FACULTE DE MEDECINE DE TUNIS
Session de Juin 2014
DCEM2
MODULE ENDOCRINOLOGIE – NUTRITION

- Vérifiez que votre copie comporte 18 pages, y compris la page de garde.
- Les encadrés en face de chaque question sont réservés à la note attribuée à la question.

Sous-modules

Endocrinologie : 39 questions
Nutrition : 12 questions
Anatomopathologie : 6 questions
Pharmacologie : 8 questions

Barèmes : chaque question est notée sur 1 point.

TABLEAU DES NOTES

Endocrinologie	/ 39	
Nutrition :	/ 12	
Anatomopathologie	/ 6	
Pharmacologie	/ 8	
Total	/ **65**	
Moyenne	/ **20**	

EPREUVE D'ENDOCRINOLOGIE

QCM

Question - 1 :

Le bilan de retentissement systématique à la découverte d'un diabète de type 2 comprend :

A. Un ECG
B. Une échographie cardiaque
C. Un examen du fond d'œil
D. Un écho doppler des membres inférieurs
E. Une échographie abdominale

Réponse : ……A-C-……

Question – 2 :

Laquelle (lesquelles) de ces affections peut (peuvent) causer une insuffisance ovarienne primitive:

A- Une ovarite autoimmune
B- Un syndrome des ovaires polykystiques
C- Un syndrome de Sheehan
D- Un syndrome de Klinefelter
E- Un syndrome de Turner

Réponse : …A-E……

Question - 3 :

L'aménorrhée primaire :

A. Est définie par l'absence de survenue de règles après l'âge de 13 ans chez la fille
B. Peut s'accompagner d'un développement mammaire
C. Peut être due à une grossesse
D. Est toujours causée par une atteinte ovarienne primitive
E. doit être explorée par un test au progestatif en l'absence de caractères sexuels secondaires

Réponse : …B-C……

Question – 4 :

Une insuffisance Corticotrope peut être causée par :

A. Un arrêt d'une corticothérapie au long cours
B. Une tumeur surrénalienne unilatérale non sécrétante
C. Une tumeur de la région hypothalamo-hypophysaire
D. Une hémorragie des 2 surrénales
E. Une prise de diurétiques

Réponse : ……A-C-……

Question - 5 :

Pour confirmer l'origine centrale de l'insuffisance surrénalienne, l'examen à demander est :

A- Un dosage d'ACTH
B- Un dosage du cortisol
C- Un test à l'hypoglycémie insulinique
D- Un dosage du cortisol libre urinaire
E- Un test au synacthène

Réponse : ……A……

Question - 6

Le traitement du diabète insipide central repose sur **:**

A- La restriction des apports hydriques
B- La corticothérapie
C- Le dDAVP (Minirin®)
D- Les diurétiques thiazidiques
E- Les anxiolytiques

Réponse : ……C……

Question – 7

L'hyperprolactinémie peut être due à :

A. Un traitement par un agoniste dopaminergique
B. Un adénome hypophysaire
C. Une hypothyroïdie
D. Une insuffisance ovarienne
E. Insuffisance rénale chronique

Réponse : …B-C-E……

Question – 8 :

Les médicaments indiqués pour le traitement de l'adénome à prolactine sont :

A. carbimazole
B. cabergoline
C. bromocriptine
D. sulpiride
E. metoclopramide

Réponse : ……B-C……

Question – 9 :

Le dosage de la prolactinémie est indiqué dans les situations suivantes :

A. Incidentalome hypophysaire
B. Hypothyroïdie primaire
C. Aménorrhée
D. Diarrhée chronique
E. mélanodermie

Réponse : ……A-C-……

Question – 10 :

L'acromégalie peut se traduire par:

A- Une dysmorphie faciale
B- Une hypotension artérielle
C- Une amyotrophie
D- Une aménorrhée secondaire
E- une obésité facio-tronculaire

Réponse : ……A-D……

Question – 11 :

Le phéochromocytome:

