

## Fasit medikamentregning 17.09.18

### Oppgave 1.

Vekt = 15 kg

Dose = 65 mg/kg -> 65 mg/kg x 15 kg = 975 mg

Styrke = 24 mg/ml

Mengde = Dose : Styrke = 975 mg : 24 mg/ml = 40,625 ml ~ **40,63 ml**

### Oppgave 2.

Dose = 125 µg

Styrke = 62,5 µg/tbl

Mengde = Dose : Styrke = 125 µg : 62,5 µg/tbl = **2 tbl**

### Oppgave 3.

Styrke = 20 µg/time

Mengde = 6 døgn -> Regn ut hvor mange timer det er i 6 døgn:

6 døgn x 24 timer/døgn = 144 timer

Dose per 6 døgn = Styrke x Mengde = 20 µg/time x 144 timer = 2880 µg = **2,88 mg**

### Oppgave 4.

Styrke = 7,5 mg/ml

Mengde = 10 dråper

Vi gjør om mengde i dråper til mengde i ml:

Dråpetall = 1 ml = 15 dråper

Antall ml = Antall dråper : Dråpetall = 10 dråper : 15 dråper/ml = 0,6666666 ml:

Mengde = 0,666666 ml

Dose = Styrke x Mengde = 7,5mg/ml x 0,6666666 ml = 4,99999 mg ~ **5 mg**

### Oppgave 5.

Konsentrat		Fortynning
Dose = 50 mg	←	Dose = <b>50 mg</b>
Styrke = 10 mg/ml		Styrke = 2,5 mg/ml
Mengde = 5ml		Mengde = 20 ml

Vi setter inn opplysningene vi har fra teksten: Styrke på konsentratet, mengden på fortynningen og styrken på fortynningen.

Regn så ut dosen i fortynningen:

Dose i fortynningen = Styrke fortynning x Mengde fortynning = 2,5 mg/ml x 20 ml = 50 mg.

Sett dosen inn i tabellen og overfør dosen til konsentratet.

Regn så ut mengden av konsentratet:

Mengde konsentrat = Dose konsentrat : Styrke konsentrat = 50 mg : 10 mg/ml = 5 ml

Vi vet nå mengden av fortynningen og mengden av konsentratet. Fortynningen består av væske fra konsentrat og blandingsvæske. Vi trekker derfor væskemengden av konsentratet fra den totale mengden av fortynningen:

$$\text{Mengde NaCl} = \text{Mengde fortynning} - \text{Mengde konsentrat} = 20 \text{ ml} - 5 \text{ ml} = \underline{\underline{15 \text{ ml NaCl}}}$$

### Oppgave 6.

$$\text{Dose} = 0,8 \text{ mg per dag}$$

$$\text{Styrke} = 200 \mu\text{g/inhalasjon}$$

$$\text{Gjør om styrken til mg: Styrke} = 200\mu/\text{inh} : 1000 \mu\text{g/mg} = 0,2 \text{ mg/inh}$$

$$\text{Mengde per dag} = \text{Dose per dag} : \text{Styrke} = 0,8 \text{ mg} : 0,2 \text{ mg/inhalasjon} =$$

**4 inhalasjoner per dag**

### Oppgave 7.

$$\text{Dose per min} = ?$$

$$\text{Styrke} = 100 \text{ mg/ml}$$

$$\text{Mengde per 10 min} = 9 \text{ ml}$$

Regn ut hvor mange ml pasienten skal ha på 1 minutt:

$$9 \text{ ml} : 10 \text{ min} = 0,9 \text{ ml per min}$$

$$\text{Dose per minutt} = \text{Styrke} \times \text{Mengde per min} = 100 \text{ mg/ml} \times 0,9 \text{ ml} = \underline{\underline{90 \text{ mg per minutt.}}}$$

### Oppgave 8.

Stamløsning	Stamløsning	Fortynning
Dose = 1 g = 1000 mg	Dose = 500 mg =>	Dose = 500 mg
Styrke = <b><u>100 mg/ml</u></b> =>	Styrke = 100 mg/ml	Styrke = <b><u>2 mg/ml</u></b>
Mengde = 10 ml	Mengde = 5 ml	Mengde = 250 ml

