



ÖREBRO UNIVERSITET
HÄLSOAKADEMIN

Kurs: Omvårdnadsvetenskap C, Kurs OM1721
Datum: 11 11 16
Tid: 2h
Antal frågor: 10 huvudfrågor
Hjälpmedel: Miniräknare får användas
Examinator: Inger Nilsson
Information: Skriv svar och uträkningar i tentamensformuläret
Endast tentamensformuläret inlämnas
OBS! Om uträkningar ej finns med i tentamensformuläret,
kommer rättning ej att utföras.
* Skriv tydligt ut vad som är svaret på frågan.

TENTAMEN I

LÄKEMEDELSBERÄKNING

Kod.....
HK -08

LYCKA TILL!

Fråga 1.
Syrgasbehandling

Karl är ordinerad syrgas 1,5 liter/minut via näsgrimma.

Karl skall åka hem på permission över helgen. Han skall lämna avdelningen på lördag kl 10.00 och komma åter söndag kväll vid 20.00-tiden. Du är ansvarig sjuksköterska och skall rekvirera syrgasen till Karl.

Ordination: 1,5 liter O₂/min.

A/ *Hur många liter syrgas kommer Karl att behöva under permissionen? D.v.s. hur stor beräknas åtgången av syrgas bli, enligt ordinationen?*

B/ *Hur många gasflaskor med volymen 5 liter och fyllda till 200bars tryck, behöver Karl få med sig hem utifrån ordinationen/beräknad åtgång?*

C/ Karl lämnar avdelningen kl. 10.00 på lördagen. Då är han sedan tidigare, kopplad till en syrgasflaska med volymen 2,5 liter och med ett tryck på 180 bar. **Ordination:** 1,5 liter O₂/min.
Hur länge räcker denna gasflaska? (Bortse här ifrån de glasflaskor som beställts till Karl). Ange svaret i klocktid.

Fråga 2.

Doktacillin®

Meda

Pulver till injektions-/infusionsvätska, lösning 

(vitt, kristalliniskt pulver)

Penicillin med utvidgat spektrum

R EF

Aktiv substans

Ampicillin

ATC-kod

J01CA01

(visar liknande läkemedel)

Läkemedlet omfattas av Läkemedelsförsäkringen

Indikationer

Infektion Akut exacerbation av kronisk bronkit. Övre urinvägsinfektion orsakad av enterokocker. Septikemi samt endokardit orsakad av enterokocker. Akut meningit orsakad av *Listeria monocytogenes*. Neonatal septikemi.

Vid samhällsförvärd pneumoni bör Doktacillin förbehållas patienter hos vilka penicillin G ej givit önskad effekt eller är olämplig av andra skäl.

Kontraindikationer: Överkänslighet för penicillin.

På infektionskliniken vårdas Frida Carlsson f 34. Hon är, pga ett infekterat bensår, ordinerad infusion Doctacillin 2g var 8:e timma i 5 dygn.

Beredning: 2 g Doctacillin pulver för infusion, löses i 100ml isoton Natriumkloridlösning. Den spädda lösningen används omedelbart.

A/ Vilken styrka i mg/ml har Doctacillin lösningen som skall ges till Frida?

B/ Hur lång tid pågår varje infusion om dropphastigheten är 80dr/min?
Droppaggregatet ger 20dr/ml. Svaret anges som klocktid.

Fråga 3.

Voluven Fresenius Kabi

Infusionsvätska, lösning 60 mg/ml (En klar till svagt opalescent lösning, färglös till svagt gul)

Plasmaersättningsmedel

MR EF

Aktiva substanser: Hydroxietylstärkelse
Natriumklorid

ATC-kod B05AA07

(visar liknande läkemedel)

Indikationer: Behandling och profylax vid hypovolemi.

Till en patient med hypovolemi ordineras Voluven 500ml att ges som i.v. infusion.

På grund av risken för anafylaktoida reaktioner bör, enligt FASS, de första 10 – 20 ml infunderas långsamt och patienten hållas under uppsikt.

Ordination: 500ml infusionslösning Voluven att ges på 60 min.

Sjuksköterskan följer FASS instruktionen och *ger först 20 ml av infusionen långsamt och patienten observeras noggrant. Då patienten inte visar några tecken på anafylaktoid reaktion, utförs infusionen enligt ordination.*

Vilken dropptakt/minut skall ställas in, för att verkställa ordinationen? (Aggregatet ger 20dr/ml). Räkna på den återstående mängden av infusionslösning och på tiden 60 min.

Fråga 4.

Cyclogyl®

Alcon

Ögondroppar, lösning 1%

Mydriatikum och cykloplegikum

R F

Indikationer För cykloplegi. Refraktionsbestämning med urkopplad ackommodation. För mydriasis. Vid behandling av sjukliga tillstånd i ögat t. ex. irit och iridocyklit där det är önskvärt att iris och *corpus ciliare* försättes i ett vilotillstånd. Förhindrande av linssammanväxningar.

