

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan  
Sidang 1987/88

FCP 455 Farmasi Klinikal III

Tarikh: 20 Jun 1988

Masa: 9.00 pagi - 12.00 tgh.  
(3 jam)

---

Kertas ini mengandungi LIMA soalan.

Jawab EMPAT (4) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. Encik JR berumur 60 tahun, berat badan 48 kg mempunyai sejarah kegagalan jantung kongestif yang telah dirawat dengan hidroklorotiazid 50 mg b.i.d dan digoksin 0.25 mg setiap hari. Pada hari susulan klinik beliau didapati mengalami kesesakan nafas, berwiz, edema di kaki dan distensi vena jugular.

(A) Dengan ringkas, huraikan pembentukan kongesi pulmonari dan kongesi sistemik di dalam kegagalan jantung.

(5 markah)

(B) Cadangkan satu regimen vasodilator yang sesuai dan terangkan rasional penggunaannya.

(5 markah)

(C) Oleh kerana pesakit JR mengalami sesak nafas dan edema di kaki, rawatan hidroklorotiazid telah ditukar kepada furosemid 80 mg setiap hari. Apakah komen anda tentang pertukaran agen diuretik tersebut?

(7 markah)

(D) Selepas dua minggu dirawat dengan furosemid dan digoksin, pesakit JR mengadu mengalami loya, sakit kepala dan jantung berdebar. Apakah punca-punca sungutan pesakit JR?

(8 markah)

2. JY, seorang pemuda berumur 26 tahun (berat badan 56 kg) telah dibawa ke bilik kecemasan oleh bapanya kerana dikatakan mengalami satu episod tidak sedarkan diri dengan tangisan yang kuat serta pergerakan badan bersifat tonik-klonik yang memakan masa lebih kurang 3 minit.

Semasa berada di bilik kecemasan, JY sekali lagi mengalami episod yang serupa.

Doktor mengesyaki JY mengalami sawan tonik-klonik dan ingin merancangkan rawatan dengan drug antikonvulsi.

- (A) Apakah yang anda faham dengan sawan "tonik-klonik"? Terangkan bagaimana keadaan seperti ini boleh terjadi.

(5 markah)

- (B) Sekiranya rawatan perlu diberikan dengan menggunakan drug, apakah matlamat terapi drug dan terangkan bagaimana anda hendak menilai sama ada matlamat terapi telah tercapai.

(3 markah)

- (C) Senaraikan 4 jenis drug yang dapat mengawal sawan jenis ini. Daripada senarai yang diberikan, pilih satu drug dan cadangkan satu kaedah pendosan yang sesuai bagi pesakit ini. Jelaskan juga kenapa anda memilih drug tersebut.

(8 markah)

- (D) Apakah masalah yang mungkin terjadi semasa menggunakan drug yang anda cadangkan?  
Apakah pengawasan serta langkah-langkah yang perlu diambil untuk mengelak atau mengatasi masalah ini?

(5 markah)

- (E) Apakah nasihat yang hendak anda sampaikan kepada pesakit JY mengenai penyakit dan rawatan yang diberikan?

(4 markah)

3. Encik AA berumur 68 tahun (5 kaki 4 inci, 55 kg) dibawa ke bilik kecemasan setelah didapati terbaring di kamarnya. Beliau adalah penghuni rumah orang-orang tua dan telah didiagnoskan sebagai skizofrenik dan peminum alkohol kronik. Jururawat yang menjaga menceritakan bahawa encik AA tidak makan dan minum untuk beberapa hari sebelum ini.

Pemeriksaan fizikal:

BP (berdiri) 110/50 mmHg, (duduk) 80/40 mmHg;

nadi 100/min.; suhu 38°C; pernafasan 18/min.

Kulit: turgor berkurangan; ekstremiti: kelihatan nekrosis tekanan.

Nilai makmal: Hct 42%, HCO<sub>2</sub> 16 Meq/l, Cr 264 mmol/l

(3 mg%), Na 140 Meq/l, K 4 Meq/l,

Cl 105 Meq/l, BUN 41 mg%, Glukos 155 mg%

...5/-

- (A) Apakah faktor yang menyebabkan kenaikan paras BUN dan kreatinin? (Hitungkan anggaran klearans kreatinin bagi pesakit ini).

(2 markah)

- (B) Apakah data daripada sejarah dan pemeriksaan fizikal pesakit yang boleh membantu jawapan anda?

