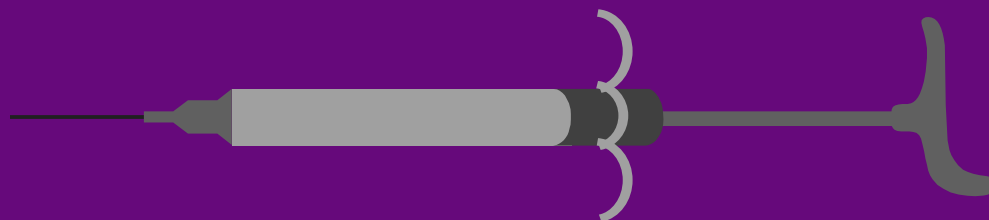




اصول تزریقات و تجویز دارو





AMIR SALARI

RN,MSN,PhD Student

Emergency & Critical Care Instructor

Web Site :www.AmirSalari.ir

Email: info@amirSalari.ir





Definitions:

- **Drugs:** chemical agents used in the diagnosis, treatment, or prevention of disease.
- **Pharmacology:** the study of drugs and their actions on the body.
- **Pharmacokinetics:** the study of the basic processes that determine the duration and intensity of a drug's effect.
- **Pharmacodynamics:** the study of the mechanisms by which specific drug dosages act to produce biochemical or physiological changes in the body.

6 Rights

- Right Patient
- Right Drug
- Right Route
- Right Time
- Right Dose
- Right documentation



اصول اولیه درمان

- استفاده از روش های غیر دارویی در صورت امکان
- اندیکاسیون و دوز اثر مناسب (شامل کودکان)
- حتی الامکان غیر سیستمیک
- سیستمیک
 - فوراکی
 - تزریقی
 - راه های دیگر



استفاده از الفاظ درست

- مایع نه سرم
- اسامی ژنریک نه تجاری مگر ...



راه فوراکی

- سرعت و میزان جذب
- تداخل اثر با غذا
- بو، مزه و عوارض گوارشی



انواع تزریق

تزریق داخل جلدی

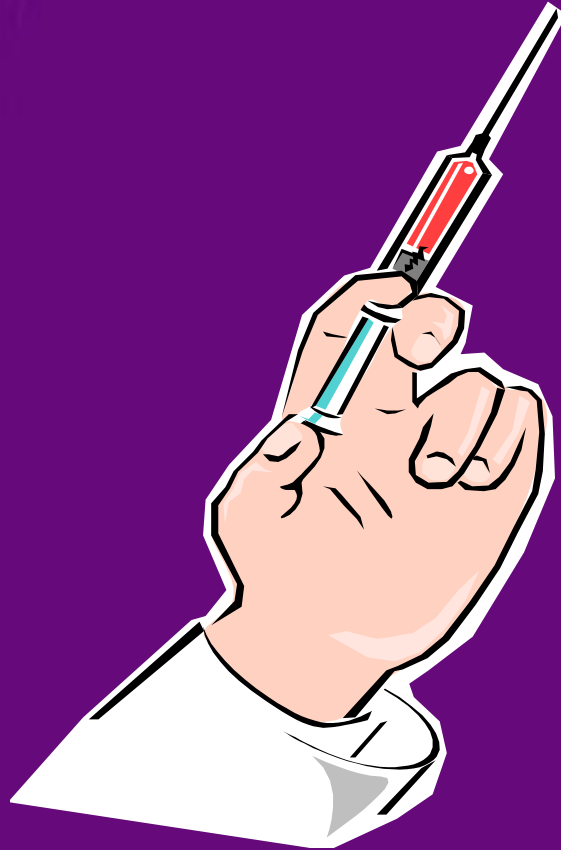
تزریق زیر جلدی

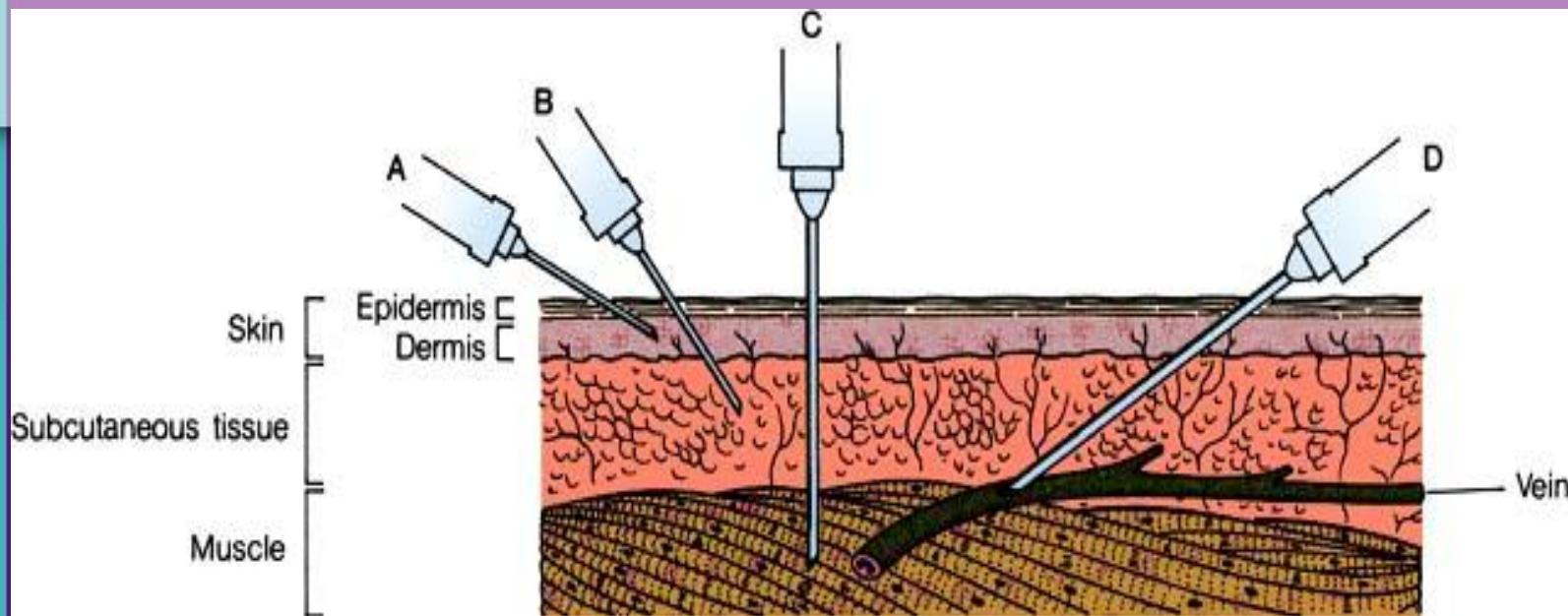
تزریق داخل عضلانی

تزریق داخل وریدی

تزریق داخل مفصلی

تزریق داخل مایع نخاعی





Injection routes: intradermal) A ,(subcutaneous) B ,(intramuscular and subcutaneous in other than thin persons) C ,(and intravenous) D

وسائل تزریق

دستکش

سرسوزن

سرنگ،

جعبه مخصوص اشیاء تیز و آلوده

پنبه الکل

گارو

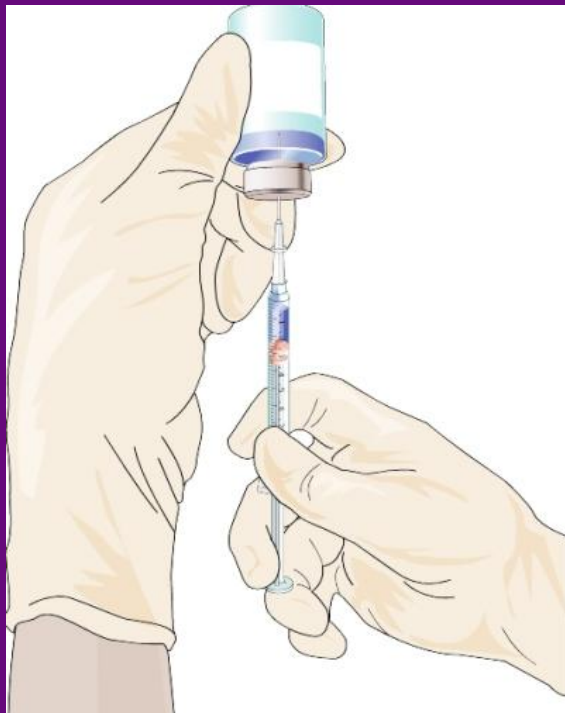
آنژیوکت، ست سرم، سه راهه و...