Kontraindikationer

Glaukom eller misstanke därom. Överkänslighet mot ingående beståndsdelar.

Inför en ögonundersökning får en patient Cyclogyl® ögondroppar 1%, 1 droppe i höger öga.

Ange styrkan hos Cyclogyl® ögondroppar 1% uttryckt i enheten mg/ml.

Visa hur Du kommer fram till ditt svar.

Fråga 5.

Cosmegen®

Ovation Healthcare International

Pulver till injektionsvätska, lösning
0,5mg

R F

Aktiv substans Daktinomycin

En patient skall få cytostatikabehandling och är ordinerad Cosmegen®.

Beredning enligt FASS: Injektionssubstans (torrsubstans) Cosmegen® 0.5mg skall lösas i 1ml sterilt vatten.

Ordination: Inj. Cosmegen® 15µg/kg kroppsvikt. Patienten väger 30kg.

Hur mycket, dvs hur många ml, av den beredda/spädda lösningen skall ges till patienten, enligt ordinationen? Svaret avrundas ej.

Fråga 6.

Sandostatin®

Novartis

Injektionsvätska, lösning 100mikrog/ml 

(lösning)

Långverkande peptid som reglerar endokrin hypersekretion

Sandostatin® ges som symtomatisk behandling till en patient med carcinoid tumör. Initialt ges 0,05mg Sandostatin® som subcutan injektion.

Hur stor dos, dvs hur *många ml*, skall ges för att verkställa ordinationen?

Fråga 7.

Digoxin BioPhausia

BioPhausia

Tablett 0,13 mg

(vita, runda märkta med DN på ena sidan, 6 mm)

Hjärtglykosid med medellång eliminationstid

! MR F

Aktiv substans: Digoxin

ATC-kod: C01AA05

Indikationer: Hjärtinsufficiens. Förmaksflimmer och -fladder. Paroxysmal supraventrikulär takykardi.

Niklas är 8 år och har hjärtfel. Han skall ta 65µg Digoxin av tabl. Digoxin 0,13mg/T varje morgon.

Hur *många tabletter* får Niklas dagligen?

Fråga 8

Pentothal® Natrium

Electra-Box Pharma

Pulver till injektionsvätska, lösning **i**

(Vitt pulver)

Intravenöst narkosmedel, barbitursyraderivat

R EF

Pentothal Natrium torrampull a' 0,5g skall spädas med isoton Natriumklorid så att lösningens styrka blir 25mg/ml.

A/ Hur många ml Natriumklorid spädningsvätska, skall du tillsätta vid spädningen?

B/ Ordinerad dos till patienten är 12ml av den spädda lösningen. Hur många mg verksam substans motsvarar det?

Fråga 9

Ringer-acetat Fresenius Kabi

Fresenius Kabi

Infusionsvätska, lösning (klar, färglös lösning)

Hydreringslösning

MR EF

ATC-kod B05BB01

Indikationer: Vätske- och elektrolytförlust i samband med t ex operation, trauma och brännskador.

Till en patient med vätskeförluster pga diarréer och kräkningar, ordineras 1000ml Ringer-acetat med elektrolyttillsats 80mmol Na och 40mmol K, vilket blir *total mängd infusionslösning 1040ml*.

Infusionslösningen skall gå in på 4 timmar.

Hur många ml per timme (ml/h) skall infusionspumpen ställas in på? Räkna på *total mängd lösning*.

Fråga 10.

Cymevene®

Roche

Pulver till infusionsvätska, lösning

500 mg 

Antiviralt medel

MR EF

Ganciklovir

ATC-kod

Indikationer

Cytomegalovirus retinit hos patienter med AIDS. Profylax/tidig behandling av CMV-infektion vid allogen benmärgstransplantation. Profylax mot CMV-sjukdom hos organtransplanterade patienter.

Till en patient ordineras infusionssubstans Cymevene® a 500mg att ges som i.v.infusion.

Ordination: Cymevene® 500mg.

Enligt spädningsanvisningar sker spädningen i två steg:

Steg 1: 500mg Cymevene® löses i 10ml Sterilt vatten.

A/ Vilken är styrkan på denna stamlösning? Ange svaret i mg/ml.

Obs! Denna stamlösning får inte injiceras outspädd!

B/ Steg 2: Stamlösningen skall spädas vidare med isoton koksaltlösning (NaCl) 9mg/ml till total mängd 100ml.

Vilken blir styrkan på den slutliga infusionslösningen? Ange svaret i mg/ml.

C/ Infusionen skall ges på 60minuter. Vilken dropptakt/minut skall du ställa in, för att verkställa ordinationen? (Aggregatet ger 20dr/ml). Räkna på total mängd 100ml.

Svaret anges i hela droppar.