

Jordemoderuddannelsen

Aalborg

Svarnøgle

FARMAKOLOGI

J08V

D. 11. maj 2009 kl. 9.00 – 12.15

Kortsvarsopgaver – ingen hjælpemidler tilladt

Varighed 2 timer

(65 point kan opnås)

1. Analgetika.

- a. Dårligt skrig, bleghed, slaphed, respirationsdepression, dårlig sutteevne, bradykardi
- b. Naloxon, virker som en opioidantagonist. Hos nyfødte kan Naloxon gives i navlestrengsvenen (i.m. injektion kun hvis i.v. ikke er muligt).
- c. Virkningsvarigheden af enkeltdosis er kortere end for opioider. Dette betyder, at gentagen indgift, kan være nødvendigt.

(9 point)

2. Fx: Tetracycliner, ACE-hæmmere, jod, Perorale antidiabetika, cytostatika.

(3 point)

3. NSAID.

- a. Nej, det er ikke nogen god ide at tage Ibuprofen (eller andre NSAID) under graviditeten pga. risiko for relativt alvorlige bivirkninger. Et fornuftigt alternativ er Paracetamol.

(4 point)

4. a. + b:

- a. Syntocinon® Oxytocin. Ved *uterusaton*i efter fødslen anvendes intravenøs infusion af en opløsning af oxytocin.
- b. Methergin® Methylergometrin. *Behandling af uterusaton*i og *uterinblødning efter abort eller fødsel*: i.m. eller langsomt i.v.
- c. Prostinfenem® Carboprost. *Postpartum blødning*: i.m. eller direkte i myometriet.

(6 point)

5. Farmakokinetikkens 3 faser.

- a. Absorptionsfasen: Hvordan og i hvilken udstrækning lægemidlet optages i organismen.
 - i. Forudsætter en ekstravasculær administration (p.o., i.m.)
 - ii. Ingen absorptionsfase ved i.v.
- b. Fordelingsfasen: Fordeling fra blodet til organismens forskellige organer.
 - i. Omfatter binding til plasmaproteiner
 - ii. Passage af forskellige biomembraner
- c. Eliminationsfasen: Fjernelse af det aktive lægemiddel fra organismen.
 - i. Omfatter metabolisering, oftest i leveren og ekskretion, oftest i nyrerne, med urinen.
 - ii. Altså hastighed og måde hvorpå lægemidlet udskilles af organismen igen.

(10 point)

6. Laksantia.

- a. Laksantia med primær virkning på tarmindholdet: Rumopfyldende midler, osmotiske midler. Der skal vælges et afføringsmiddel, som ikke påvirker peristaltikken, som ikke kan have indvirkning på kontraktionen af uterus, og som ikke er vanedannende for tarmen, da en gravid kan have brug for et afføringsmiddel i længere tid.
- b. Fx: Osmotiske laksantia binder vand ved osmose (tilsvarende salte). Herved øges tarmindholdets volumen, samtidig med at tarmindholdet blødgøres. Effekten heraf bliver øget peristaltik.

(7 point)

7. Aciclovir.

- a. Forkølelsessår skyldes herpesvirus.
- b. Zovir® creme Aciclovir kan anvendes lokalt til gravide. Behandlingen startes hurtigst mulig efter første tegn på udbrud, fx prikken og kløen.
- c. Som regel anvendes tabletter (og creme).

(5 point)

8. Folinsyre.

- a. Mangel på folinsyre kan medføre fosterskade især medfødt neuralrørsdefekt.
- b. Gravide med særlig behov:
 - i. Kvinder med langvarig brug af visse typer medicin, bl.a. epilepsimedicin.
 - ii. Kvinder med visse kroniske tarmsygdomme med nedsat absorption.
 - iii. Kvinder med diabetes.
 - iv. Kvinder med neuralrørsdefekt i den nærmeste familie.
 - v. Kvinder der før har været gravid med et foster med neuralrørsdefekt eller født et barn med neuralrørsdefekt, samt kvinder, der selv eller hvis partner har neuralrørsdefekt.
- c. Dosering ved profylaktisk behandling er 0,4 mg dagligt fra graviditeten planlægges til 3 mdr. efter konception. Kvinder fra ovennævnte punkt v. anbefales at tage 5 mg folinsyre dagligt i samme periode.
- d. Folinsyre er nødvendig for aminosyresammensætningen og for syntese af kernesyrerne DNA og RNA. Mangel påvirker derfor celledelingen og proteinsyntesen, hvilket især går ud over voksende væv.

(14 point)

9. Uteruskontraherende midler.

- β_2 -agonister (Bricanyl (Terbutalin), Ventoline (Salbutamol)) – binder til β_2 -receptorer i uterus og medfører afslapning af uterinmuskulaturen.
- Oxytocinreceptorantagonister (Tractocile (Atosiban)) – binder til oxytocinreceptorer i myometriet og blokerer dem, hvilket medfører afslapning af uterinmuskulaturen.
- Nitrogenoxid – dannes i myometriet. Fald i NO-produktion menes at være medvirkende årsag til igangsætning af fødsel. NO-tilførsel hæmmer uterinkontrationer.

(7 point)

Essayopgaver – lægemiddelkataloget og lommeregner må anvendes

Varighed 1 time

(35 point kan opnås)

1. Migræne og allergi.

- a. Livostin® næsespray Levocabastin er et antihistaminikum til lokal anvendelse med overvejende H₁-receptorblokerende virkning.
- b. Livostin® næsespray Levocabastin tilhører gruppen af antiallergika: Har ingen effekt på nasalstenose.
- c. Nasal obstruktion ved rhinitis acuta og sinusitis acuta.
- d. Ved for hyppig og langvarig anvendelse ses slimhindeirritation med rhinitis, ødem og hypersekretion. Efter langvarigt brug kan der opstå medikamentel rhinitis, hvor hovedsymptomet er nasalstenose.
- e. Også ved ophør efter nogle dages brug kan ses ødem og hypersekretion (rebound effekt). Denne svinder i reglen spontant efter et par dage
- f. Serotoninantagonist: Virker vasokonstriktorisk på intrakranielle arterier og hæmmer frigørelse af peptider. Virkningen skyldes selektiv stimulation af 5-HT₁-receptorerne.
- g. Livostin® næsespray Levocabastin: Bør ikke anvendes, utilstrækkelige data.
Rhinocort® Budesonid: Kan anvendes. Der er data for mere end 3.000 1. trimester-eksponerede, hvor budesonid har været anvendt intranasalt.
Imigran® Sumatriptan: Kan anvendes. Der er data for mere end 2.000 1. trimester-eksponerede uden tegn på overhyppighed af uønsket fosterpåvirkning.
Paracetamol "SAD": Kan anvendes. Der er data for mange tusinde eksponerede uden tegn på overhyppighed af uønsket fosterpåvirkning.
- h. Lomudal® Nasal næsespray Natriumcromoglicat erstatter Livostin® næsespray Levocabastin.

(29 point)

2. Epidural analgesi.

- a. $12,5 \text{ mg} / 5 \text{ mg/ml} = \underline{2,5 \text{ ml Bupivacain "SAD"}}$
- b. $10 \text{ } \mu\text{g} / 5 \text{ } \mu\text{g/ml} = \underline{2 \text{ ml Sufenta® Sufentanil}}$
- c. $10 \text{ ml} - (2,5 \text{ ml} + 2 \text{ ml}) = \underline{5,5 \text{ ml NaCl}}$

(6 point)