريد بواسطة منقاش معقوف غير مسنن وبلطف زائد

٦- ربط نهاية الوريد المحيطية بخيط الحمشة أو الفيكريل 4\0، وتوضع عروة من نفس الخيط دون ربطها على نهايته المركزية

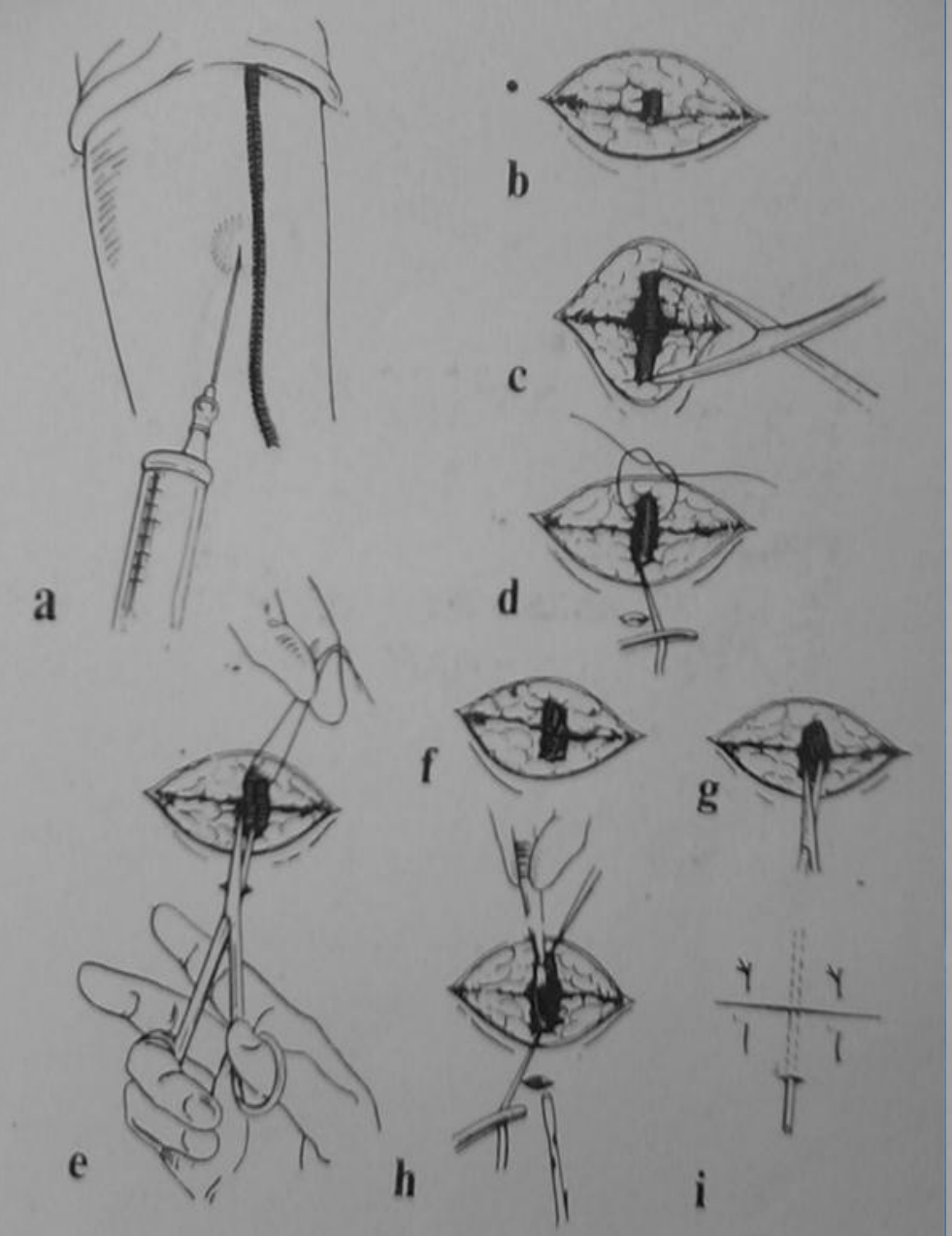
٧- شق الوريد طولانياً بشفرة رفيعة أو مقص دقيق فيتدفق الدم منه ، عند ذلك تنزع المكربة وتدخل في الوريد من خلال الشق قثطرة نيلاتون رفيعة تناسب قطر الوريد المجرد ويستحسن ادخالها لمسافة لا تقل عن ٥-١٠سم

٨- تعقد العروة الموضوعة على الوريد من الجهة المركزية مثبتة جدار الوريد الى القثطرة

٩- توصل القثطرة بجهاز نقل الدم او السيروم

١٠- خياطة الجلد ويوضع الضماد .

يمكن ترك القثطرة هذه عدة أيام ، ومتى تقرر نزعها فإنها تنزع من مكانها ويوضع على المكان ضماد ضاغط .



المراحل المختلفة لتجريد الوريد

المراحل المختلفة لتجريد الوريد