

- a) Formulate a flow diagram showing the pharmaceutical approach to acute anaphylaxis, detailing the medications (including any fluids) and dosages utilised. (8)
- b) Discuss the mechanisms of action of the abovementioned drugs, specifically related to anaphylaxis. (7)

Despite the above, the patient collapses and requires a surgical airway

- c) Discuss the external anatomical land-marks which you will utilise to perform a surgical cricothyroidotomy on this patient. (4)
 - d) List and relate to your incision pathway, the associated surrounding anatomical structures which could be injured during the insertion of this surgical airway. (6)
- [25]

- 4
- a) Chapter 2 of the Bill of Rights of the Constitution of South Africa of 1996 makes explicit mention of the emergency medical management of patients. In what Section of Chapter 2 is this to be found and what is the wording? (5)
 - b) If a patient is unable to give informed consent for medical treatment, under certain circumstances consent may be given by legally designated family members in a specific order listed.
List these various persons mentioned in their legally specific order:

parent / brother / sister / spouse / adult child / partner / grandparent. (5)
 - c) What are the four ethical principles that govern modern medical practice? (4)
 - d) Explain the ethical principle that allows Medical Triage to be practiced. (3)
 - e) Name any four (4) of the twelve rights contained in the Patient's Rights Charter. (8)
- [25]



Dip PNS(SA)

DIE KOLLEGES VIR GENEESKUNDE VAN SUID-AFRIKA

Ingelyfde vereniging sonder winsoogmerk
Reg Nr 1955/000003/08

Eksamen vir die Diploma in Primêr Noodsorg
van die Kollege van Noodsorg Medisyne van Suid-Afrika

18 Maart 2009

Vraestel I (3 uur)
Basiese wetenskappe & toerusting
verwant aan primêre noodsorg

Alle vrae moet beantwoord word. Elke vraag moet in 'n aparte boek (of boeke indien meer as een nodig is vir 'n vraag) geskryf word

-
- 1 a) Beskryf die EKG skets van 'n pasiënt met diaree en 'n serum kalium waarde van 1.5mmol/l. (2)
b) Lys sewe (7) kliniese voorspelling waar probleme met 'n resusitator sak (bag-valve-mask) ventilasie verwag word. (7)
c) Lys drie (3) nuwe effekte van Etomidat. (3)
d) Lys drie (3) belangrike veranderinge wat gevind kan word op die EKG met trisikliese antidepressant oordosering. (3)
e) Noem en beskryf kortliks vyf sekulêre anemie krisisse. (5)
f) Noem en beskryf die eksta geleidingsbondel in die wolff-parkinson-white sindroom. (5)
- [25]

- 2 'n Vyfjarige kind op 'n fiets word deur 'n kar omgery. Die eerste glasgow koma skaal (GKS) lesing in die nood afdeling word bereken as 7/15. Om die pasiënt se lugweg te handhaaf, word besluit om die pasiënt te intubeer en wel deur van die spoed intubasie tegniek (RSI) gebruik te maak.
- a) Gee 'n volledige beskrywing van die posisionering van die kind en hoe dit mag verskil van 'n volwassene in hierdie situasie. (4)
b) Watter binnearse medikasie en dosisse vir spoed intubasie (RSI) sal u gebruik in hierdie pasiënt? (8)
c) Hoe sal u die grootte van die endotracheale buis asook en die diepte van plasing vasstel? (5)
d) Sal dit geskik wees om 'n endotracheale buis met 'n mansjet (ballon) in hierdie kind te gebruik? Verskaf redes vir u antwoord. (4)
e) Hoe word die korrekte posisionering van die endotracheale buis bepaal? (4)
- [25]

- 3 'n 30-jarige manlike pasiënt presenteer in die noodgevalle afdeling met skielike aanvang van moeilike asemhaling en gesigswelling na 'n bysteek op 'n nabygeleë sportveld. Hy is bekend as allergies vir bysteek allergie.

Blaai om asb/Bladsy 2 Vraag 3 a)

- a) Stel 'n vloeddiagram op wat die farmaseutiese hantering van akute anafilakse uitbeeld. Konsentreer spesifiek op die tipe medikasies wat gebruik kan word (vog ingesluit) asook die verskillende doserings daarvan. (8)
- b) Bespreek die meganisme van die aksie van die verskillende medikasies bo genoem met betrekking tot anafilakse. (7)

Die pasiënt versleg ten spyte van bogenoemde hantering en benodig 'n chirurgiese lugweg.