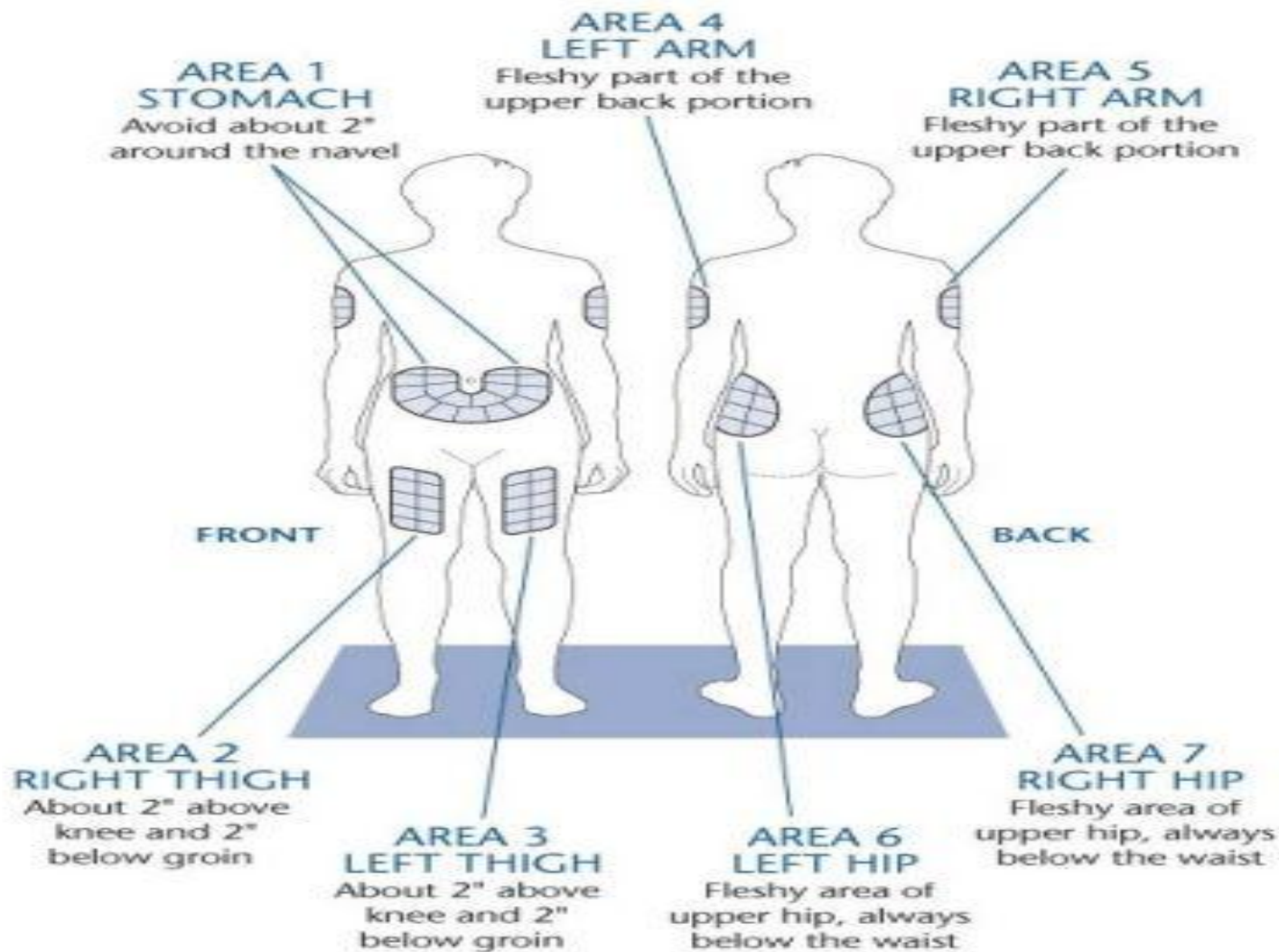
اسکالپ وین

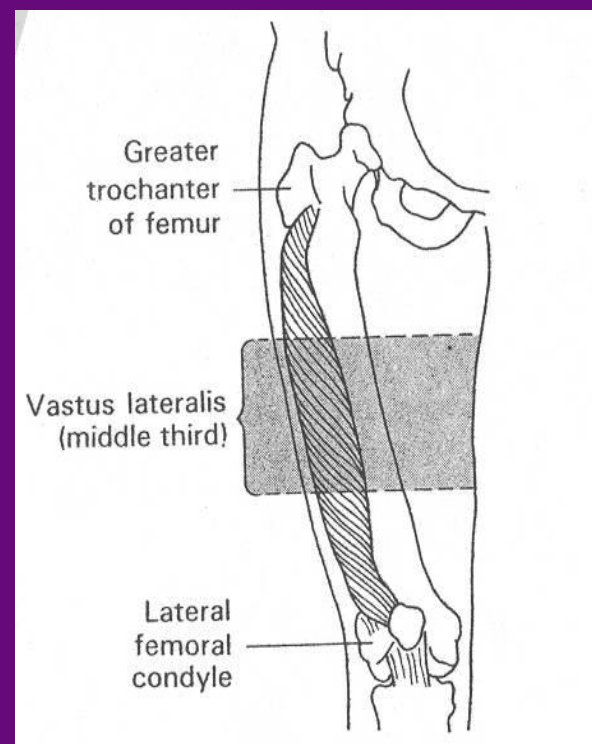
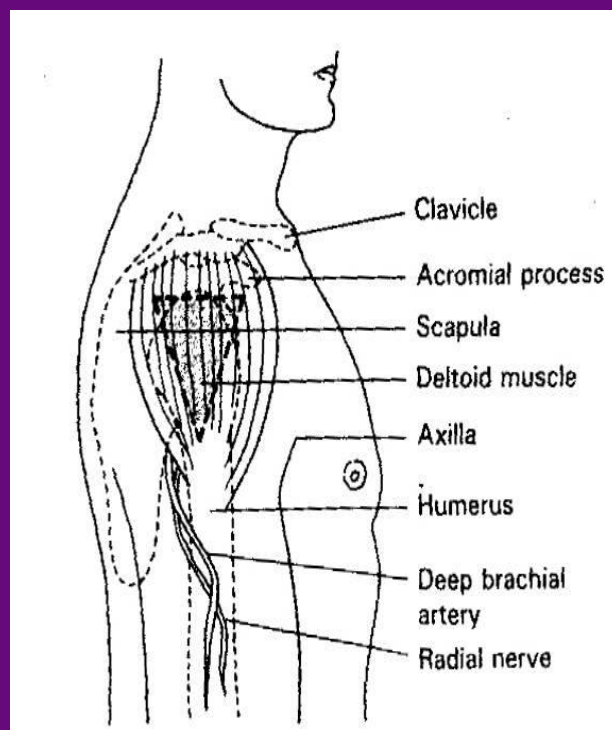
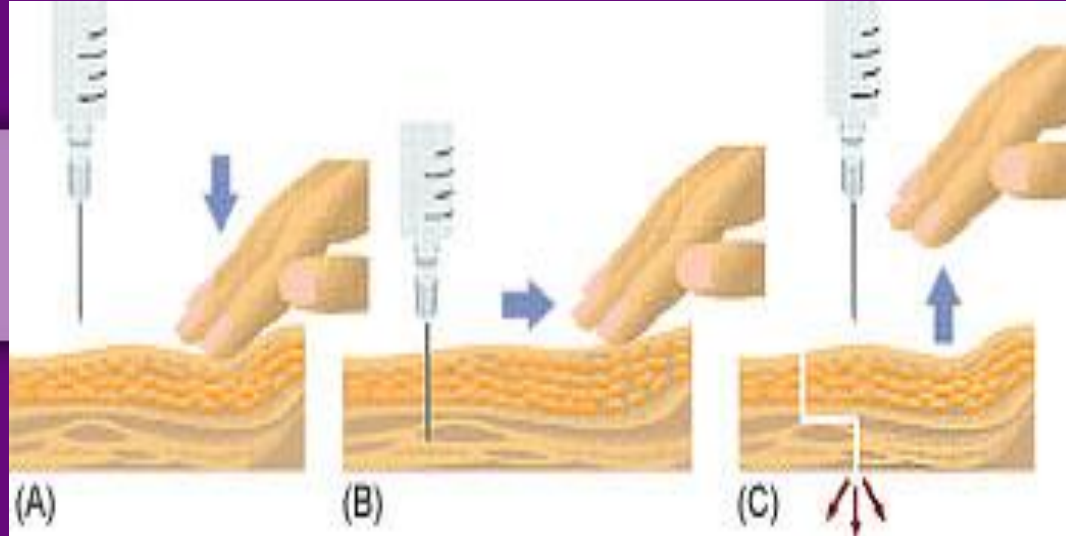


