

Cahier d'Entraînement - Version Formateurs

Bonjour,

Ce cahier d'entraînement, complémentaire avec les quizz d'autoévaluation, vous est proposé par le groupe de travail inter IFSI à partir d'une compilation d'évaluations normatives antérieures.

Attention, ce document ne correspond en aucun cas, à l'évaluation qui vous sera proposée en interne dans votre institut.

L'objectif de ce cahier d'entraînement est de vous familiariser à la densité et à la formulation de questions en lien avec ce processus.

Cela vous permettra également de vous évaluer sur l'acquisition de vos connaissances.

Modalités d'utilisation :

Nous vous conseillons de réaliser cet entraînement après avoir visionné toutes les séquences.

Vous trouverez les réponses dans les séquences correspondantes.

Bon courage !!

L'équipe inter IFSI

1) Fonctions Cardio-Vasculaires

Partie 1 : Cardiologie / Insuffisance cardiaque

QUESTION N°1

L'insuffisance cardiaque correspond à une incapacité du cœur à :

1. Assurer un débit cardiaque adapté aux besoins en oxygène de l'organisme
2. Assurer une fréquence cardiaque adaptée aux besoins de l'organisme
3. Résister aux pressions de pré charge
4. Résister aux pressions de post charge

Situation Clinique

Monsieur R, âgé de 78 ans, est hospitalisé ce jour en service de médecine cardiologique pour insuffisance cardiaque globale. Il explique qu'il présente depuis quelques jours un essoufflement s'aggravant rapidement accompagné d'une orthopnée ainsi qu'une prise de poids de 2kg en 3 jours :

En effet, alors qu'il n'est pas dyspnéique en parlant, vous constatez que le seul fait de se déshabiller à son arrivée l'essouffle. De plus, il présente une turgescence des veines jugulaires et les deux membres inférieurs sont très augmentés de volume.

Des râles crépitants des deux bases pulmonaires sont retrouvés à l'auscultation du médecin. A la palpation abdominale, le médecin trouve une hépatomégalie.

Les prescriptions, sont les suivantes :

- LASILIX® (Diurétique - Furosémide) voie intra veineuse, 50 mg/24 heures au pousse seringue électrique
- Restriction hydrique à 500 ml par 24 heures
- Bilan des entrées et des sorties
- Oxygène au moyen de lunettes O, 5 L /mn
- Surveillance de la diurèse des 24h
- Surveillance du poids
- Surveillance des paramètres vitaux
- Ionogramme sanguin + urée + créatinine ce jour et à renouveler toutes les 48h

QUESTION N°2

Relevez dans le texte, les signes cliniques en faveur d'une insuffisance cardiaque droite et ceux en faveur d'une insuffisance cardiaque gauche.

QUESTION N°3

A son arrivée, expliquez la manière dont vous installez Mr R.

QUESTION N°4

Parmi les propositions suivantes, identifiez et définissez le risque de complication majeure que Mr R présente dans sa situation

- Infarctus du myocarde
- Embolie pulmonaire
- Œdème aigu du poumon

QUESTION N°5

Argumentez les prescriptions médicales pour Mr R

QUESTION N°6

Vous devez préparer et mettre en route le pousse seringue de Lasilix pour Mr R sur 24h, selon le protocole du service : seringue avec 50 mg de Lasilix à compléter à 48 ml. Vous disposez d'ampoules de Lasilix de 250 mg pour 25 ml et d'ampoules de 10 ml d'Eau Pour Préparation Injectable.

Mettez en œuvre la prescription et faites apparaître votre raisonnement en indiquant la vitesse du pousse seringue

QUESTION N°7

L'Œdème Aigu du Poumon (OAP) est la conséquence (Vrai/ Faux)

- d'une poussée d'insuffisance cardiaque droite
- d'une poussée d'insuffisance cardiaque gauche

Justifiez votre réponse :

QUESTION N° 8

Le reflux hépato-jugulaire est un signe clinique s'installant au regard :

1. D'une chute de la pré-charge cardiaque gauche
2. D'une chute de la pré-charge cardiaque droite
3. De l'insuffisance ventriculaire gauche
4. De l'insuffisance ventriculaire droite

Justifiez votre réponse.