A. Est toujours bénin
B. Peut être bilatéral
C. Est familial dans 5% des cas
D. Peut être extra-surrénalien
E. Est une cause curable d'HTA

Réponse : ……B-D-E……

Question – 12 :

L'HTA au cours du syndrome de Cushing :

A. Est expliquée par une élévation de l'aldostérone
B. Est constante
C. Est paroxystique
D. Peut être curable
E. Peut être associée à une hypokaliémie

Réponse : ……D-E……

Question – 13 :

La maladie de Basedow:

A. Est la principale étiologie d'hyperthyroïdie
B. Est plus fréquente chez la femme âgée
C. Est d'origine auto-immune
D. Est due à la présence d'anticorps anti-thyroperoxydase
E. Evolue par poussées

Réponse : ……A-C-E……

Question - 14 : (question d'immunologie)

Les anticorps anti Tg (thyroglobuline)

A. Sont utiles pour le diagnostic de thyroïdite de Hashimoto
B. Peuvent avoir un effet cytotoxique
C. Donnent en immunofluorescence un marquage cytoplasmique des thyréocytes
D. peuvent interférer avec le dosage de la thyroglobuline
E. Sont principalement de classe IgA

Réponse : ……

Question – 15 :

Concernant l'hyperparathyroïdie primaire :

A- les femmes sont atteintes plus souvent que les hommes

B- un adénome unique est la cause la plus fréquente

C- elle survient essentiellement dans la 4ème décennie de vie

D- s'accompagne d'un allongement de l'espace QT à l'ECG

E- le diagnostic positif repose sur la ponction des parathyroïdes

Réponse : ……A-B……

Question – 16

Les signes radiologiques de l'hyperparathyroïdie primaire peuvent être :

A- Epaississement des corticales osseuses
B- Lacunes sous périostées
C- Tumeurs brunes
D- Stries de Looser Milkmann
E- Déminéralisation osseuse diffuse

Réponse : ……………………B-C-D-E…………………………………

QROC

Question 17 :

Quelles sont les 2 principales causes d'acido-cétose chez le diabétique de type 2 ?

Réponse : … …une infection … un accident cardio-vasculaire aigu… … … … … … … … …
… …
… … … … … … … … … … … … … …… … … … …

Question – 18 :

Citez 2 moyens de prévention de l'œdème cérébral au cours du traitement de l'acido-cétose diabétique

b. **Réponse** : … … … ne pas corriger trop rapidement l'osmolarité plasmatique

… ne pas corriger trop rapidement l'acidose. … … … … … … … … … … … … … … … … …

Questions – 19 :

Citer quatre types de lésions retrouvées à l'examen du fond d'œil dans la rétinopathie diabétique

Réponse : … … …hémorragies, exsudats, microanévrysmes, néovaisseaux … … … … … … … … … … … …
… … … … … … … …… … … … … … … … … … …
… …… … … … … … … …

Question - 20 :

Citer quatre conseils à donner à un patient âgé de 42 ans, suivi pour insuffisance surrénalienne, pour prévenir une décompensation aigue de sa maladie :

Réponse :

traitement à vie (ne jamais arrêter son traitement), éviter les diurétiques et les laxatifs, régime normosodé, augmenter la dose d'hydrocortisone en cas d'infection, stress important ou forte chaleur, hydrocortisone en injection intra-musculaire si vomissements ou impossibilité de la voie orale, avertir le médecin anesthésique pour passer à la voie injectable en cas d'anesthésie …

Question - 21 :
Quel est le traitement substitutif de l'insuffisance surrénalienne lente (médicament, posologie et horaire des prises)

Réponse : Hydrocortisone* ou Cortef* , cp à 10mg, dose : 20-30mg/j, 2/3 dose le matin et 1/3 dose vers 17h,

Fluorohydrocortisone, cp 50 et 100µg : 50-200µg/j en une seule prise… … … … … …
… …
… … … … …… …

Question – 22 :
Quel examen demandez-vous pour confirmer le diagnostic de syndrome de Cushing ?

