

- ? : $\frac{\text{lượng thuốc vào được tuần hoàn (dạng còn hoạt tính)}}{\text{lượng thuốc đưa vào cơ thể}}$

- Công thức:

$$F = \frac{AUC_{ntm}}{AUC_{tm}}$$

- IV: $F = 100\%$
- đường khác: $F < 100\%$

D: dose administered

- Sinh khả dụng tuyệt đối (absolute bioavailability)

- = 1 thuốc
- so sánh: đường ngoài TM vs đường TM

$$F = \frac{AUC_{\text{ngoài TM}} \cdot D_{\text{TM}}}{AUC_{\text{TM}} \cdot D_{\text{ngoài TM}}}$$

- Sinh khả dụng tương đối (comparative bioavailability)

- = 1 thuốc
- = đường dùng
- so sánh 2 dạng bào chế or 2 hãng

$$F = \frac{AUC_{\text{thuốc thử}}}{AUC_{\text{thuốc chuẩn}}}$$

- F phụ thuộc

- Cách bào chế (--> độ tan)
Tương đương sinh học (Bioequivalence) =/= SP sinh học tương tự (Biosimilar)
so sánh F của 2 dạng bào chế khác nhau (của cùng 1 hoạt chất)

- Cấu trúc hóa học

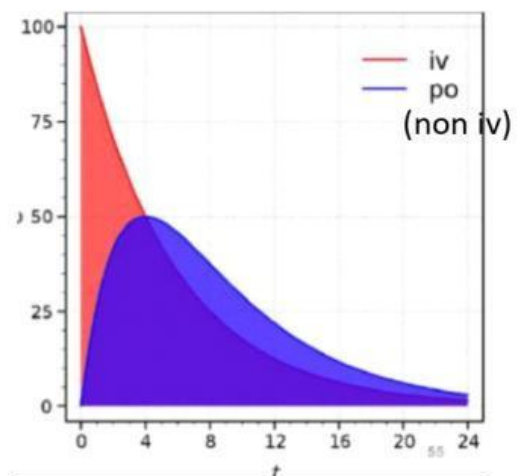
e.g. Ampicilin: $F = 50\%$

Amoxicilin (gắn thêm OH): $F = 95\%$

- Thức ăn: --> pH, nhu động đường tiêu hóa
- Tuổi: --> hoạt động của enzym
- Bệnh: táo bón, tiêu chảy, suy gan
- Tương tác thuốc: tranh chấp nơi hấp thu

- FPM làm giảm F

- Tuy nhiên, sometimes --> metabolite có hoạt tính
→ F thấp nhưng TD không kém đường IV
- Các prodrug cần qua FPM để thành chất có hoạt tính
e.g. PPI: omeprazol, esomeprazol



- Ứng dụng

- Chọn đường dùng
- Chọn thời gian dùng
- Điều chỉnh liều theo SKD tuyệt đối
- Thường chọn SKD cao

Một số lúc cần SKD thấp

- Thuốc tẩy giun: SKD thấp để xuống đến ruột mới TD đấm con giun (uống khi đói $F = 5\%$, khi no $F = 40\%$)
- Corticoid bôi tại chỗ chống viêm: SKD thấp để đỡ vào máu, đỡ TDKMM toàn thân