راه عضلانی

- دردناک
- شروع کند
- فرار از مزف اولیه کبدی









Location of the dorsogluteal site

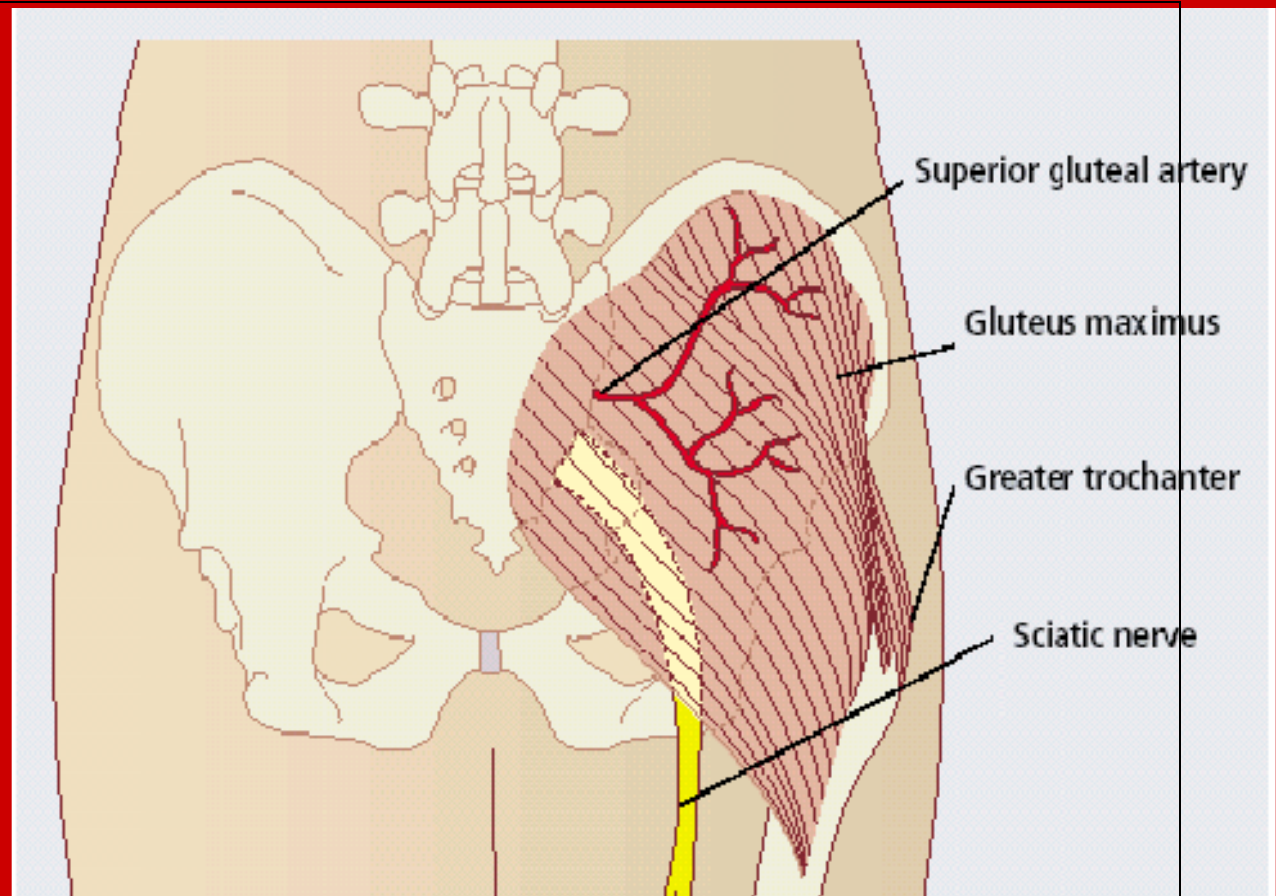