QUESTION N° 9

Classiquement, les traitements bêtabloquants peuvent entraîner :

1. Une hypertension
2. Des troubles ioniques
3. Une bradycardie
4. Une insuffisance rénale

Partie 2 : Cardiologie / HTA

QUESTION N° 10

Donnez une définition de l'HTA :

QUESTION N° 11

Quelles précautions sont à respecter pour affirmer le diagnostic d'HTA?

QUESTION N° 12

Donnez 3 conseils hygiéno-diététiques à apporter à une personne présentant une HTA.

Réponses :

QUESTION N°1 :

Réponse 1

QUESTION N°2 :

ICD : turgescence jugulaire, hépatomégalie, OMI, prise de poids

ICG : dyspnée à l'effort, râles crépitants, orthopnée

QUESTION N°3 :

A cause de l'orthopnée, Mr R ne peut respirer correctement allongé => installation demi assise, voire assise

QUESTION N°4 :

OAP, c'est une accumulation de liquide dans les alvéoles pulmonaires. (Cette inondation est essentiellement causée par une insuffisance cardiaque gauche)

QUESTION N°5 :

- Lasilix : diurétique pour faire baisser la volémie (augmenter les sorties) et soulager le travail du cœur.
- Bilan des entrées et des sorties pour évaluer la fonction cardiaque (*et l'efficacité des thérapeutiques*)
- Restriction hydrique : limiter les apports (les entrées) en eau afin de contrôler la volémie
- O2 lunette : faible débit d'O2 pour améliorer l'hématose gênée par l'hyperpression pulmonaire.
- Surveillance de la diurèse pour permettre le bilan des entrées et sorties, (évaluer l'efficacité des traitements et *l'efficacité de la fonction cardiaque*)
- Surveillance du poids pour vérifier l'élimination

- Surveillance des constantes : avoir des valeurs de référence, vérifier la fonction cardiaque et pulmonaire, et l'état général
- Ionogramme sanguin + urée + créatinine ce jour et à renouveler toutes les 48h : pour avoir une valeur de référence et l'évolution des éventuels troubles électrolytiques (risque de fuite de K par Lasilix) + évaluation fonction rénale

QUESTION N°6 :

250 mg pour 25 ml -

50 mg pour xml : $50 \times 25 : 250 = 5\text{ml}$

$48 - 5 = 43$ ml d'EPPI pour compléter la seringue

-> 50 mg de Lasilix dans 48ml à passer en 24h => Vit PS = 2ml/h

QUESTION N°7 :

Droite : Vrai / Gauche : Faux Justification : L'hypokinésie du Ventricule Gauche (VG) provoque une stase en amont du VG puis une inondation des alvéoles pulmonaires.

QUESTION N°8 :

Réponse 4 / Justification : L'hypokinésie du Ventricule Droit (VD) provoque une stase en amont de celui ci empêchant un retour veineux efficace.

QUESTION N°9 :

Réponse 3

QUESTION N°10 :

PA > ou = à 140/90 mm Hg à au moins 2 reprises

QUESTION N°11 :

Effectuer au minimum 2 mesures avec brassard adapté à la circonférence du bras, - mesurer aux 2 bras la première fois, en position assise ou couchée, au repos, dans le calme.

Confirmer le diagnostic en dehors du cabinet (« HTA blouse-blanche »)

QUESTION N°12 :

- Contrôle des facteurs de risque (dyslipidémie, diabète, tabac)
- Baisse de la consommation de sels
- Apport suffisant en Potassium, calcium et magnésium, fibres
- Exercices physiques
- Baisse de la consommation d'alcool
- Perte de poids si excès pondéral.

2) Fonctions Respiratoires

Pneumologie / Insuffisance respiratoire

QUESTION N°1 :

Donnez les signes cliniques et paracliniques d'une hypoxie.

