

Intentionsbevarelse Delprøve 1 Farmakologi

Opgave 1

En patient med Parkinsons sygdom behandles Tbl. Madopar. Patienten skal have 150mg levodopa/37,5mg benserazid.

Tbl. Madopar findes som:

Tbl. Madopar "125" med 100mg levodopa/25mg benserazid

Tbl. Madopar "250" med 200mg levodopa/50 mg benserazid

Tbl. Madopar har krydskærv – kan deles i fire stykker.

1. Hvor mange tbl. Madopar "125" skal patienten have for at få den ønskede dosis?

Svar: dosis/styrke → Levodopa: $150\text{mg}/100\text{mg}/\text{tbl} = 1,5$ tbl. Madopar "125"

Benserazid: $37,5\text{ mg}/25\text{mg}/\text{tbl} = 1,5$ tbl. Madopar "125"

Patienten skal have 1,5 tbl Madopar "125"

2. Hvor mange tbl. Madopar "250" skal patienten have for at få den ønskede dosis?

Svar: dosis/styrke → Levodopa: $150\text{mg}/200\text{mg}/\text{tbl} = 0,75$ tbl

Benserazid: $37,5\text{mg}/50\text{mg}/\text{tbl} = 0,75$ tbl

Patienten skal have 0,75 tbl Madopar "250"

Opgave 2

En patient med stærke smerter skal have inj. Morfin 15 mg. Inj, Morfin findes med styrken 20mg/ml.

1. Hvor mange ml skal patienten have?

Svar: dosis/styrke → $15\text{mg}/20\text{mg}/\text{ml} = 0,75$ ml

Opgave 3

En patient med en invasiv svampeinfektion skal behandles med Inj. AmBisome i.v. Der gives initialt en dosis på 3 mg/kg legemsvægt. Patienten vejer 47 kg.

Et hætteglas med AmBome indeholder 50 mg tørstof, som opløses i 12 ml sterilt vand. Denne stamopløsning fortyndes yderligere med isotonisk glucose til en koncentration på 1 mg/ml. Infusionen gives over 30 min.

1. Hvor mange ml isotonisk glukose skal stamopløsningen tilsættes for at få den ønskede styrke?

Svar: $S1 \times V1 = S2 \times V2 \rightarrow 50\text{mg}/12\text{ml} \times 12\text{ml} = V2 \times 1\text{mg}/\text{ml} \rightarrow V2=50\text{ml}$

Tilsætningsvolumen: $V2-V1 \rightarrow 50\text{ml} - 12\text{ml} = 38 \text{ ml}$

2. Hvad bliver infusionshastigheden i ml/time?

Svar: $(50\text{ml}/30\text{min}) \times 60\text{min}/\text{time} = 100\text{ml}/\text{time}$

3. Hvad bliver infusionshastigheden i dr./min?

Svar: $(100\text{ml}/\text{time} \times 20 \text{ dr}/\text{ml})/60\text{min}/\text{time} = 33,3 \text{ dr}/\text{min}$ eller $33 \text{ dr}/\text{min}$ (begge svar er rigtige)

(Dråbetal 20 dr./ml)

Opgave 4

En patient med sepsis behandles med Inj. Vancomycin 1g i.v. hver 12. time. Infusionshastigheden må højst være 10 mg/min og infusionen skal gives over mindst 60 min.

Vancomycin findes i hætteglas med 1g pulver, som opløses ved at tilsætte 20 ml sterilt vand. Denne stamopløsning fortyndes med isotonisk NaCl 9mg/ml til en færdig opløsning med styrken 5 mg/ml.

1. Hvor meget isotonisk NaCl 9mg/ml skal der tilsættes, så den færdige opløsning får den ønskede styrke på 5 mg/ml?

Svar: $S1 \times V1 = S2 \times V2 \rightarrow (1\text{g} \times 1000\text{mg}/\text{g})/20\text{ml} \times 20 \text{ ml} = 5\text{mg}/\text{ml} \times V2 \rightarrow V2 = 200\text{ml}$

Tilsætningsvolumen: $V2 - V1 \rightarrow 200\text{ml} - 20\text{ml} = 180 \text{ ml}$

2. Hvad er den hurtigste infusionshastigheden i ml/time, infusionen må gives med?

Svar: $(10\text{mg}/\text{min}:5\text{mg}/\text{ml}) \times 60\text{min}/\text{time} = 120\text{ml}/\text{time}$

Herved gives infusionen med den højest tilladelige minutdosis samtidig med, at infusionen gives over mindst 60 minutter.

3. Hvor lang tid vil infusionen vare?

Svar. $200\text{ml}:2\text{ml}/\text{min} = 100\text{minutter}$ eller $1 \text{ time og } 40 \text{ min}$ (begge svar er rigtige)