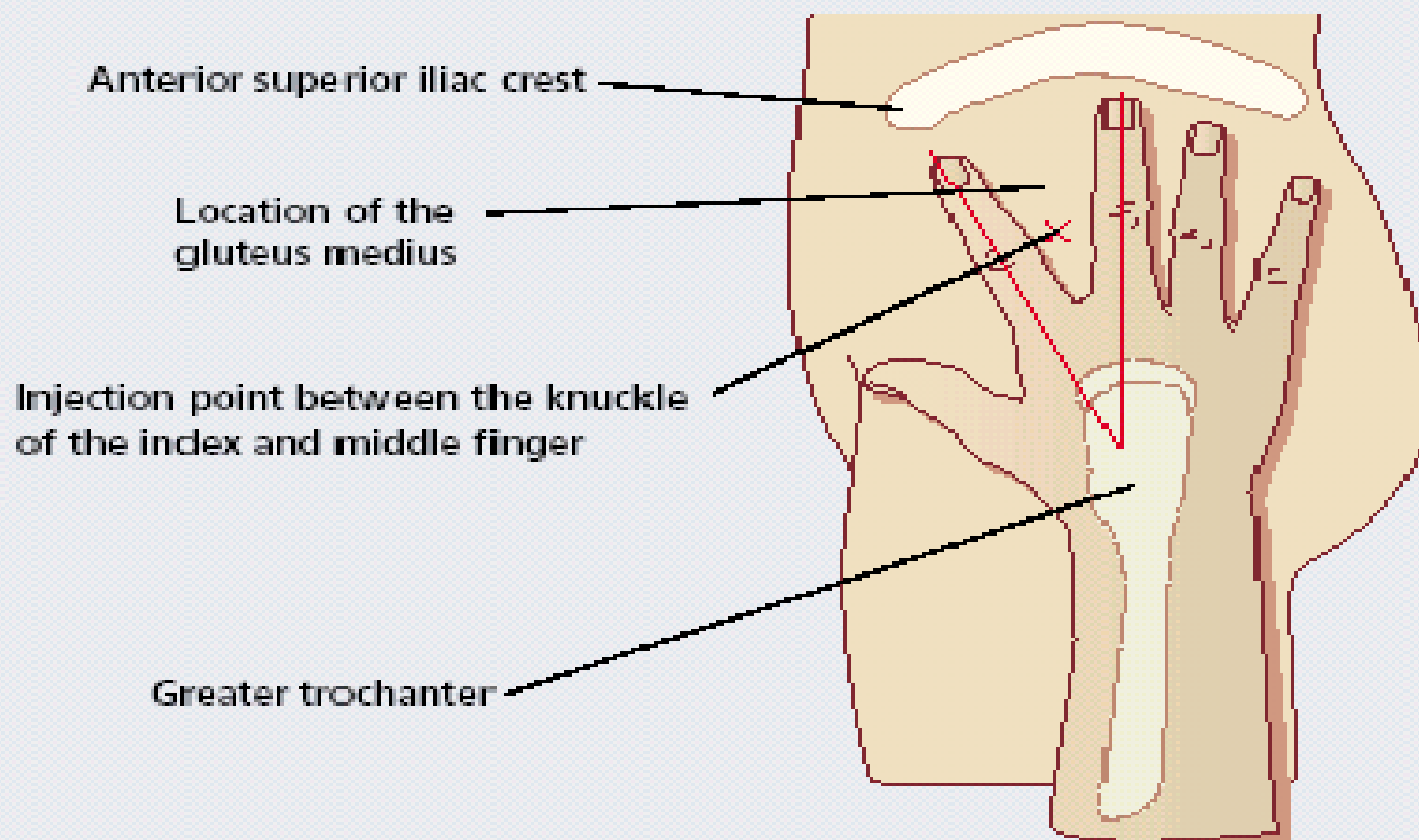
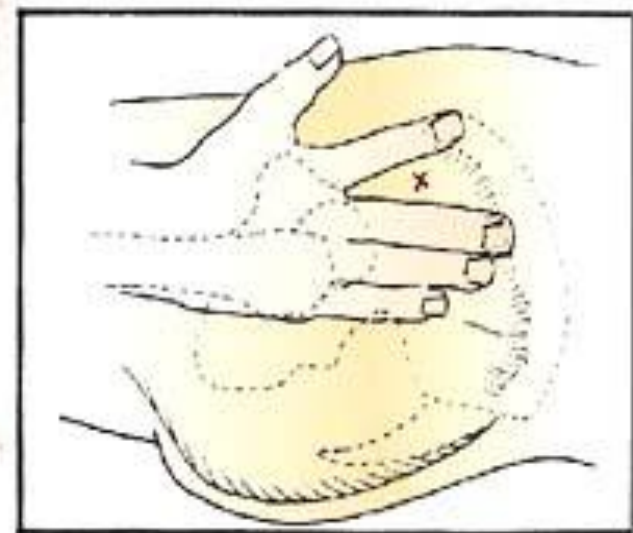
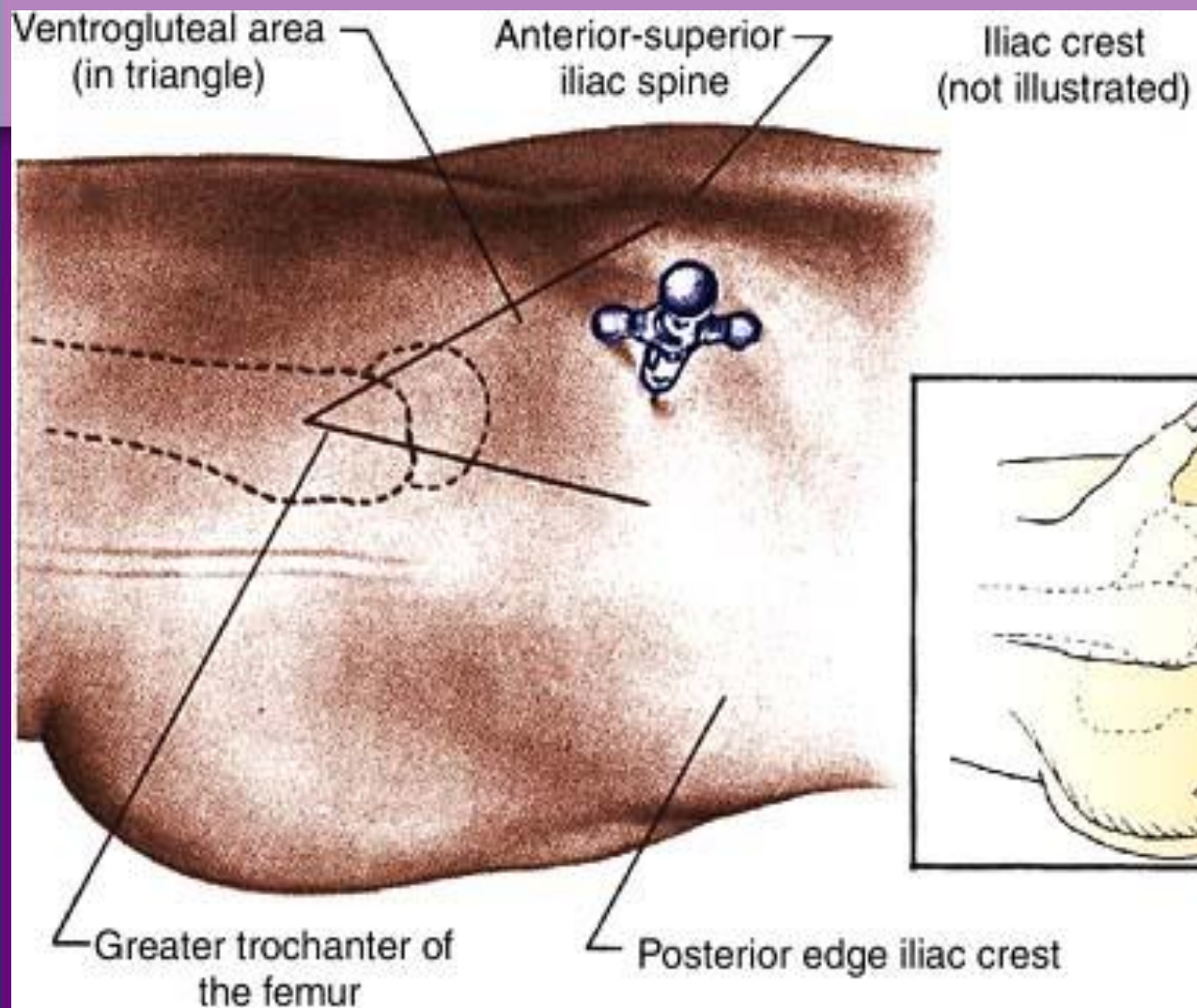
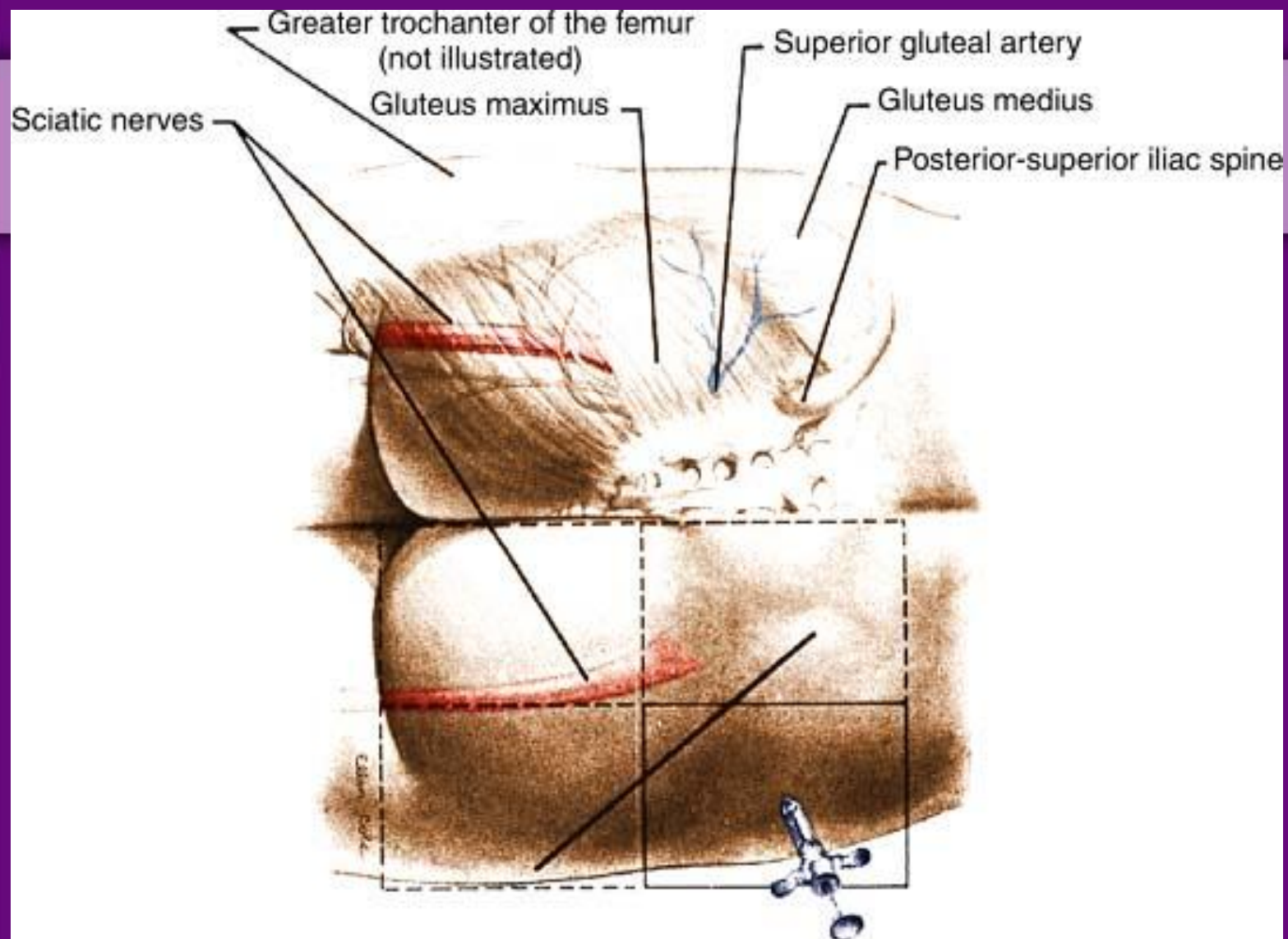