QUESTION N°2 :

Donnez les signes cliniques et paracliniques de l'hypercapnie

QUESTION N°3 :

Une oxygénothérapie > à 3 l/min chez un patient atteint d'insuffisance respiratoire chronique peut provoquer :

1. Une hypocapnie
2. Une hyperventilation
3. Une modification du stimulus respiratoire
4. Une hypoventilation
5. Une hypercapnie
6. Un arrêt cardiaque

QUESTION N°4 :

L'insuffisance respiratoire se définit comme l'incapacité du poumon à assurer normalement :

1. L'hématose
2. L'hémostase
3. Un débit sanguin suffisant pour une activité normale
4. L'élimination rénale

QUESTION N°5 :

Lors d'une hypoxémie :

1. La quantité d'oxygène délivrée aux tissus est insuffisante par rapport aux besoins cellulaires
2. La quantité de sang délivrée aux tissus est insuffisante
3. La quantité d'oxygène transportée dans le sang est diminuée
4. La quantité de CO₂ délivrée par le sang est diminuée

QUESTION N°6 :

En cas d'insuffisance respiratoire aiguë, vous installez le patient en position

1. Assise
2. Décubitus dorsal
3. Déclive
4. Debout

Réponses :**QUESTION N°1 :**

PO₂ < 70mm Hg - Diminution de la SpO₂ - Cyanose - Dyspnée - Polypnée - Balancement thoraco abdo - Tirage

QUESTION N°2 :

p CO₂ > 45 mmHg - Céphalées - Troubles conscience - HTA - Sueurs

QUESTION N°3 :

Réponse 3, 4, 5 & 6

QUESTION N°4 :

Réponse 1

QUESTION N°5 :

Réponse 2 & 4

QUESTION N°6 :

Réponse 1

3) Fonctions Urinaires

Néphrologie / Insuffisance rénale

QUESTION 1

Citez deux étiologies des insuffisances rénales chroniques.

QUESTION 2

Citez deux répercussions de l'insuffisance rénale chronique sur les fonctions suivantes :

Les manifestations sur les fonctions de l'organisme provoqué par l'IRC :

- **Cardio-vasculaire**
- **Hématologique**
- **Osseuses**
- **Neurologique**

QUESTION 3 :

Définissez l'insuffisance rénale chronique.

QUESTION 4 :

Citer l'examen biologique qui détermine l'insuffisance rénale et identifier le seuil en dessous duquel le diagnostic est posé.

QUESTION 5 :

Mr BOUVREUIL présente une insuffisance rénale chronique à un stade avancé sur polykystose rénale.

Il bénéficie de 3 séances d'hémodialyse par semaine.

1. Nommez l'examen sanguin de référence évaluant la fonction rénale

2. Dans le cadre de l'IRC, précisez :

- **3 règles hygiéno-diététiques que doit suivre Mr BOUVREUIL.**
- **2 paramètres cliniques relevant du rôle propre que vous surveillez**

3. Expliquez le principe d'épuration extra-rénale, citez les 2 techniques possibles

QUESTION 6 :

Un des risques de l'insuffisance rénale est :

1. Une augmentation de l'agrégation plaquettaire
2. Une hyperkaliémie
3. Une hyponatrémie
4. Une hypo-uricémie

QUESTION 7

Vous prenez en charge Mme Arnaud, 70 ans qui vient 3 fois par semaine depuis 6 mois en centre d'hémodialyse afin d'effectuer sa séance d'une durée de 4h.

Elle présente une insuffisance rénale chronique suite à une néphroangiosclérose.

Sa dialyse s'effectue grâce à une fistule artério-veineuse au bras gauche.

Les résultats biologiques à son entrée sont les suivants :

GR : 3,2 Téra/litre

Hb : 9 grammes/dl

Na = 142 mmol/litre

K = 5,5 mmol/litre

Urée = 20 mmol/l

Créatinémie = 370µmol/l

Calcémie = 1,8 mmol/l (N = 2,5 mmol/l)

Phosphorémie = 1,50 mmol/l (N = 0,8 à 1,30 mmol/l)

Sa prise de poids depuis la dernière séance est de 1,5 kilos par rapport au poids sec. Pouls = 72 battements/mn TA = 155/92 mmHg à l'arrivée.

