

Online Appendix 1. Initial vancomycin dosing for patients > 100 kg

MAINTENANCE DOSE: based on estimated creatinine clearance, weight, and target trough (see below)*					
TARGET TROUGH 15-20 MCG/ML					
Weight (actual)	100-109kg	110-119kg	120-139kg	140-159kg	>=160kg
Creatinine clearance (mL/min)**					
< 10	repeat dose when random serum concentration < 20 mcg/ml				
10-19	1500mg Q48h	1750mg Q48h	2g Q48h	2.25g Q48h	2.5g Q48h
20-29	1750mg Q36h	1750mg Q36h	2g Q36h	2.25g Q36h	2.5g Q36h
30-39	1500mg Q24h	1750mg Q24h	2g Q24h	2.25g Q24h	2.5g Q24h
40-49	1500mg Q18h	1500mg Q18h	1750mg Q18h	2g Q18h	2.25g Q18h
50-59	1750mg Q18h	1750mg Q18h	2g Q18h	2.25g Q18h	2.5g Q18h
60-69	1250mg Q12h	1500mg Q12h	1500mg Q12h	1750mg Q12h	2g Q12h
70-79	1500mg Q12h	1500mg Q12h	1750mg Q12h	2g Q12h	2.25g Q12h
80-89	1750mg Q12h	1750mg Q12h	2g Q12h	2.25g Q12h	2.5g Q12h
90-99	2g Q12h	2g Q12h	2.25g Q12h	2.5g Q12h	2.5g Q12h
≥100	1250mg Q8h	1250mg Q8h	1500mg Q8h	1750mg Q8h	2g Q8h
TARGET TROUGH 10-15 MCG/ML					
	100-109kg	110-119kg	120-139kg	140-159kg	>=160kg
< 10	repeat dose when random serum concentration < 15 mcg/ml				
10-19	1750mg Q72h	2g Q72h	2.25g Q72h	2.5g Q72h	2.5g Q72h
20-29	1750mg Q48h	2g Q48h	2.25g Q48h	2.5g Q48h	2.5g Q48h
30-39	1750mg Q36h	2g Q36h	2.25g Q36h	2.5g Q36h	2.5g Q36h
40-49	1750mg Q24h	2g Q24h	2.25g Q24h	2.5g Q24h	2.5g Q24h
50-59	1750mg Q24h	2g Q24h	2.25g Q24h	2.5g Q24h	2.5g Q24h
60-69	1750mg Q18h	2g Q18h	2g Q18h	2.25g Q18h	2.5g Q18h
70-79	1750mg Q18h	2g Q18h	2g Q18h	2.25g Q18h	2.5g Q18h
80-89	1500mg Q12h	1500mg Q12h	1500mg Q12h	1750mg Q12h	2g Q12h
90-99	1500mg Q12h	1500mg Q12h	1750mg Q12h	2g Q12h	2.5g Q12h
≥100	1500mg Q12h	1500mg Q12h	1750mg Q12h	2g Q12h	2.5g Q12h
* Individualize dose and interval based on serum concentration monitoring (when indicated)					
**CrCl estimated using CrCl equation in Appendix 2					

Online Appendix 2. Pharmacokinetic Equations

Creatinine Clearance	$\text{CrCl (mL/min)} = \frac{140 - \text{age}}{\text{SCr}} \quad (\times 0.85 \text{ if female})$ SCr ** Age >70, correct SCr to 1.0.	
Vancomycin		
k_e	$k_e = 0.00083(\text{CrCl}) + 0.0044$	
t_{1/2}	$t_{1/2} = 0.693/k_e$	
V_d	$V_d = 0.7 \text{ L/kg}$	
Dosing Interval (T)	$T = \frac{\ln [\text{Cmax(desired)} \div \ln \text{Cmin(desired)}]}{k_e} + t'$	t' = infusion time
Dose (Xo)	$Xo = (t')(k_e)(Vd)\{\text{Cmax (desired)}\} \times \frac{(1 - e^{-k_e T})}{(1 - e^{-k_e t'})}$	
Estimated Cmax & Cmin	$\text{Cmax} = \frac{Xo}{(t')(Vd)(k_e)} \times \frac{(1 - e^{-k_e t'})}{(1 - e^{-k_e T})}$	$\text{Cmin} = \text{Cmax}\{e^{-k_e(T - t')}\}$