Figure 2. Location of the ventrogluteal site for intramuscular injection







Dorsogluteal

Location :

upper outer quadrant of buttock .
Visually bisect the buttocks to locate site

Target muscle :

Gluteus maximus

Advantage :

-Familiarity with procedure

Ventrogluteal

Location :

ball of opposing hand on greater trochanter and index finger on the anterior superior iliac crest.form a V with middle finger- site is within the V

Target muscle :

gluteus medius

Advantages:

- Free from major blood vessels and nerves
- Consistent thinness of subcutaneous tissue
(fat) over injection site



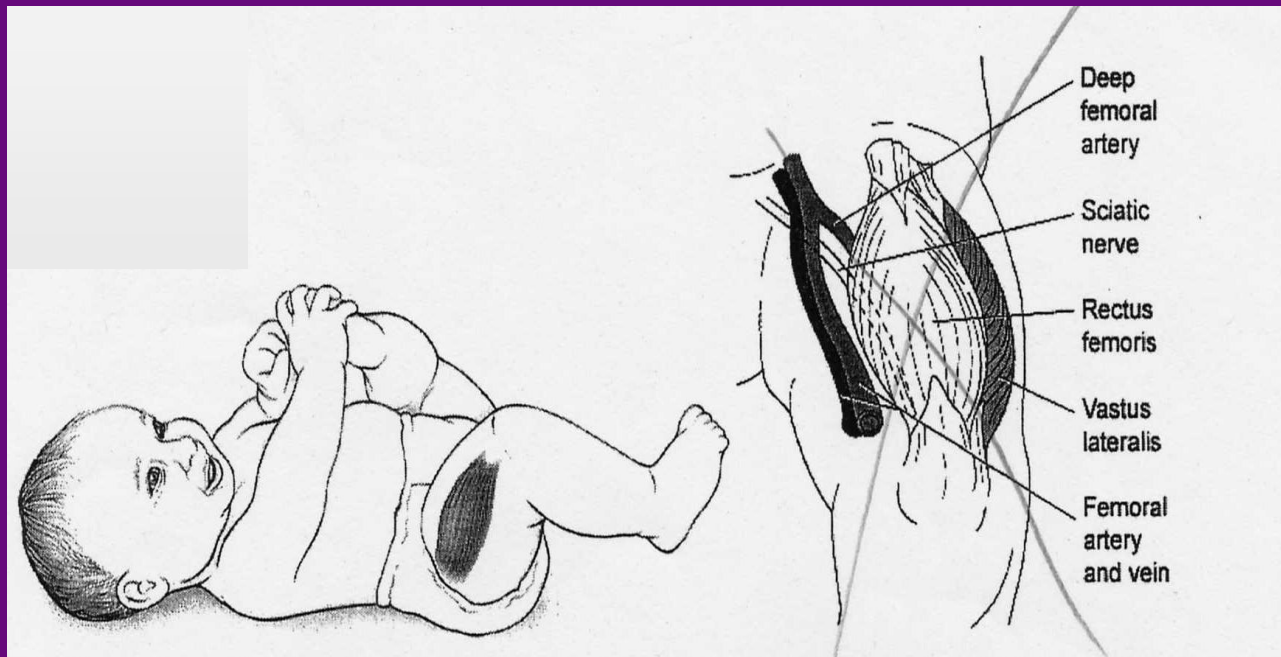
WWW.AMIRZOLARI.IR



WWW.AMIR2SALARI.IR

Vastus Lateralis in Infants

The muscle of choice for IM injections in a child less than 12 months of age





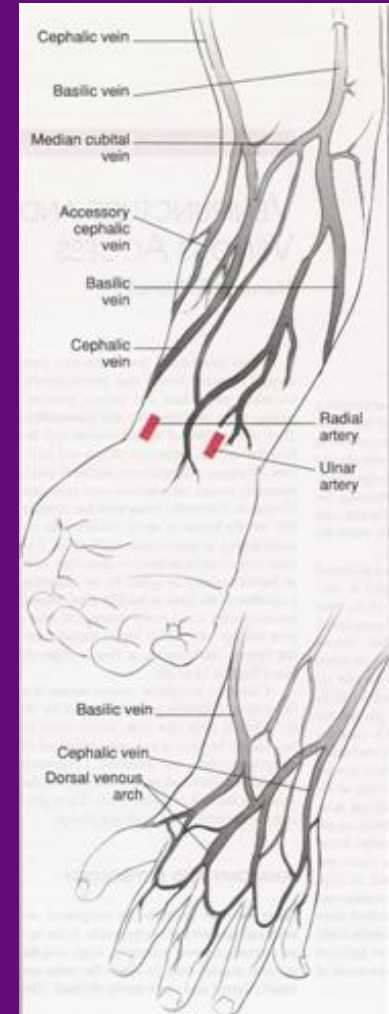
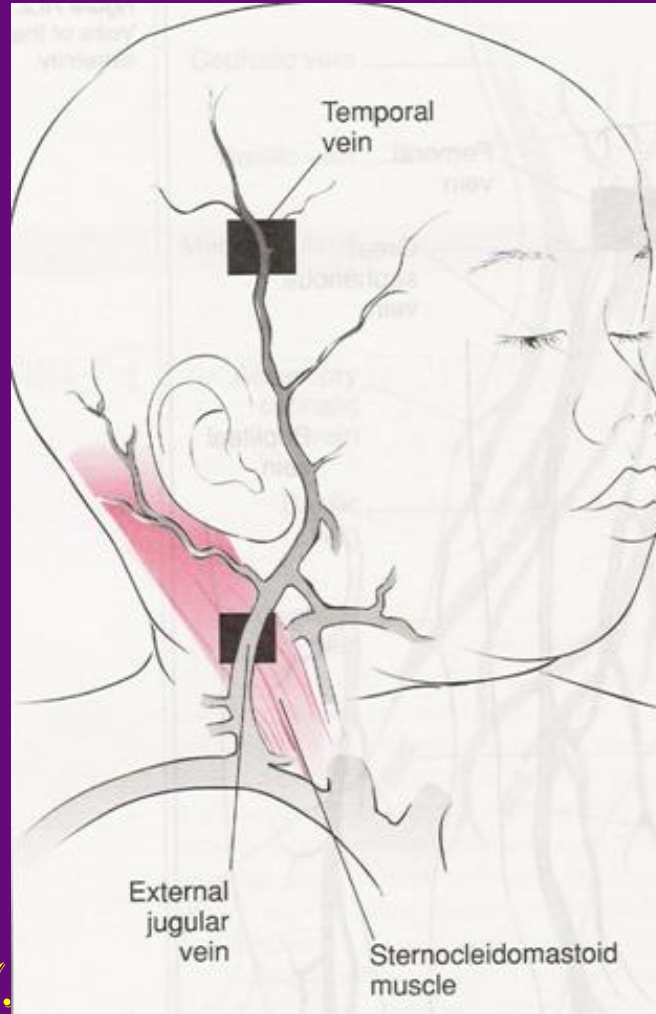
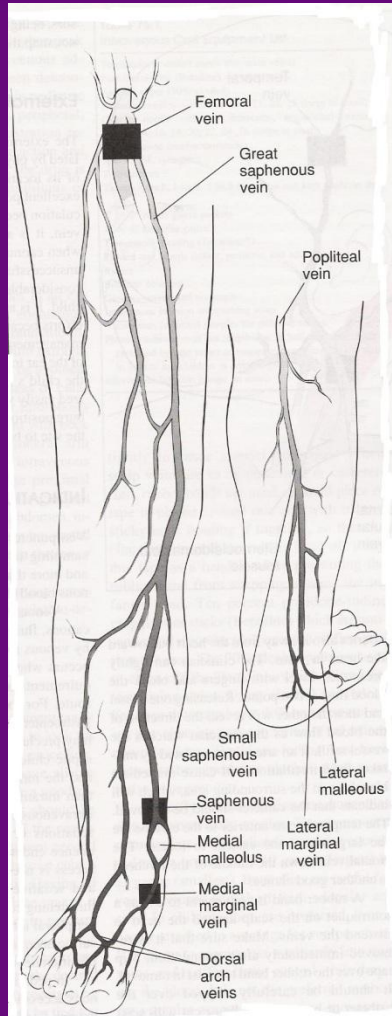


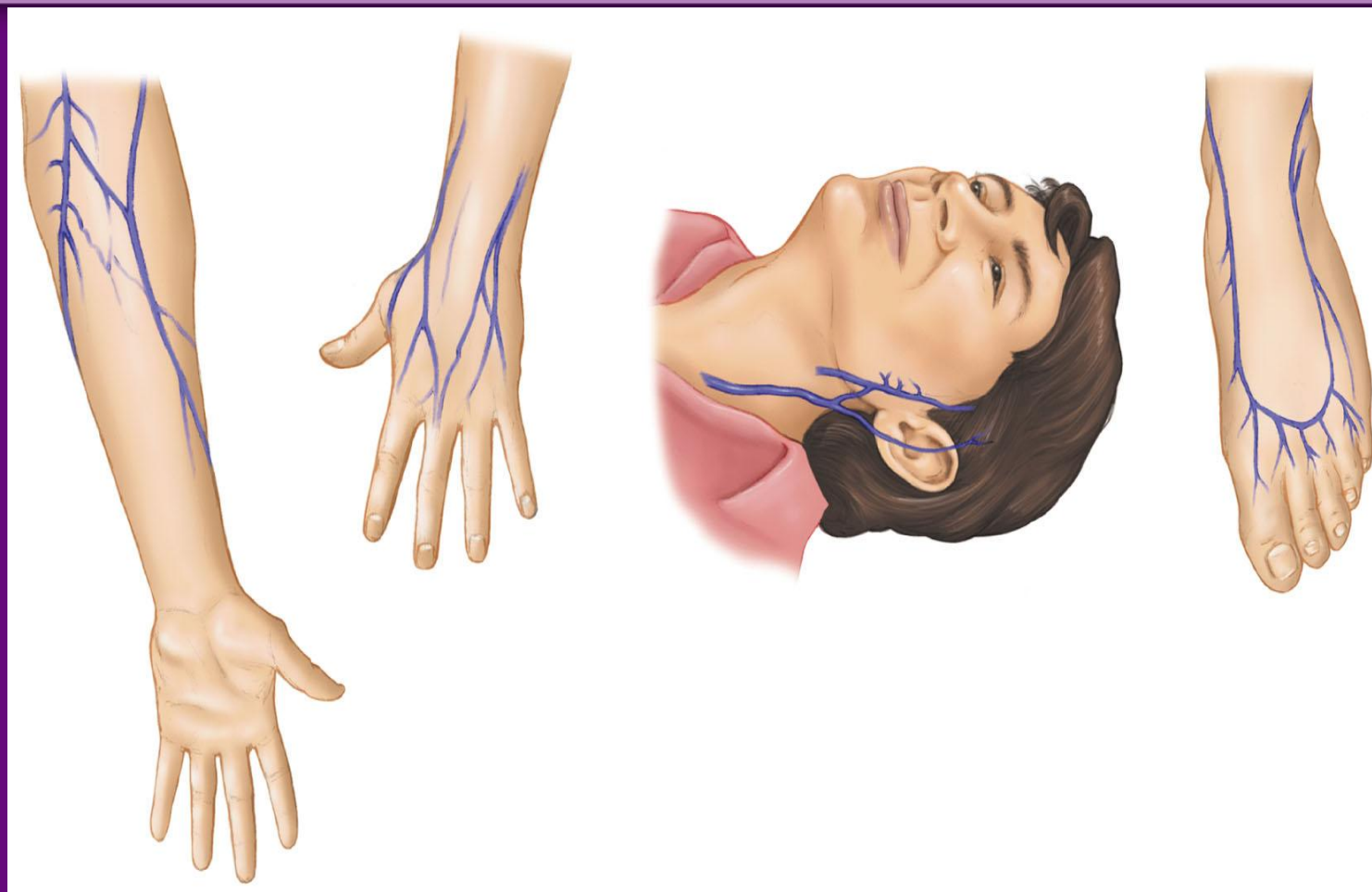
راه داخل رگی

- دوز اثر
- غلظت
- سرعت تزریق
- حلال
- همراهی با سایر داروها
- ورید محیطی یا مرکزی، شریانی یا داخل استخوانی