Madame Arnaud se dit fatiguée, elle se plaint de prurit au niveau des bras. Elle présente des œdèmes aux membres inférieurs.

Question 7.1 :

Expliquez les principes de l'hémodialyse

Question 7.2 :

Expliquez les précautions à prendre lorsque vous lui faites les soins au cours de cette dialyse, afin de protéger sa fistule artério-veineuse.

Expliquez également les conseils que vous pouvez lui donner pour qu'elle puisse préserver sa fistule au quotidien.

Question 7.3 :

Analysez les résultats biologiques ainsi que les signes cliniques et para cliniques présentés par madame Arnaud au regard de la physiologie du rein et des répercussions de l'insuffisance rénale.

Répondez sous la forme du tableau suivant :

Fonctions du rein	Analyse du bilan signes cliniques	Conséquences de l'insuffisance rénale

NB : Le nombre de lignes est indicatif

QUESTION N°8

La créatininémie chez l'adulte est comprise entre :

1. 10 et 50 $\mu\text{mol/L}$
2. 60 et 110 $\mu\text{mol/L}$
3. 110 et 160 $\mu\text{mol/L}$
4. 160 et 210 $\mu\text{mol/L}$

Réponses

QUESTION 1 :

- Néphropathies glomérulaires primaires ou secondaires (diabète ++)
- HTA (néphroangiosclérose)
- Néphropathie tubulaire (pyélonéphrite chronique)
- Polykystose et autre néphropathie héréditaire

QUESTION 2 :

Cardio-vasculaire

- HTA souvent sévère nécessitant une plurithérapie
- Décompensation cardiaque avec OAP
- Péricardite urémique
- Œdème

Hématologiques

- Anémie secondaire
- Baisse de synthèse de l'EPO
- Diminution de la durée de vie des GR par toxine urémique
- Trouble de l'hémostase

Osseuses

- Hypocalcémie par baisse de synthèse de vitamine D
- Stimulation de la parathyroïde qui va synthétiser de la parathormone pour augmenter la résorption osseuse et récupérer du calcium
- Hyperphosphorémie par diminution de son élimination neurologique

Neurologique

- Encéphalopathie urémique : trouble de conscience aboutissant à un coma et entraînant la mort.
- Polynévrite urémique : trouble moteur et sensitif.

QUESTION 3 :

Diminution progressive et irréversible des fonctions excrétrices et endocrines du rein par destruction d'un certain nombre de néphrons.

QUESTION 4 :

- La baisse du débit de filtration glomulaire DFG appréciée par clairance de créatinine
- IRC si $< 60\text{ml/min}$

QUESTION 5 :

1. Créatininémie

2. Règles : Restriction hydrique, alimentation pauvre en K^+ et hyposodée, pauvre en protéine. /

Paramètres : TA, Poids, diurèse.

3.

- Principe : échange entre 2 compartiments (ou milieux différents) le sang et le dialysat, séparés par une membrane semi-perméable (dialysat ou péritoine) pour permettre l'épuration :
 - Des petites et moyennes molécules (donc élimination des déchets et ions en excès toxiques)
 - D'un volume plasmatique (élimination de l'eau en excès par ultrafiltration)
- Hémodialyse ou dialyse péritonéale

QUESTION 6 :

Réponse 2

QUESTION 7 :**7.1**

L'hémodialyse permet l'épuration du sang. Elle utilise deux grands principes la diffusion et l'ultra filtration.

La diffusion : les pores de la membrane semi-perméable permettent à l'eau et aux molécules de petits poids moléculaire de passer dans les deux sens à travers cette membrane en fonction des différences de concentration.

L'ultrafiltration : permet d'éliminer l'eau en excès chez le patient par utilisation des différences de pression hydrostatique.

7.2 :

Précautions lors des soins : Pas de prise de sang, de tension sur le bras avec fistule. Bien désinfecter, piquer en remontant afin de laisser cicatriser les sites de ponction précédents. Vérifier le trill.