- c) Bespreek die eksterne anatomiese landmerke wat gebruik sal word tydens 'n krikotiroïedotomie prosedure in die pasiënt. (4)
 - d) Lys die anatomiese strukture wat beskadig kan word tydens die krikotiroïedotomie prosedure. (6)
- [25]

- 4
- a) Hoofstuk 2 van die Handves van Regte in die Suid-Afrikaanse Grondwet van 1996 maak spesiaal melding van noodbehandeling van pasiënte. In watter gedeelte (Afdeling) van die hoofstuk word dit aangetref en wat is die bewoording? (5)
 - b) Indien 'n pasiënt nie in staat is om ingeligte toestemming vir 'n prosedure of behandeling te gee nie, kan daar onder sekere omstandighede geldige toestemming deur familielede gegee word.
Verskaf die korrekte regsmediese volgorde vir die persone hier onder gelys:

ouer / broer / suster / gade / volwasse kind / lewensmaat / groot ouer. (5)
 - c) Lys die vier (4) etiese beginsels wat die moderne mediese beroep onderskryf. (4)
 - d) Verduidelik die etiese beginsel wat Mediese Triage aanvaarbaar maak. (3)
 - e) Noem enige vier (4) van die twaalf regte wat in die Handves vir Pasiënt Regte vervat is. (8)
- [25]



Dip PEC(SA)

THE COLLEGES OF MEDICINE OF SOUTH AFRICA

Incorporated Association not for gain
Reg No 1955/000003/08

Examination for the Diploma in Primary Emergency Care
of the College of Emergency Medicine of South Africa

19 March 2009

Paper II

Clinical Emergencies and their Treatment

(3 hours)

All questions to be answered. Each question to be answered in a separate book (or books if more than one is required for the one answer)

- 1
- a) A patient is admitted to your emergency department with suspected viral haemorrhagic fever. His blood pressure is 60/40, pulse is 150 beats/min and he has a temperature of 40°C. He is bleeding from his nose and rectum. Would you insert a central line for this patient? Motivate your answer. (3)
 - b) List five (5) World Health Organisation (WHO) criteria for the diagnosis of severe malaria. (5)
 - c) Compare acute conjunctivitis with acute uveitis under the following headings: eye discharge, visual acuity, redness, pupil and treatment. (5)
 - d) How would you distinguish between acute renal failure and chronic renal failure? (5)
 - e) Name five causes of acute urinary retention. (5)
 - f) Briefly describe the two types of bladder rupture in trauma patients. (2)
- [25]
- 2
- You are treating a 74-year-old male patient in your emergency department who accidentally overdosed on his slow-release potassium tablets. The paramedics were called to his house where they diagnosed a bradycardia and began externally pacing him. His initial serum potassium is 7.5mmol/l.
- a) Describe in detail the initial emergency medications that you would use in treating his high potassium, including the dosage, the time to onset of action, the mechanism of action and the duration of action of each medication. (12)
 - b) Once the initial medications have been given, what further management is necessary to remove the excess potassium from the patient's system? (5)
 - c) How would you establish whether pacing was still required after your initial drug treatment? (3)
 - d) What are the ECG changes that you might have noticed prior to treatment and prior to the commencement of pacing? (5)
- [25]

- 3 You are called on to perform the aeromedical transfer via fixed wing aircraft of a one-day old premature infant, born at 32 weeks with an omphalocele. The infant was intubated and ventilated shortly after birth by the referring doctor. The infant is haemodynamically stable without inotropes and the referring hospital has been able to do a full blood count and U+E which are normal.
- a) List the neonatal and related equipment which you will need to take with you on the flight. (6)
 - b) Discuss your fluid homeostasis in this neonate. (5)
 - c) Discuss the effects of altitude and how you will take these into consideration when preparing to transfer this neonate. (8)
 - d) List all the parameters which you would like to monitor during the flight. The transfer time (including road transfer) is 6 hours. (4)
 - e) Briefly list the documentation which should accompany this child. (2)
- [25]
- 4
- a) Which are the 3 bacterial organisms responsible for acute meningitis against which there are effective immunisation programmes available? (3)
 - b) Which organism is chiefly responsible for acute meningitis in neonates, the elderly and the immune-compromised patient and what 2 medications are administered intravenously for acute meningitis due to this organism? (3)
 - c) What are the expected values of glucose (mg/dL), the glucose ratio (CSF to blood), protein and white blood cells (cells /mL) when attempting to diagnose acute bacterial meningitis from a cerebro-spinal fluid (CSF) sample? (4)
 - d) What are the elements of the CURB-65 (poor prognostic criteria) and their respective values that are used to determine which patients with community acquired pneumonia (CAP) require either home therapy, admission to a hospital ward or intensive care therapy? (5)
 - e) Describe the following tests used to diagnose acute meningitis
 - i) Kernig's sign. (2)
 - ii) Brudzinski's sign. (2)
 - iii) Jolt accentuation. (2)
 - f) What is the initial intravenous dose (mg) of sulfamethoxazole/trimethoprim in immunocompromised patients presenting with severe pneumocystis jiroveci pneumonia? (4)
- [25]



Dip PNS (SA)

DIE KOLLEGES VIR GENEESKUNDE VAN SUID-AFRIKA

Ingelyfde vereniging sonder winsoogmerk
Reg Nr 1955/000003/08

Eksamen vir die Diploma in Primêr Noodsorg
van die Kollege van Noodsorg Medisyne van Suid-Afrika