Extravasation •

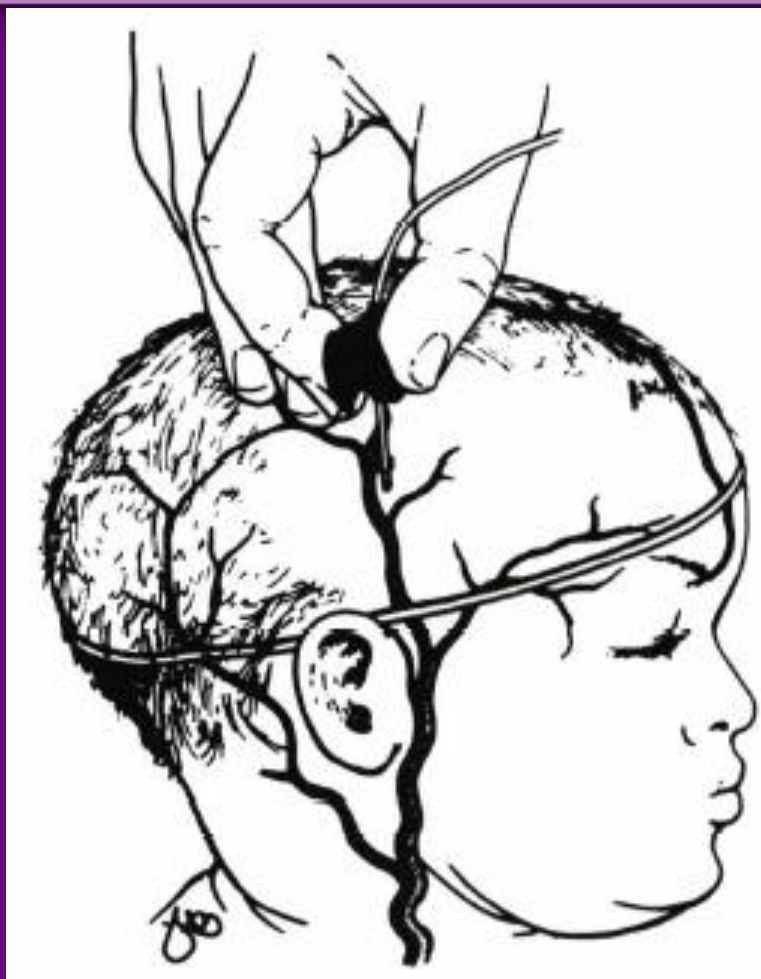
دسترسى به وريد محيطى



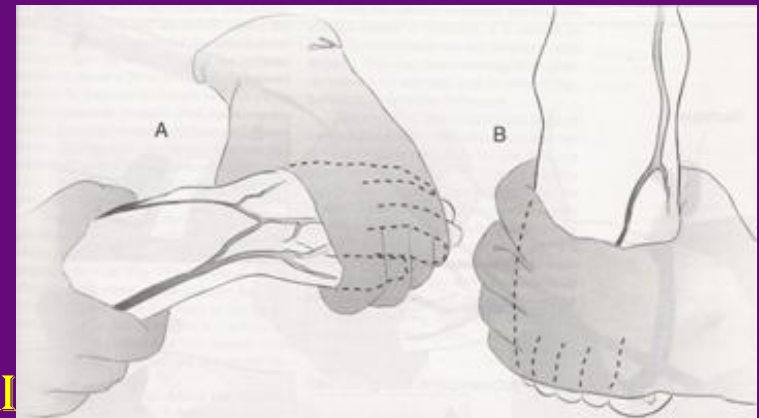
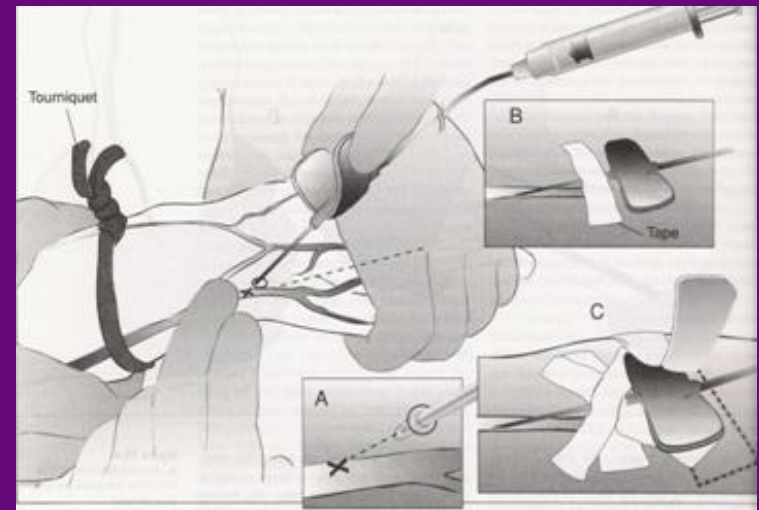
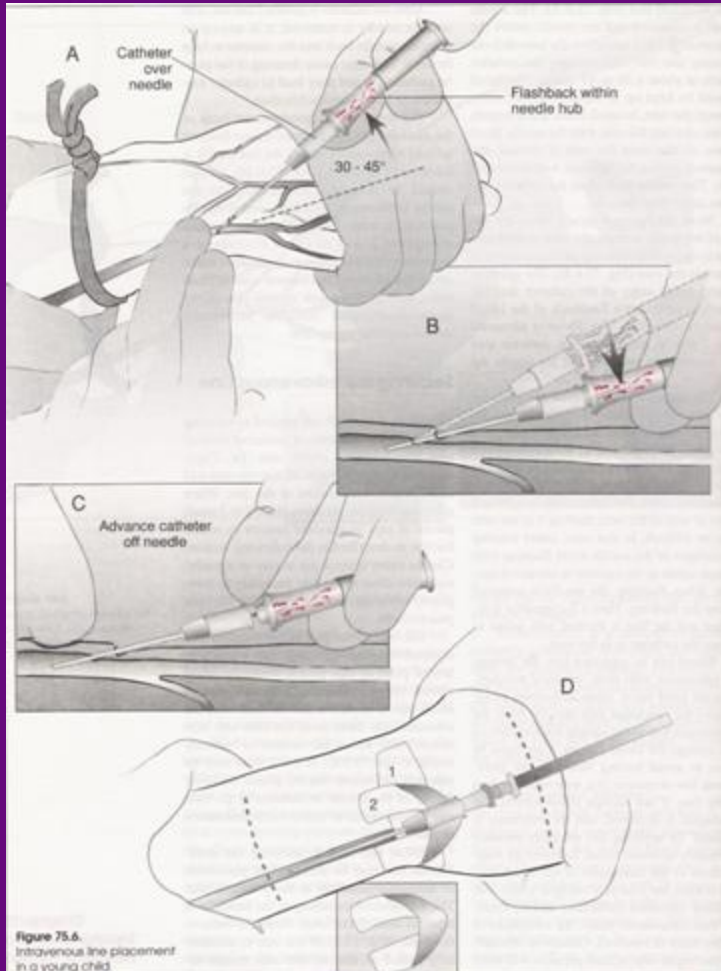