Conseils : Ne pas porter de charge lourdes avec ce bras, jardiner avec des gants, faire attention aux griffes si elle a des animaux. Bien désinfecter en cas de blessure. Ne pas dormir sur ce bras. Attention aux vêtements serrés. Ne pas gratter la zone

7.3 :

Fonction du rein	Conséquences de l'insuffisance rénale	Analyse du bilan Signes cliniques
hématopoïétique : sécrète l'érythropoïétine	anémie chronique	Hb abaissée (N : 12 à 16 gr/dl) GR abaissé (N : 4 à 5 T/l) fatigue
régulation de la pression artérielle	provoque une HTA la diminution de la pression artérielle intrarénale entraîne la sécrétion de rénine	TA = 155/92 mmHg TA qui reste élevée
élimination des déchets : urée, créatinine, acide urique	intoxication de l'organisme par défaut d'élimination des déchets	urée élevée (N = 2,5 à 8 mmol/l) créat élevée (N = 70 à 120µmol/l)
maintien de l'équilibre hydroélectrolytique	rétenion hydrosodée risque d'OAP risque de troubles du rythme en lien avec l'hyperkaliémie	prise de poids de 1,5 kilos K élevé (N : 3,5 à 4,5 mmol/l) Na dans la norme (N : 139 à 145 mmol/l)

<p>métabolisme phosphocalcique sous la dépendance de la parathormone.</p> <p>le rein participe à la fabrication de la forme active de la vitamine D qui favorise l'absorption intestinale du calcium et le maintien de la calcémie</p>	<p>troubles phosphocalciques pouvant entrainer une ostéoporose, des fractures, un prurit lié à l'hyperphosphorémie</p>	<p>hypocalcémie (N= 2,5 mmol/l)</p> <p>hyperphosphorémie (N = 0,8 à 1,30 mmol/l)</p>
--	--	--

QUESTION N°8

Réponse 3

4) Fonctions Digestives

QUESTION N° 1

Définissez la cirrhose.

QUESTION N° 2

Expliquez le phénomène physiopathologique expliquant la survenue de varices œsophagiennes chez une personne cirrhotique; citez les autres conséquences possibles.

QUESTION N° 3

La cirrhose se traduit par un ensemble de signes cliniques.

Ceux-ci sont la traduction clinique de 2 grands syndromes, conséquences de la fibrose hépatique.

A l'aide du tableau ci-dessous, vous citerez les 2 syndromes et en préciserez les signes cliniques correspondants.

Pathologie	Conséquences physiopathologiques cliniques	Signes cliniques visibles
CIRRHOSE (fibrose hépatique)	1 ^{er} syndrome = (1)	Citez 3 signes : (3) : (4) : (5) :
	2 ^{ème} syndrome =	Citez le signe commun aux 2 syndromes = (6) :

(2)

Citez 2 signes :

(7) :

(8) :

QUESTION N° 4

Dans l'insuffisance hépatocellulaire, les bilans biologiques soulignent :

1. Un facteur V normal
2. Une hypo albuminémie
3. Une bilirubine totale diminuée
4. Une hypercholestérolémie

QUESTION N°5

Lors d'une biopsie hépatique par voie transjugulaire, le trajet du cathéter est :

1. Veine jugulaire, veine cave supérieure, oreillette gauche, veine cave inférieure, veine sus hépatique
2. Veine jugulaire, veine cave supérieure, oreillette droite, veine cave inférieure, veine sus hépatique
3. Veine jugulaire, veine cave supérieure, oreillette gauche, veine cave inférieure, veine sous hépatique
4. Veine jugulaire, veine cave supérieure, oreillette droite, veine cave inférieure, veine sous hépatique

QUESTION N°6

La conséquence de l'hypertension portale est :

1. L'augmentation des résistances vasculaires intra-hépatiques
2. La vasodilatation systémique
3. L'augmentation du débit cardiaque
4. Les varices œsophagiennes

QUESTION N°7

Expliquez la physiopathologie de la formation d'ascite et citez trois éléments de surveillance infirmière auprès d'un patient présentant de l'ascite.