(2 markah)

- (C) Apakah peranan agen diuretik di dalam rawatan kegagalan renal akut?

(5 markah)

- (D) Senaraikan kesan-kesan sampingan agen diuretik?

(4 markah)

- (E) Apakah peranan drug-drug berikut di dalam rawatan kegagalan renal kronik?

- (i) Gel/kapsul aluminium hidroksida
- (ii) 1,25 dihidroksi vitamin D3
- (iii) Kuinin
- (iv) Proklorperazin
- (v) Nandrolon dekanat
- (vi) Betanekol

(12 markah)

4. Seorang wanita berumur 45 tahun, berat badan 40 kg mengadu merasa gelisah, jantung berdebar dan kehilangan berat badan walaupun selera makan bertambah, semenjak 3 bulan yang lalu. Beliau juga menyatakan berpeluh terlalu banyak, badan terasa panas dan otot berasa lemah sehingga sukar untuk menaiki tangga di pejabat. Pesakit dirawat dengan sediaan larutan Lugol<sup>R</sup>. Drug ini telah dapat mengurangkan simptom klinikal yang dialaminya. Tetapi akhir-akhir ini penyakit beliau menjadi teruk semula, walaupun pengambilan drug diteruskan. Pesakit juga mengidap rematoid arthritis dan dirawat dengan tablet aspirin. Pemeriksaan fizikal menunjukkan tekanan darah 170/110 mmHg, denyutan nadi 110/minit, kelenjar tiroid membesar 4 kali saiz normal, hiper-refleksia dan 'lid lag'. Ujian makmal TT<sub>4</sub> 15 mcg %.

Pesakit dicadangkan untuk dirawat dengan sediaan tionamid dan propranolol.

(A) Senaraikan tanda - simptom hipertiroid yang dialami oleh pesakit.

(2 markah)

(B) Terangkan rasional pemberian sediaan Lugol<sup>R</sup> pada pesakit.

(2 markah)

(C) Senaraikan tiga (3) jenis sediaan tionamid.

(3 markah)

(D) Cadangkan satu (1) regimen sediaan tionamid dan terangkan rasional pilihan anda.

(4 markah)

(E) Terangkan pemantauan dan nasihat yang perlu diberikan kepada pesakit berkenaan terapi tionamid.

(4 markah)

(F) Terangkan rasional pemberian propranolol pada pesakit.

(2 markah)

(G) Terangkan cara pendosa aspirin untuk pesakit rematoid artritis.

(3 markah)

(H) Berikan satu (1) regimen alternatif drug yang berkesan untuk merawat rematoid artritis pesakit. Terangkan rasional pilihan anda serta pemantauan yang perlu dilakukan ke atas drug ini.

(5 markah)

...8/-

5. Seorang pesakit hipertensi lelaki berbangsa India, berumur 46 tahun telah dimasukkan ke wad kecemasan kerana mengalami sakit kepala teruk, kabur penglihatan, sesak nafas, muntah, palpitasi dan diarea. Tekanan darah semasa di wad tersebut ialah 270/160 mmHg. Sejarah masa lampau didapati pesakit menghisap rokok semenjak 12 tahun dan peminum arak. Sejarah keluarga positif untuk hipertensi, diabetes mellitus dan kanser renal.

Tanda vital pada hari kemasukan:

T 37.5°C, HR 120/min, R 28/min, BP 270/160 mmHg.

Pemeriksaan fizikal.

Didapati pesakit di dalam keadaan distres sederhana dan mengalami papiledema. Tiada distensi vena jugular. Ritma jantung teratur dengan S<sub>3</sub> dan S<sub>4</sub> serta desiran ejeksi sistolik. Pemeriksaan sistem-sistem organ lain adalah normal.

Laporan makmal:

Na 138 mmol/L, K 4.0 mmol/L, BUN 7.0 µmol/L,

WBC 8000/mm<sup>3</sup>, Hct 42%, RBS 5.6 mmol/L.

Doktor telah membuat diagnosis hipertensi kecemasan.

- (A) Dengan ringkas huraikan maksud hipertensi kecemasan.

(3 markah)

- (B) Senaraikan alternatif drug untuk rawatan hipertensi kecemasan.

(5 markah)



(C) Cadangkan satu regimen antihipertensi yang sesuai untuk pesakit ini dan terangkan rasional pilihan anda.