Réponse : test de freinage faible à la Dexaméthasone avec dosage de la cortisolémie………..ou cortisol libre urinaire de 24H … … … … … … … … … … … … … … …
… …

Question – 23 :
Citez quatre causes d'HTA associée à une hypokaliémie.

Réponse : … … HTA essentielle et prise de diurétique (thiazidique ou furosémide), syndrome de Cushing, hyperaldostéronisme primaire, sténose de l'artère rénale… …
… …
… …… … … … …

Question - 24 :
Quels sont les signes cliniques particuliers d'un macroadénome hypophysaire à extension supra sellaire ?

Réponse : … … troubles visuels : baisse de l'acuité visuelle, amputation du champs visuel à type d'hémianopsie bi-temporale… … … … … … … … … … … … … … … … … … …
… …
… …… … … … … … … … …
… …… … … … … … … … …

Question -25 :
Citer trois complications possibles de l'hyperthyroïdie.

Réponse :

-crise aigue thyrotoxique,

-troubles du rythme type ACFA, insuffisance cardiaque, décompensation d'une insuffisance coronaire,

-ostéoporose avec risque de fractures osseuses… … … … … … … … … … … … … … … … …

CAS CLINIQUES

Cas clinique 1 (4 Questions 26 à 29):

Mr A M, âgé de 76 ans, aux antécédents d'HTA, traité depuis 3 ans par Amiodarone 1cp par jour pour des extrasystoles ventriculaires, consulte pour une symptomatologie faite de troubles amnésiques, ronflements et hypoacousie associés à une prise de poids récente chiffrée à 4 Kg en 6 mois.

A l'examen : TA : 14/9 cmHg, FC : 64 b/mn, voix rauque, infiltration œdémateuse des paupières et des deux jambes, macroglossie, reflexes rotuliens symétriques faibles.

Biologie : Glycémie : 0,9 g/l, Créatinine : 9 mg/l, cholestérol total : 3,4 g/l, triglycérides : 1,2 g/l, HDLcholestérol : 0,42 g/l Hb : 11,3 g/dl VGM : 89 fl TCMH : 29 pg

Le diagnostic d'hypothyroïdie est suspecté

Question - 26 :

Quel dosage allez-vous demander en 1ère intention pour confirmer votre diagnostic ?

A. La TRH
B. La TSH
C. La T4
D. La FT4
E. La FT3

Réponse : ……B……

Question – 27 :

Quelle serait l'étiologie la plus probable chez ce patient ?

A. Une tumeur hypophysaire
B. Une agénésie thyroïdienne
C. Une surcharge en iode
D. Une maladie de Basedow
E. Un cancer de la thyroïde

Réponse : ……C……

Question – 28 :

Dans le cadre du bilan de retentissement de la pathologie retenue, vous allez demander :

A. Un fond d'œil
B. Un électromyogramme
C. Une colonoscopie
D. Un ECG
E. Une IRM hypophysaire

Réponse : ……D……

Question - 29 :

La conduite thérapeutique est :

A. La prescription d'antithyroïdiens de synthèse
B. Le traitement par iode radioactif
C. La chirurgie hypophysaire
D. La prescription de L-Thyroxine
E. L'abstention thérapeutique

Réponse : …………D………………………………………………

Cas clinique 2 (3 questions : 30 à 32)
Une femme âgée de 59 ans vous consulte pour un diabète de type 2 de découverte récente.
A l'examen, Poids 70 kg, Taille à 1,71 m, Tour de taille 78 cm, TA = 15/9 cmHg
A la biologie, Glycémie à jeun 2,2 g/l , HbA1c 8,2 % et Créatininémie 60 µmol/l

Question - 30 :
Relevez les facteurs de risque cardiovasculaire existants chez cette patiente en dehors du diabète.

Réponse : … … … … Age (ou ménopause), HTA… … … … … … … … … … … … … … … … …

… …

… … … … … … … … …… …

… …

Question – 31 :
Quels sont les objectifs glycémiques (à jeun, post prandiale et HbA1c) chez cette patiente.

