

Tiêm bắp (IntraMuscular)

(đau)

@: các cơ lớn (Delta, mông lớn, đùi ngoài)

V: 5-10 ml

Dạng:

- **dung dịch**: hấp thu nhanh
- **depot**: hấp thu chậm

Tốc độ hấp thu: (simple diffusion)

- **TLT lưu lượng máu** @ nơi tiêm
- **Delta, đùi ngoài** > **mông lớn**
(mông nam > mông nữ (nhiều mỡ))

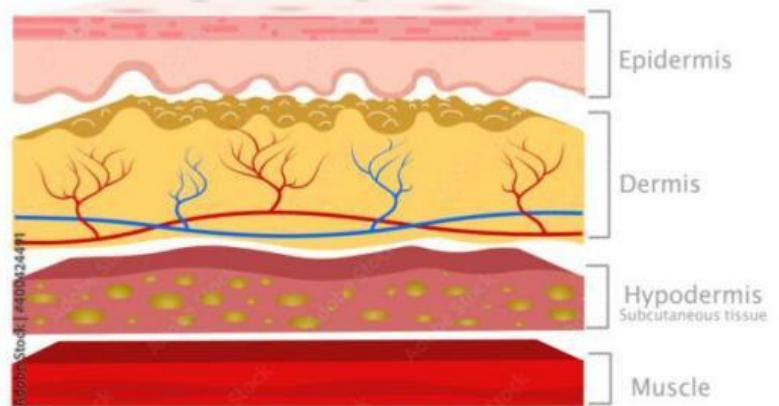
Depot: slowly release over time

- **Hỗn dịch** với **dung môi** $\neq$ nước
- **Cơ chế**:
 - **dung môi**: **khuếch tán ra** khỏi cơ thể
 - **thuốc**: **kết tủa** tại vị trí tiêm
tan dần để giải phóng từ từ

Thuốc

v: không dùng được mấy đường khác
x: gây **hoại tử cơ** (ouabain, calci clorid)

PARTS OF SKIN



Tiêm dưới da (SubCutaneous)

(đau)

@: mô dưới da **đùi, bụng, cánh tay**

V: **max 2ml** (khá nhỏ)

Hấp thu: simple diffusion chậm

Ưu điểm riêng:

- giảm rủi ro tan máu
- giảm rủi ro huyết khối
- duy trì TD **từ từ**

subcutaneous = hypodermis

Thuốc:

v: thường dùng: **insulin, heparin**
x: **kích ứng mô**

Đường tiêm khác

- **Tiêm trong da (intradermal)** (siêu đau)
 - @: các lớp của da
 - **lượng thuốc nhỏ**
 - e.g. *BCG, test phản ứng thuốc*
- **Tiêm tủy sống (intrathecal)**
 - @: khoang dưới nhện
 - e.g. *thuốc gây tê tủy sống (lidocain)*
- **Tiêm ngoài màng cứng (epidural)**
 - @: khoang ngoài màng cứng
 - e.g. *thuốc gây tê cục bộ*
giảm đau khi chuyển dạ
- **Tiêm vào khớp (intra-articular)**
 - @: ổ khớp
 - cần **dự phòng nhiễm khuẩn**
 - tiêm nhiều lần có thể gây **hỏng sụn**
- **Tiêm mắt, tiêm thể hang, tiêm corticoid vào ngón tay, tiêm vào tim, tiêm động mạch...**