

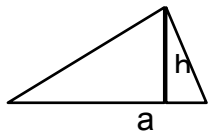
Dostępność biologiczna, biorównoważność - WZORY

- Obliczanie pola powierzchni pod krzywą zależności C-t

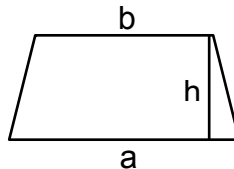
$$AUC_{cala.} = AUC_{(0 \rightarrow t)} + AUC_{reszt.}$$

$$AUC_{reszt.} = \frac{\text{ostatnie zmierzone stężenie substancji leczniczej w osoczu}}{K}$$

$$K = \frac{\ln C_{przedost} - \ln C_{ost.}}{T_{ost.} - T_{przedost}}$$



$$\text{Pole} = 0.5 ah$$



$$\text{Pole} = 0.5 (a + b) h$$

$$Cl = \frac{D}{AUC}$$

- Dostępność biologiczna bezwzględna (absolutna), F_A

$$F_A = \frac{\text{Biodostępność leku po podaniu pozanaczyniowym}}{\text{Biodostępność leku po podaniu dożylnym}}$$

$$F_A = \frac{[AUC_p] / D_p}{[AUC_{iv}] / D_{iv}} \quad \Longrightarrow \quad F_A = \frac{[AUC_p] \times D_{iv}}{[AUC_{iv}] \times D_p} \quad (\times 100\%)$$

- Dostępność biologiczna względna (relatywna), F_R , EBA

$$F_R = \frac{\text{Biodostępność leku A po podaniu pozanaczyniowym}}{\text{Biodostępność leku B po podaniu pozanaczyniowym}} \quad 0,8 (80\%) < F_R < 1,25 (125\%)$$

$$F_R = \frac{[AUC_A] \times D_B}{[AUC_B] \times D_A} \quad (\times 100\%) \quad *0,9 (90\%) < F_R < 1,1 (110\%)$$