Réponse : … …glycémie à jeun :<1.30g/l …

… … … … …glycémie post prandiale <1.80g/l

……………………..HbA1c <7.0% …

… …… … … … … … …

… …… … … … … … …

Question - 32 :
En plus des mesures hygièno-diététiques, quel traitement allez-vous prescrire de première intention

chez cette patiente ?

Réponse : … … … metformine… …

… …

Cas clinique 3 (3 questions : 33 à 35)
Femme âgée de 41 ans consulte pour un hirsutisme modéré du visage et de la ligne blanche abdominale, évoluant depuis 6 mois. Elle est mère de 4 enfants et elle est en aménorrhée secondaire depuis 14 mois (cycles menstruels réguliers auparavant). Son IMC est à 24,2 Kg/m² et sa tension artérielle est à 15/9 cm Hg (contrôlée). Elle présente une voix grave et une hypertrophie modérée des masses musculaires.

Question – 33 :
les diagnostics les plus probables chez cette patiente sont :

A- Syndrome des ovaires polykystiques
B- Corticosurrénalome
C- Tumeur ovarienne
D- Bloc en 21 hydroxylase à révélation tardive
E- Hirsutisme idiopathique

Réponse : ……B-C……

Question – 34 :

Le bilan de cette patiente montre une testostéronémie augmentée à 6 fois la limite supérieure de la normale, le reste du bilan hormonal est sans anomalies. Quelle autre exploration allez-vous demander ?

A- Une échographie ovarienne
B- Une TDM surrénalienne
C- Une IRM hypothalamo-hypophysaire
D- Un caryotype
E- Un cathétérisme des veines surrénaliennes

Réponse : ……A……

Question – 35 :

En plus du traitement étiologique, vous proposez pour cette patiente :

A- un traitement oestroprogestatatif
B- metformine
C- un traitement esthétique par le laser de l'hirsutisme
D- un régime hypocalorique
E- Les anti-androgènes

Réponse : ……C-E……

Cas Clinique 4 (4 questions : 36 à 39)

Mr R âgé de 19 ans, sans antécédents pathologiques notables, consulte pour un impubérisme. A l'examen physique : poids = 86 Kg, taille = 182 cm, TA=12/7 cm Hg, testicules en place de 2 cm de grand axe, quelques poils longs sur le pubis, absence de pilosité faciale et axillaire.

Question – 36 :

Parmi les étiologies à évoquer chez ce patient :

A- Le retard pubertaire simple
B- Le syndrome de Cushing
C- Le syndrome de Kallmann
D- Un macroadénome hypophysaire non sécrétant
E- L'hyperthyroïdie

Réponse : ……C-D……

Question - 37 :

Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) contributive(s) au diagnostic étiologique de cet impubérisme ?

A- La notion de diabète de type 1 chez le frère
B- La notion d'anosmie chez un cousin
C- La notion d'infections respiratoires à répétition pendant l'enfance
D- L'existence d'une gynécomastie
E- La grande taille

Réponse : ……B-(D)-E……

Question – 38 :

Le bilan de première intention chez ce patient doit comporter le ou les dosage(s) suivant(s) :

A- Œstradiol
B- DHEAS
C- GnRH
D- Testostérone
E- FSH-LH

Réponse : ……D-E……

Question - 39

Finalement, le diagnostic retenu chez notre patient était le syndrome de Klinefelter. Ce syndrome est caractérisé par :

A- Un hypogonadisme hypogonadotrope
B- Un aspect gynoïde
C- Une grande envergure
D- Une transmission autosomique récessive
E- Une possibilité de fertilité par induction de la spermatogenèse

Réponse : ……B-C-……

EPREUVE DE NUTRITION

Question n° 1 :
Quelles sont les conséquences d'une exposition, in utéro à un déficit énergétique nutritionnel ?
Réponse :
……

……

……

……

Question n° 2 :
Quel est l'apport recommandé en vitamine D chez une femme enceinte ?
Réponse :
……

……

Question n° 3 :
Citez deux causes endocriniennes de dénutrition
Réponse :
……

……

Question n° 4 :
La nutrition entérale :

