

PRØVE I MEDIKAMENTREGING Emne 20121, 12 SEPTEMBER 2023, TEST 2

Oppgave 1 (3 poeng)

Omgjøring – svarene i denne oppgaven skal ikke avrundes:

- a) 325 mg tilsvarende g
- b) 3285 µg tilsvarende mg
- c) 0,045 liter tilsvarende ml

Fasit:

- a) 325 mg tilsvarende 0,325 g
- b) 3285 µg tilsvarende 3,285 mg
- c) 0,045 liter tilsvarende 45 ml

Oppgave 2 (1 poeng)

Paracetamol mikstur har styrken 24 mg/ml. Maksimal døgndose for et barn er 60 mg/kg per døgn. Barnet veier 20 kg.

Hvor mange ml Paracetamol mikstur kan barnet få per døgn?

Fasit:

Vekt = 20 kg

Dose = 60 mg/kg = 60 mg x 20 kg = 1200 mg

Styrke = 24 mg/ml

Mengde per døgn = Dose : Styrke = 1200 mg/døgn : 24 mg/ml = 50 ml per døgn

Oppgave 3 (1 poeng)

Det blir rekvirert nesenspray Avamys med styrke 27,5 µg/inhalasjon. Pasienten skal ha en inhalasjon i hvert nesebor to ganger i døgnet.

Hvor mange mg virkestoff får pasienten i løpet av døgnet? (Angi svaret i 2 desimaler)

Fasit:

Styrke = 27,5 µg

Mengde = 1 inhalasjon i hvert nesebor x 2 per døgn = 2 inhalasjoner x 2 = 4 spraydoser

Dose per døgn = Styrke x Mengde = $27,5 \mu\text{g/inhalasjon} \times 4 \text{ inh/døgn} = 110 \mu\text{g/døgn} =$
0,11mg i døgnet

Pasienten får i seg 0,11 mg Avamys i døgnet.

Oppgave 4 (1 poeng)

Durogesic depot plaster med styrken $100 \mu\text{g/t}$ blir forordnet til pasient. Depotplasteret blir satt på kl 08.45 og blir revet av kl 21.15.

Hvor mange μg Fentanyl får pasienten i løpet av dette tidsrommet?

Fasit:

Først regner vi ut hvor mange timer plasteret har vært på:

Vi tar siste klokkeslett og trekker fra første klokkeslett:

$21 \text{ t } 15 \text{ min} - 08 \text{ t } 45 \text{ min} \Rightarrow$ Her må vi låne 60 min fra klokkeslettet 21 t 15 min, og vi får:

$20 \text{ t } 75 \text{ min} - 08 \text{ t } 45 \text{ min} = 12 \text{ t } 30 \text{ min} = 12,5 \text{ timer}$

Plasteret har vært på i 12,5 timer

Styrken = $100 \mu\text{g/t}$

Dosen pasienten får = Antall timer x Styrken = $12,5 \text{ t} \times 100\mu\text{g/t} =$ **1250 μg**

Oppgave 5 (1 poeng)

En pasient skal ha 3,5 mg Cipralax. Cipralax dråper har styrken 10 mg/ml . $1 \text{ ml} = 20 \text{ dråper}$.

Hvor mange dråper skal pasienten ha?

Fasit:

Dose = 3,5 mg

Styrke = 10 mg/ml

$1 \text{ ml} = 20 \text{ dråper} =$ Dråpetall

Mengde = Dose : Styrke = $3,5 \text{ mg} : 10 \text{ mg/ml} = 0,35 \text{ ml}$

Så gjør vi om antall ml til dråper:

Antall dråper = Antall ml x Dråpetall = $0,35 \text{ ml} \times 20 \text{ dr/ml} =$ **7 dråper**

Oppgave 6 (1 poeng)

En infusjon på 50 ml gis som i.v infusjon i løpet av 25 min.