WWW.AMIRSALARI.IR

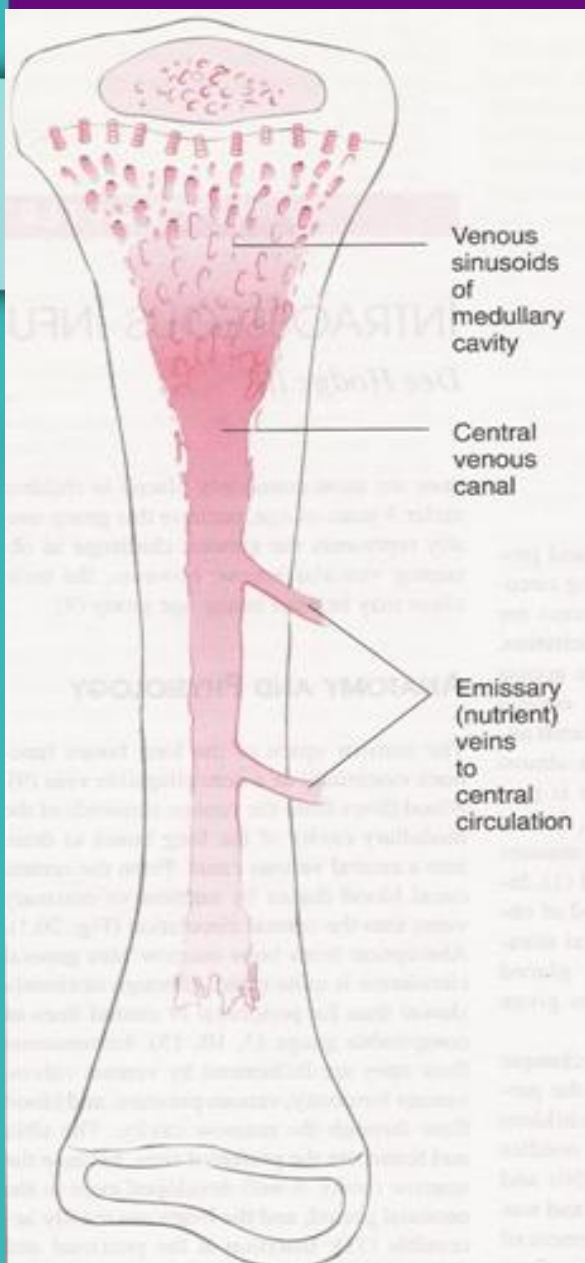
دسترسی به ورید محیطی



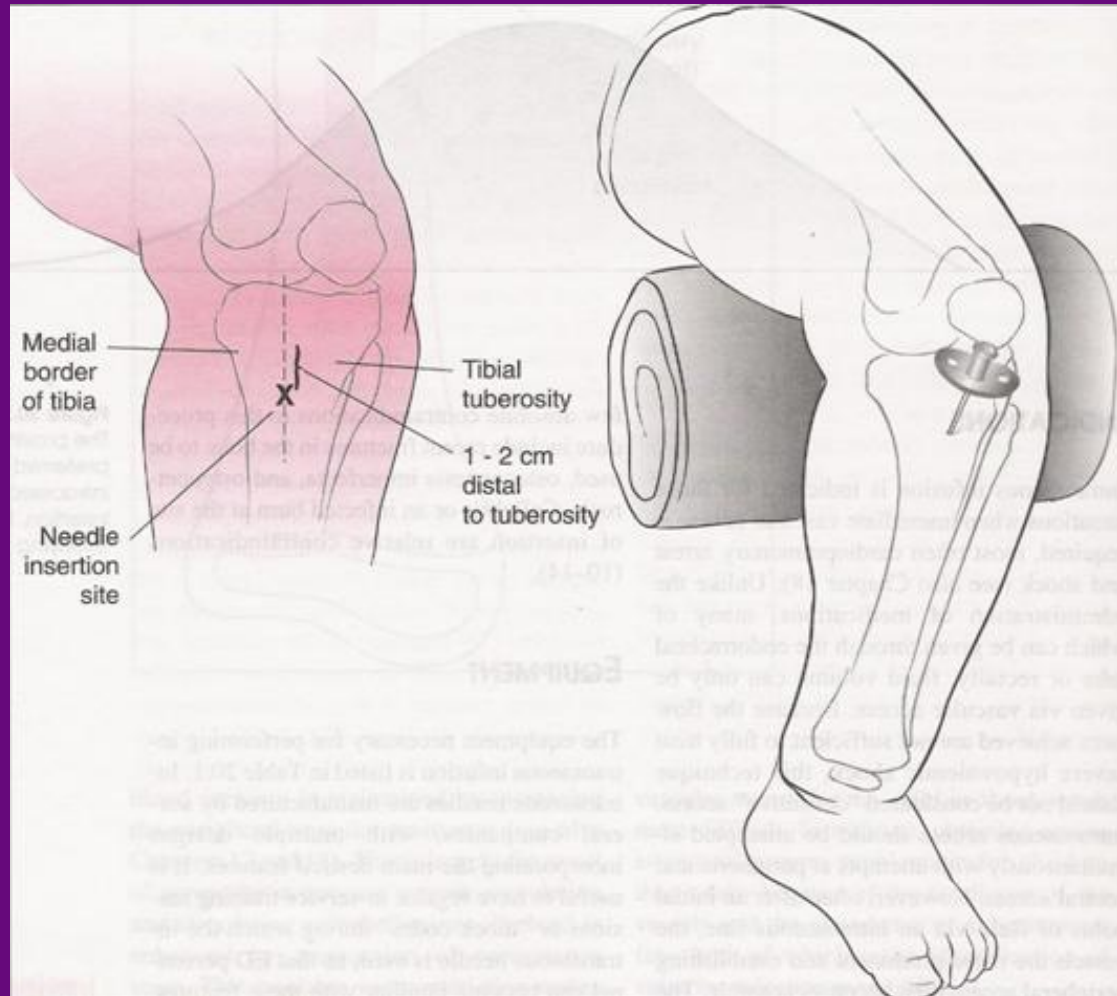
دسترسى به وريد محيطى



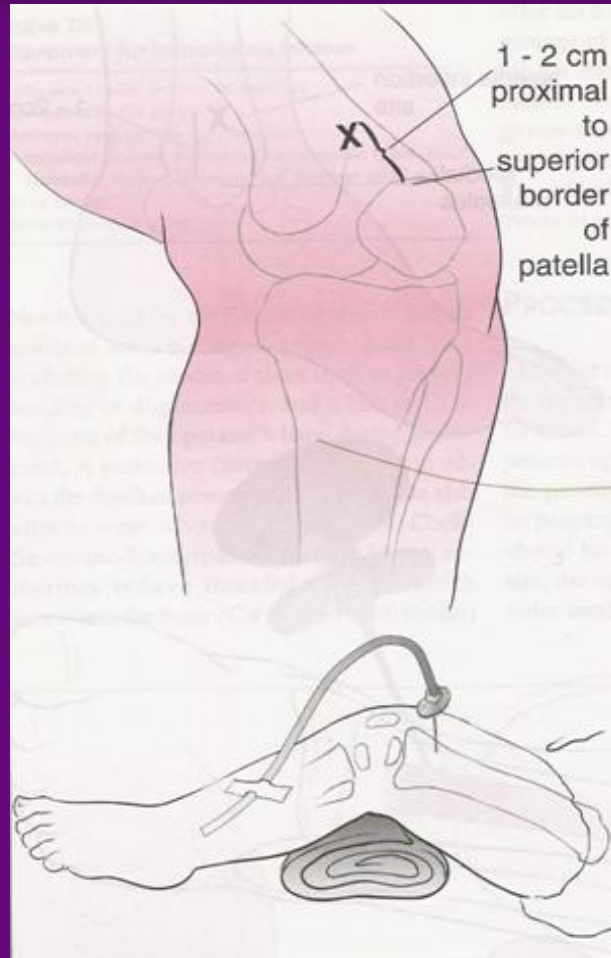
راه داخل استخوانی



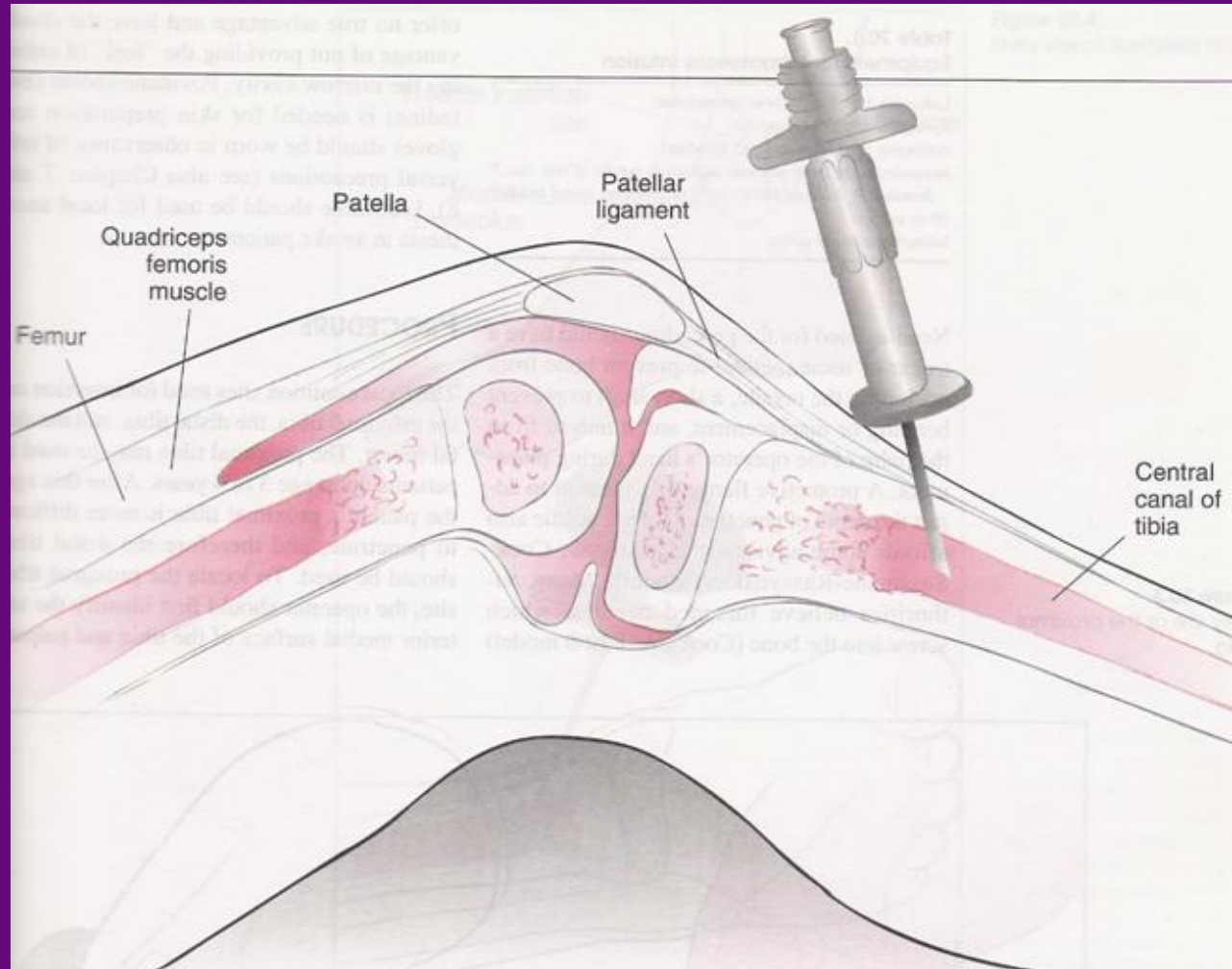
دسترسی به راه داخل استخوانی



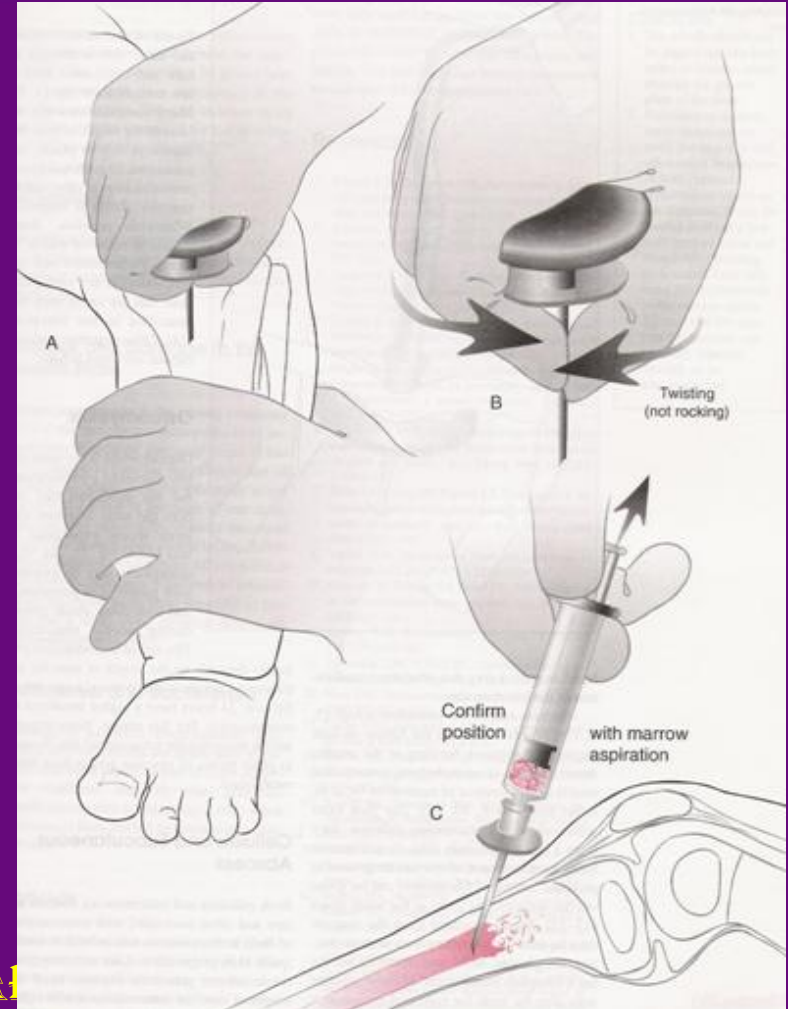
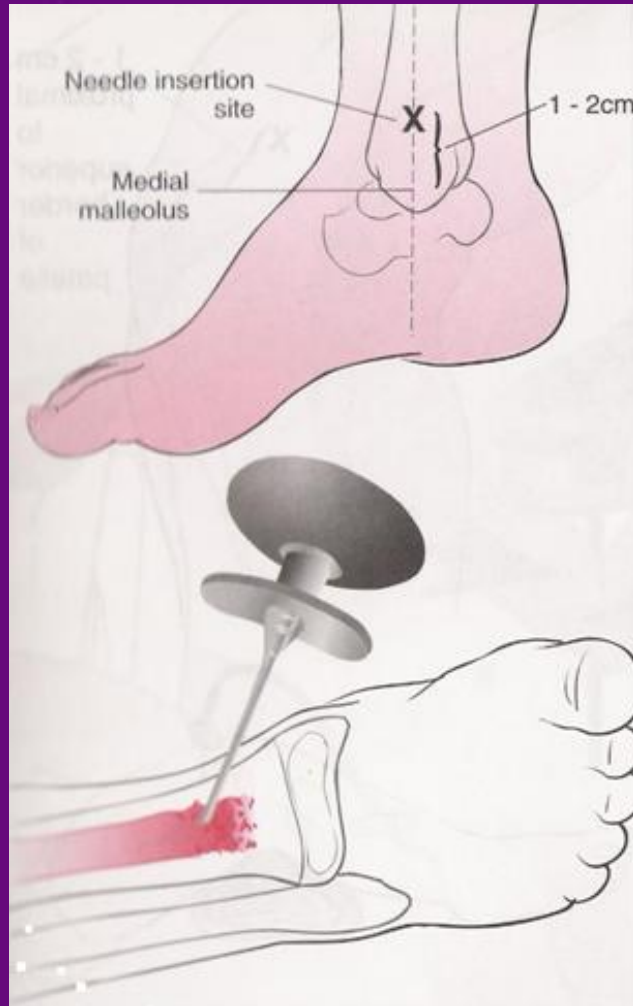
دسترسی به راه داخل استخوانی



دسترسی به راه داخل استخوانی



دسترسی به راه داخل استخوانی





سایر راه ها

- داخل تراشه
- داخل / زیر جلدی
- زیر زبانی
- استنشاقی
- رکتال
- موضعی
- نایه ای

راه داخل تراشه

- در صورت عدم دسترسی به راه داخل رگی
- لیدوکاین، اپی نفرین، آتروپین، نالوکسان، وازوپرسین
- رسیدن به غلظت های کمتر در مقایسه با دوز مشابه داخل رگی

- اپی نفرین

- ۲-۲/۵ برابر دوز داخل رگی
- رقیق شده در 5-10 ml آب (لیدوکاین و اپی نفرین) یا سالین