19 Maart 2009

Vraestel II

Kliniese noodgevalle en hulle behandeling

(3 uur)

Al die vrae moet beantwoord word. Elke vraag moet in 'n aparte boek (of boeke indien meer as een nodig is vir 'n vraag) geskryf word

-
- 1 a) 'n Pasiënt word opgeneem in die noodgevalle department met moontlike virale hemorragiese koors siekte. Bloeddruk 60/40 mmHg, pols van 150 / min en 'n temperatuur van 40°C. Hy bloei vanuit sy neus en rektum. Sou u 'n sentrale lyn in hierdie pasiënt insit? Motiveer u antwoord. (3)
- b) Verskaf die vyf (5) vereistes wat die wêreld gesondheidsorganisasie stel vir die diagnose van ernstige malaria. (5)
- c) Vergelyk akute konjunktivitis met akute uveïtis onder die volgende opskrifte: oog afskeiding, gesigsterkte, rooi verkleuring, pupil en behandeling. (5)
- d) Hoe word die onderskeid tussen akute en kroniese nierversaking gemaak? (5)
- e) Noem vyf (5) oorsake vir akute urienretensie. (5)
- f) Beskryf kortliks die twee tipes blaasrupture wat in trauma pasiënte gevind word. (2)
- [25]
- 2 'n 74-jarige man word in die noodgevalle afdeling behandel vir toevallige oordosering op stadig vrystellende van sy kalium tablette. Die paramedici is na sy huis uitgeroep en diagnoseer 'n bradikardie en inisieër 'n eksterne pasaangeër op die toneel. Sy inisiële serum kalium waarde is 7.5mmol/l.
- a) Gee 'n volledige beskrywing van die inisiële nood medikasies wat nodig is om die hoë kalium waarde te behandel met spesifieke verwysing na die dosering, die tyd voor aanvang van effek, die meganisme van werking en die duur van aksie vir elke medikasie. (12)
- b) Sodra die aanvangs medikasie toegedien is, watter vereder hantering is noodsaaklik om die oortollige kalium van die pasiënt se sisteem te verwyder? (5)
- c) Hoe kan vasgestel word of 'n pasaangeër steeds nodig is na bogenoemde inisiële medikasie? (3)
- d) Noem die EKG verandering wat verwag sou word in bogenoemde pasiënt voor die pasaangeër geïnisieër is of enige nood behandeling begin is. (5)

[25]

Blaai om asb/Bladsy 2 Vraag 3

- 3 'n Mediese lugafvoer met 'n vaste vlerk vliegtuig word versoek vir 'n een-dag-oue premature baba van 32 weke met 'n omfaloseel (eksomfalos). Kort na geboorte is die baba geïntubeer en geventileer deur die verwysende dokter. Die baba is hemodinamies stabiel en benodig geen inotrope behandeling nie en die verwysings hospitaal het 'n volbloed telling, ureum en elektroliete gedoen wat normaal is.
- a) Lys die nodige neonatale asook ander verwante toerusting wat benodig sal word tydens die vlug. (6)
 - b) Bespreek die vog hemostase benodig in hierdie neonaat. (5)
 - c) Bespreek die invloed van die hoogte bo seespieël op die afvoer en hoe dit in berekening gebring behoort te word met die afvoer. (8)
 - d) Lys al die parameters wat u sal verkies om gemonitor te word tydens die vlug van 6 uur (padafvoer insluit). (4)
 - e) Lys kortliks die dokumentasie wat die neonaat behoort te vergesel. (2)
- [25]
- 4
- a) Wat is die 3 bakteriële organismes verantwoordlik vir akute meningitis kan en waarvoor effektiewe immunisasie programme beskikbaar is? (3)
 - b) Watter organisme is hoofsaaklik verantwoordelik vir akute meningitis in die neonaat, die ouer pasiënt en in die immuungebrekkige pasiënt en watter twee intraveneuse medikasies word vir die behandeling van die organisme gebruik? (3)
 - c) Wat sou die verwagte waardes van glukose (mg/dl), die glukose verhouding (serebrospinale vog versus bloed), proteïene en die witsel telling (selle/ml) van die serebrospinale vog wees in 'n pasiënt met bakteriële meningitis? (4)
 - d) Waarvoor staan CURB-65 (swak prognostiese kriterium) en wat is die verskillende waardes wat sou bepaal of 'n pasiënt met 'n gemeenskapsverworwe pneumonie, tuis behandeling, opname in 'n hospitaal en/of die intensiewe eenheid benodig? (5)
 - e) Beskryf die volgende toetse wat gedoen word om akute meningitis te diagnoseer
 - i) Kernig teken. (2)
 - ii) Brudzinski teken. (2)
 - iii) Jolt accentuation. (2)
 - f) Wat is die inisiële intraveneuse dosis in mg van sulfametoksasool/trimetroprin in die immuun gebrekkige pasiënt wat presenter met 'n ernstige pneumocystis jiroveci pneumonie? (4)
- [25]