

PROTOKÓŁ 2

Imię i nazwisko:..... Data:.....

ĆWICZENIE 2

Farmakokinetyka po jednorazowym i wielokrotnym podaniu dożylnym i doustnym w modelu jednokompartmentowym

Cel ćwiczenia:

.....

.....

.....

.....

.....

Wyniki:

1. Wyznaczanie stałej szybkości eliminacji leku na podstawie zmian jego stężenia w osoczu

równanie $\ln C' = f(t)$ dla fazy eliminacji leku	
współczynnik kierunkowy a	
współczynnik przesunięcia b	
współczynnik korelacji r	
stała szybkości eliminacji k_e [.....]	
czynnik przedwykładniczy B	
wykładnicza postać równania $C' = f(t)$	

2. Wyznaczanie stałej szybkości wchłaniania leku metodą odejmowania

Czas [.....]	Stężenie C [.....]	Stężenie $C' *$ [.....]	Stężenie $C' - C$ [.....]	$\ln(C' - C)$

* stężenie obliczone z równania $\ln C' = f(t)$ dla punktów czasowych z fazy wchłaniania.

równanie $\ln(C' - C) = f(t)$ dla fazy wchłaniania	
współczynnik kierunkowy a	

współczynnik przesunięcia b	
współczynnik korelacji r	
stała szybkości wchłaniania k_a [.....]	
czynniki przedwykładniczy A	
wykładnicza postać równania $C'-C = f(t)$	

Ostateczna postać równania $C = f(t)$ opisującego zmiany stężenia ibuprofenu w osoczu:

.....

3. Parametry farmakokinetyczne ibuprofenu obliczone dwiema metodami

Parametr	Jednostka	Program Excel lub kalkulator		Program TopFit	
k_e		osocze		osocze	
		mocz		mocz	
k_a					
C_0					
V_d					
Cl					
t_{max}					
C_{max}					

4. Wyznaczanie stałej k_e ibuprofenu na podstawie skumulowanej ilości leku w moczu

Czas [h]	Stężenie leku w moczu [mg/l]	Objętość moczu [ml]	Ilość leku w próbce moczu X_i [mg]	Skumulowana ilość leku w moczu X_u [mg]	$(X_{u_{\infty}} - X_u)$ [mg]	$\ln(X_{u_{\infty}} - X_u)$
2	25,4	290	7,36			
4	132,0	70	9,24			
6	29,1	210	6,11			
8	20,7	170	3,52			
10	4,9	170	0,83			
12	8,2	120	0,98			

równanie $\ln(X_{u_{\infty}} - X_u) = f(t)$	
stała szybkości eliminacji k_e [.....] (wynik wpisać do tabeli w pkt. 3)	
ułamek dawki leku wyeliminowanego w formie niezmienionej z moczem f_u	

5. Wnioski

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....