(8 markah)

(D) Doktor telah merawat pesakit di atas dengan Nifadipin 20 mg po stat.  
Apakah komen anda tentang terapi ini?

(4 markah)

(E) Dengan ringkas huraikan terapi tanpa drug yang diperlukan oleh pesakit ini.

(5 markah)

LampiranSenarai Nilai Normal Makmal

1.	Ammonia	80-110 mcg/dl	<u>atau</u>	47-65 $\mu\text{mol/L}$
2.	Amilase	4-25 IU/ml		
3.	Bilirubin			
	- Langsung	0-0.2 mg/dl		0-3 $\mu\text{mol/L}$
	- Tak langsung	0.2-0.8 mg/dl		30-14 $\mu\text{mol/L}$
	- Total	0.2-1 mg/dl		30-17 $\mu\text{mol/L}$
4.	CO <sub>2</sub>	20-30 mEq/L		24-30 mMol/L
5.	pCO <sub>2</sub>	35-45 mmHg		
6.	Cl	100-106 mEq/L		100-106 mMol/L
7.	Cpk lelaki	5-55 mU/ml		0.08-0.91 mMol/L
	wanita	5-35 mU/ml		0.08-0.58 mMol/L
8.	Kreatinin (SG)	0.6-1.5 mg/do		60-130 $\mu\text{mol/L}$
9.	Glukos rawak	70-110 mg/dl		3-10 $\mu\text{mol/L}$
10.	Zat besi	50-150 mcg/dl		9.0-26.9 $\mu\text{mol/L}$
11.	Laktik dehidrogenase	60-120 Iu/ml		1.0-2.0 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
12.	Magnesium	1.5-2.0 mEq/L		0.8-1.3 mMol/L
13.	pO <sub>2</sub>	75-100 mmHg		
14.	pH	7.35-7.45		
15.	Asid fosfatase			
	lelaki	0.13-0.63 IU/ml		36-175 nmol $\text{s}^{-1}/\text{L}$
	wanita	0.01-0.56 IU/ml		2.8-156 nmol $\text{s}^{-1}/\text{L}$
16.	Alkalin fosfatase	13-39 IU/L		0.22-0.65 $\mu\text{mol/L}$
17.	Fosforus	3.0-4.5 mg/dl		1.0-1.5 mMol/L
18.	Kalium (K <sup>+</sup> )	3.5-5.0 mEq/L		3.5-5.0 mMol/L
19.	Kalsium (Ca <sup>2+</sup> )	8.5-10.5 mg/dl		2.1-2.6 mMol/L
20.	Na <sup>+</sup>	135-145 mEq/L		135-145 mMol/L
21.	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	24-28 mEq/L		24-28 mMol/L
22.	Protein			
	- Total	6.0-8.5 g/dl		60-85 g/L
	- Albumin	3.5-5.0 g/dl		35-50 g/L
	- Globulin	2.3-3.5 g/dl		23-35 g/L
	- Transferin	200-400 mg/dl		2.0-9.0 g/L

23.	Transaminase (SGOT)	10-40 IU/ml	0.08-0.32 $\mu\text{mol s}^{-1}/\text{L}$
24.	BUN	8-25 mg/dl	2.9-8.9 mMol/L
25.	Asid urik	3-7 mg/dl	0.18-0.42 mMol/L
26.	Gambaran darah Sel darah merah (RBC)		
	lelaki	4.8-6.4 x $10^6/\text{mm}^3$	
	wanita	4.2-5.4 x $10^6/\text{mm}^3$	
	Sel darah putih (WBC)	4.0-11.0 x $10^3/\text{mm}^3$	
	P	60-75%	
	L	20-40%	
	U	4-8%	
	B	0-1%	
	E	1-3%	
	Platelat (Plt)	200-400 x $10^3/\text{mm}^3$	
27.	ESR - lelaki	0-10 mm/jam (Wintrobe)	
	wanita	0-15 mm/jam (Wintrobe)	
28.	Hematokrit		
	lelaki	45-52%	
	wanita	37-48%	
29.	Hemoglobin (Hgb)		
	lelaki	13-18 g/dl	
	wanita	12-16 g/dl	
30.	Masa protrombin (PT)	75-100% nilai asas	
31.	APTT	25-37 saat	
32.	Klearans kreatinin (CrCl)	105-150 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	