Hva blir infusjonshastigheten regnet i ml/t? (Rund av til hele ml/t)

Fasit:

Antall ml = 50 ml

Antall minutter = 25 min => gjør om minutter til antall timer:

Antall timer = Antall min : 60 min/t = 25 min : 60 min/t = 0,41666667 t

Infusjonshastighet = Antall tml : Antall timer = 50 ml : 0,41666667 t =
119,999999 ml/t ~ **120 ml/t**

Eller:

Infusjonshastighet = Antall ml : Antall min x 60 min/t = 50 ml : 25 min x 60 min/t = **120 ml/t**

Oppgave 7 (1 poeng)

1000 ml Ringer Acetat gis i løpet av 6 timer. Det blir benyttet et infusjonssett hvor 1 ml = 20 dråper.

Hva blir infusjonshastigheten regnet i dr/min? (Rund av til hele dr/min)

Fasit:

1 ml = 20 dråper = Dråpetall

1000 ml => Vi gjør om ml til dråper

Antall dråper = Antall ml x Dråpetall = 1000 ml x 20 dr/ml = 20000 dr

Antall timer = 6 timer => Gjør om til minutter:

Antall minutter = Antall timer x 60 min/t = 6 t x 60 min/t = 360 min

Infusjonshastighet = Antall dråper : Antall min = 20000 dr : 360 min =
55,555555 dr/min ~ **56 dr/min**

Oppgave 8 (1 poeng)

Klorhexidin konsentrat har styrken 5 mg/ml. Du skal lage en fortynning hvor styrken er 2 mg/ml og totalvolumet er 150 ml.

Hvor mange ml av konsentratet skal du bruke for å lage fortynningen?

Fasit:

Konsentrat		Fortynning
Dose = 300 mg	<=	Dose = 300 mg
Styrke = 5 mg/ml		Styrke = 2 mg/ml
Mengde =		Mengde = 150 ml

Legg inn alle opplysninger i tabellen.

Start med å regne ut dose i fortynningen:

$$\text{Dose} = \text{Styrke fortynning} \times \text{Mengde fortynning} = 2 \text{ mg/ml} \times 150 \text{ ml} = 300 \text{ mg}$$

Overfør dosen fra fortynningen i kolonne 2 til dose i konsentratet i kolonne 1.

Regn ut mengden av konsentratet:

$$\text{Mengde konsentrat} = \text{Dose} : \text{Styrke konsentrat} = 300 \text{ mg} : 5 \text{ mg/ml} = \underline{\underline{60 \text{ ml}}}$$

Oppgave 9 (2 poeng)

Cloxacillin injeksjonspulver 1 g blandes i 10 ml sterilt vann til en stamløsning.

a) Hva blir styrken på stamløsningen regnet i mg/ml?

6 ml av stamløsningen blandes med NaCl 9 mg/ml til en fortynning slik at totalvolumet blir 100 ml.

b. Hva blir styrken på fortynningen?

Fasit:

Stamløsning	Stamløsning	Fortynning
Dose = 1 g = 1000 mg	Dose = 600 mg/enkeltdose =>	Dose = 600 mg
Styrke = <u>100 mg/ml</u> =>	Styrke = 100 mg/ml	Styrke = <u>6 mg/ml</u>
Mengde = 10 ml	Mengde = <u>6 ml</u>	Mengde = 100 ml

a)

Sett inn i tabellen i kolonne 1 og regn ut styrken på stamløsningen.

Dose = 1 g = 1000 mg

Mengde = 10 ml

Styrke = Dose : Mengde = 1000 mg : 10 ml = **100 mg/ml**

b)

Nå overføres dosen pasienten får fra kolonne 2 til kolonne 3 fortytning.

Sett inn totalvolumet av fortytningen i mengde i kolonne 3 og regn ut styrken på fortytningen:

Dose = 600 mg

Mengde = 100 ml

Styrke fortytning = Dose : Mengde = 600 mg : 100 ml = **6 mg/ml**