A) Est indiquée chaque fois qu'il y a un état de dénutrition
B) Est toujours transitoire
C) Peut être cause de dépression et frustration
D) Doit respecter les règles de progression protido-énergétiques
E) Peut être réalisée à domicile

Réponse :……

Question n° 5 :
Durant une grossesse normale :

A) La supplémentation énergétique au cours du premier trimestre est de 250 à 350 kcal/j
B) La répartition de la ration protidique doit être de 25% de protéines animales et 75% de protéines végétales
C) L'apport martial recommandé est de 30 mg/J de fer biodisponible
D) L'apport calorique recommandé est de 1000 à 1200 mg/j
E) L'apport en folates recommandé est de 400 mg/j

Réponse :……

CAS CLINIQUE N° 1 :
Mr M.B., âgé de 54 ans, diabétique de type 2 connu depuis 6 ans, est traité par Metformine 850 : 3 cp/j et Glimépiride 3 mg = 1 cp/j. Il pèse 98 kg pour une taille de 1,74 m et un tour de taille de 118 cm.
Son bilan biologique est le suivant :

- Glycémie = 7,8 mmol/l HbA1C = 8%
- Créatinine = 76 µmo/l
- Microalbuminurie = 300 mg/24h.

Son enquête nutritionnelle retrouve :
Un apport calorique total de 3200 cal/j réparti en 53% de glucide, 32% de lipides (acides gras saturés 11%, acides gras mono-insaturées 14%, acides gras poly-insaturés 7%) et 15% de protides avec protéines animales/protéines végétales =1.

Question n° 6 :
Que pensez-vous de l'apport calorique total de ce patient et comment le corriger ?
Réponse :
……
……
……

Question n° 7 :
Corriger la répartition de l'apport alimentaire des différents acides gras
Réponse :
……
……
……

Question n° 8 :
Interprétez l'apport protidique de ce patient
Réponse :
……
……
……

CAS CLINIQE N° 2 :
Mr A.S., âgé de 35 ans, hypertendu traité par un inhibiteur de l'enzyme de conversion, pèse 72 kg pour une taille de 1,60 m.
Il a bénéficié d'un bilan biologique dont les résultats sont les suivants :
Sérum opalescent sans couche crémeuse après 24h de décantation :

- Glycémie à jeun = 0,98g/l
- Cholestérol = 2g/l
- Triglycérides = 9,1g/l

Question n° 9 (QCM) :
Ce bilan met en évidence :

A) Un diabète sucré
B) Une hypocholestérolémie de type IIa
C) Un hyperlipoprotéinémie de type IIb
D) Une hyperlipoprotéinémie de type IV
E) Une hyperlipoprotéinémie de type V

Réponse : ……

Question n° 10 (QCM) :
Les troubles métaboliques de ce patient pourraient être favorisés ou être secondaires à :

A) La surcharge pondérale
B) Une consommation excessive d'alcool
C) Une consommation excessive de glucides à index glycémique bas
D) Son traitement anti-hypertenseur
E) Une hypothyroïdie.

Réponse : ……

Question n° 11 (QCM) :
Parmi les mesures diététiques suivantes, indiquez celle(s) qui vous parait (paraissent) adaptée (s) chez ce patient ?

A) Suppression de la consommation d'alcool
B) Réduction de l'apport de cholestérol à moins de 300 mg/j
C) Réduction de l'apport calorique total
D) Prescription d'un régime pauvre en fibres
E) Réduction de l'apport lipidique et apport de triglycérides à chaînes moyennes

Réponse : ……

CAS CLINIQUE N°3 :
Melle R.A., âgée de 18 ans, est diabétique de type 1 connue depuis 5ans sous insuline NPH 20/16 et insuline rapide 6/8/6.
Elle envisage de faire 3 fois par semaine, de 14h à 16h, une séance d'aérobic.