Sett inn opplysninger i tabellen.

a)

$$\text{Styrke på stamløsning} = ?$$

$$\text{Dose} = 1 \text{ g} = 1 \text{ g} \times 1000 \text{ mg/g} = 1000 \text{ mg}$$

$$\text{Mengde} = 10 \text{ ml}$$

$$\text{Styrke} = \text{Dose} : \text{Mengde} = 1000 \text{ mg} : 10 \text{ ml} = \underline{\underline{100 \text{ mg/ml}}}$$

b)

Sett inn 5 ml i mengden i kolonne to i tabellen. Styrken på stamløsningen i kolonne 1 overføres til styrken i stamløsningen i kolonne 2. Regn så ut dosen pasienten skal ha:

$$\text{Dose} = ?$$

$$\text{Styrke på stamløsning} = 100 \text{ mg/ml}$$

$$\text{Mengde} = 5 \text{ ml}$$

$$\text{Dose} = \text{Styrke} \times \text{Mengde} = 100 \text{ mg/ml} \times 5 \text{ ml} = 500 \text{ mg}$$

Dosen på 500 mg overføres så til dosen i kolonne 3 fortynningen. Sett inn mengden på fortynningen som er 250 ml og regn ut styrken på fortynningen:

$$\text{Styrke} = \text{Dose} : \text{Mengde} = 500 \text{ mg} : 250 \text{ mg} = \underline{\underline{2 \text{ mg/ml}}}$$

### **Oppgave 9.**

Infusjonstiden = 45 minutter.

Vi gjør om til timer:

$$\text{Antall timer} = \text{Antall min} : 60 \text{ min/t} = 45 \text{ min} : 60 \text{ min/t} = 0,75 \text{ t}$$

$$\text{Antall ml} = 250 \text{ ml}$$

$$\text{Infusjonshastighet} = \text{Antall ml} : \text{Antall timer} = 250 \text{ ml} : 0,75 \text{ t} = 333,33333 \text{ ml/t} \sim \underline{\underline{333 \text{ ml/t}}}$$

Eller:

$$\text{Infusjonshastighet} = \text{Antall ml} : \text{Antall min} \times 60 \text{ min/t} = 250 \text{ ml} : 45 \text{ min} \times 60 \text{ min/t} = 333,33333 \text{ ml/t} \sim \underline{\underline{333 \text{ ml/t}}}$$

### **Oppgave 10.**

a)

$$\text{Antall ml} = 500 \text{ ml}$$

$$\text{Antall timer} = 3 \text{ timer}$$

$$\text{Infusjonshastighet} = \text{Antall ml} : \text{Antall t} = 500 \text{ ml} : 3 \text{ t} = 166,66666 \text{ ml/t} \sim \underline{\underline{167 \text{ ml/t}}}$$

b)

$$1 \text{ ml} = 20 \text{ dr} = \text{dråpetall}$$

Vi gjør om antall ml til dråper:

$$\text{Antall dråper} = \text{Antall ml} \times \text{Dråpetall} = 500 \text{ ml} \times 20 \text{ dr/ml} = 10000 \text{ dråper}$$

Vi gjør om antall timer til minutter:

$$\text{Antall min} = \text{Antall timer} \times 60 \text{ min/t} = 3 \text{ t} \times 60 \text{ min/t} = 180 \text{ min}$$

$$\text{Infusjonshastigheten} = \text{Antall dråper} : \text{Antall min} = 10000 \text{ dr} : 180 \text{ min} = 55,555555 \text{ dr/min} \sim \underline{\underline{56 \text{ dr/min}}}$$

### **Oppgave 11.**

Vi gjør om styrken i % til mg/ml:

$$\text{Styrke} = 0,5 \% = 0,5 \text{ g} : 100 \text{ ml} = 500 \text{ mg} : 100 \text{ ml} = 5 \text{ mg/ml}$$

$$\text{Mengde} = 5 \text{ ml}$$

$$\text{Dose} = \text{Styrke} \times \text{Mengde} = 5 \text{ mg/ml} \times 5 \text{ ml} = \underline{\underline{25 \text{ mg}}}$$