دوز بارگیری

• رسیدن سریع به سطح مناسب فونی و **steady state**
• داروهایی که به سفتی تحمل می شوند

• سالمندان

• نارسایی ارگان

• فنی توین و فنوباریتال

• دیگوکسین

• آنتی بیوتیک ها

- مترونیدازول

- آزیترومایسین



محاسبه سرعت انفوزیون وریدی

$$\text{مجم انفوزیون (ml)} \times \text{وزن بدن (kg)} \times \mu\text{g/kg} \\ \text{K / مقدار دارو (}\mu\text{g یعنی } \text{mg} \times 1000)$$

K •

- ۱۵ برای ماکروست

- ۶۰ برای میکروست



واکنش های ناخواسته

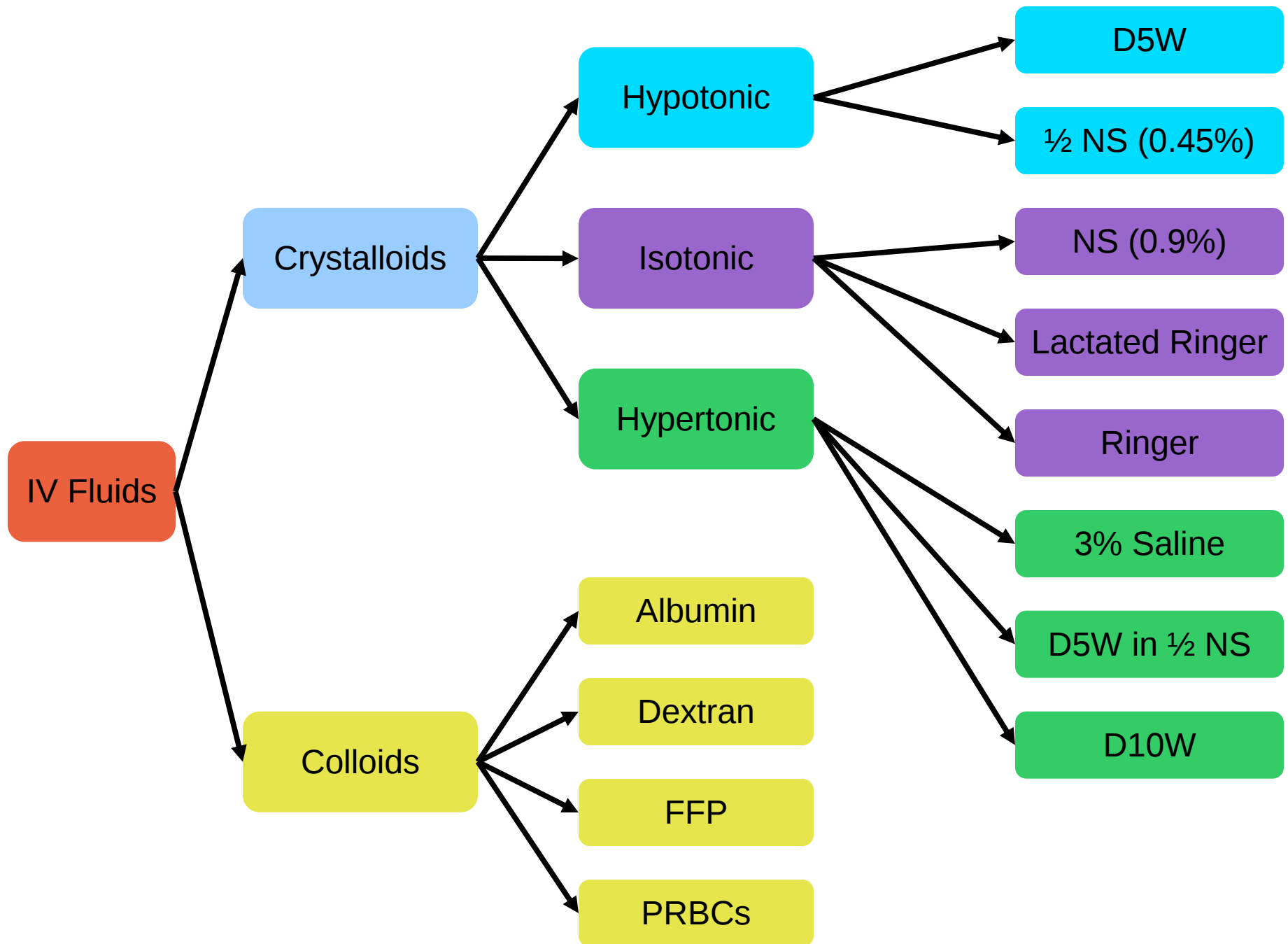
- ترس و اضطراب

- واکنش های جدی

- واکنش های افزایش حساسیت

- عوارض دارویی







مایع وریدی

- کریستالوید ایزوتونیک
- - بطور تیپیک NS
- باز نگه داشتن رگ
- افزایش حجم داخل رگی
- - هیپوتانسیون مجاز
- 1 L (20 ml/kg) در کودکان) شوت
- در بولوس های کوچک با پایش از نظر احتباس آب و نمک در بیماران پرخطر