Question n° 12 :
Quel (s) message (s) éducationnel (s) allez-vous lui donner ?
Réponse :
……
……
……
……

EPREUVE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Question 1 :

Le carcinome papillaire de la thyroïde :

A. Est la tumeur maligne la plus fréquente de la thyroïde
B. Touche plus fréquemment l'homme que la femme
C. comporte une architecture papillaire qui prime sur les atypies nucléaires
D. Comporte parfois des calcosphérites
E. Essaime par voie sanguine

Réponse :……

Question 2 :

Le carcinome médullaire de la thyroïde :

A. appartient au groupe des tumeurs du Système Endocrinien Diffus
B. est le plus souvent sporadique
C. peut entrer dans le cadre d'un syndrome des néoplasies endocriniennes multiples
D. se présente macroscopiquement sous forme d'une tumeur mal limitée
E. exprime l'anticorps anti-Thyroglobuline à l'immunohistochimie

Réponse :……

Question (3 et 4) :

Dans la thyroïdite lymphocytaire de Hashimoto, la glande thyroïde est augmentée de volume et d'aspect blanchâtre et légèrement lobulé.

Question 3 : Décrire l'aspect histologique

Réponse :……
……
……

Question 4: Citer deux complications possibles de cette lésion.

Réponse :……
…… ……

Question 5 : Dans un nodule parathyroïdien, quel(s) est (sont) le(s) élément(s) qui permet (ou permettent) de confirmer la malignité :

A. la présence de mitoses
B. la présence d'atypie cytonucléaire
C. la persistance d'une couronne de tissu parathyroïdien en périphérie
D. l'invasion capsulaire
E. la récidive locale après résection complète

Réponse ……

Question 6 : citer les 3 principales tumeurs de la médullo-surrénale

Réponse :……

……

……

Bonne Chance

EPREUVE DE PHARMACOLOGIE

Question n°1 :
Parmi les anti-diabétiques oraux **insulinosécréteurs** on peut citer :

A. Les sulfamides hypoglycémiants
B. Les biguanides
C. Les thiazolidines-diones (glitazones)
D. Les glinides
E. les analogues du Glucagon Like Peptide 1 (GLP1 1)

Réponse : ……

Question n°2 :
Parmi les facteurs qui prédisposent à l'apparition **d'accidents hypoglycémiques** chez les diabétiques traités par les **sulfamides hypoglycémiants** on peut citer :

A. L'insuffisance rénale.
B. l'association aux biguanides.
C. l'alcoolisme chronique.
D. l'association aux anti-inflammatoires non stéroïdiens.
E. l'association à la rifampicine.

Réponse : ……

Question n°3 :
Parmi les **effets indésirables** suivants lesquels sont dus aux **sulfamides hypoglycémiants** :

A. une élévation des transaminases
B. une acidose lactique
C. une pancréatite
D. un syndrome de Lyell
E. une hypoglycémie

Réponse : ……

Question n° 4 :
Parmi les **contre-indications** de la métformine, on peut citer :

A. l'insuffisance rénale
B. l'éthylisme chronique
C. l'insuffisance hépatique
D. l'hypertension artérielle
E. l'hypercholestérolémie

Réponse : ……

Question n°5 :
Les statines :

A. sont indiquées dans les hypercholestérolémies essentielles.
B. augmentent le HDL cholestérol.
C. augmentent la synthèse endogène des triglycérides (VLDL).
D. ne peuvent être associées à la cholestyramine (Questran®)
E. sont contre-indiqués en cas d'insuffisance rénale.

Réponse : ……

Question n°6 :
Les fibrates :

A. sont anorexigènes
B. augmentent le catabolisme des VLDL
C. diminuent l'excrétion biliaire du cholestérol
D. inhibent la synthèse de cholestérol
E. diminuent le taux du HDL-cholestérol

Réponse : ……

Question n°7 :
Expliquez brièvement, comment les **fibrates** exposent au **risque d'hypoglycémie** en cas de leur association avec les sulfamides hypoglycémiants ?

Réponse :
……
……
……

Question 8 :
Comment peut-on avoir une insuline à action intermédiaire ou prolongée à partir de l'insuline ordinaire ?

Réponse :
……
……