QUESTION N°8

Le médecin décide d'effectuer une ponction d'ascite évacuatrice à un patient de votre secteur.

Identifiez les différents risques liés à cet acte et citez pour chacun les surveillances infirmières que vous mettez en place.

Réponses :

QUESTION N° 1

Désorganisation diffuse de l'architecture hépatique avec fibrose annulaire délimitant les nodules d'hépatocytes en amas appelés nodules de régénération.

(Processus physiopatho : agression prolongée sur les cellules hépatiques -> inflammation aiguë puis chronique du foie -> destruction progressive -> exagération de la réparation cellulaire -> fibrose cicatricielle irréversible = cirrhose).

QUESTION N° 2

La cirrhose entraîne une résistance vasculaire intra hépatique donc blocage circulation sanguine en amont d'où hypertension portale et donc vasodilatation du réseau splanchnique (territoire irrigué par les artères cœliaques, mésentériques (tractus intestinal, foie, pancréas, rate)

Système porte : ensemble des veines provenant des organes digestifs aboutissant dans le foie

Cette hypertension portale entraîne différents conséquences :

- Développement d'une circulation collatérale
- Varices œsophagiennes, gastriques, ectopiques (rectales = hémorroïdes)
- Ascite
- Splénomégalie
- Syndrome hépatorénal

QUESTION N° 3

Pathologie	Conséquences physiopathologiques cliniques	Signes cliniques visibles
CIRRHOSE (fibrose hépatique)	(1) = Hypertension portale	<p>(3) (4) (5)</p> <p>= circulation veineuse collatérale</p> <p>= splénomégalie</p> <p>= varices œsophagiennes</p>
	(2) = Insuffisance hépato cellulaire	<p>Signe commun aux 2 syndromes</p> <p>(6) = Ascite</p>
		<p>(7) (8)</p> <p>= ictère / prurit</p> <p>= angiomes stellaires</p> <p>= érythrose palmaire</p> <p>= Ongles blancs</p> <p>= troubles endocriniens</p> <p>= Encéphalopathie</p> <p>= troubles de la coagulation</p>

QUESTION N° 4

Réponse 2

QUESTION N°5

Réponse 2

QUESTION N°6

Réponse 4

QUESTION N°7

Liée à 2 phénomènes :

- Hypertension portale : l'augmentation de la pression osmotique entraîne une augmentation de la perméabilité capillaire
- Hypo albuminémie (par dysfonctionnement hépatique) : diminution de la pression oncotique donc franchissement de la membrane péritonéale par l'eau et les petites molécules.

Surveillances infirmières :

- Surveillance de la prise du poids journalière
- Surveillance respect régime sans sel
- Mesure du périmètre abdominal journalière
- Surveillance de l'apparition d'une gêne respiratoire à chaque tour de surveillance
- Évaluation de la douleur abdominale
- Surveillance de l'élimination urinaire
- Surveillance des signes de déshydratation : pli cutané, cernes, sensation de soif

QUESTION N°8

- Risque d'hypovolémie/hypotension --> surveillance de la tension artérielle et de la quantité évacuée (normalement max 9l/ponction) et attention au 1er lever
- Risque insuffisance rénale --> compensation avec perfusion d'albumine tous les 3 litres ponctionnés et surveillance TA
- Risque infectieux --> surveillance du point de ponction, de la couleur de l'ascite, t° du patient. Respect des règles d'asepsie pour le pansement du point de ponction
- Risque hémorragique --> lié au geste traumatique et en fonction du TP et des plaquettes
- Risque de douleur --> passage régulier pour évaluer la douleur et vérifier l'installation du patient

5) Fonctions Locomotrices

Rhumatologie

QUESTION 1 :

Définissez l'arthrose.

QUESTION 2 :

Citez les 3 symptômes de l'arthrose.

Question 3 :

Mme VIOLETTE est atteinte de coxarthrose.

Donnez les signes cliniques caractéristiques de l'arthrose et précisez sa localisation pour Mme Violette

Indiquez 2 conseils que vous pouvez lui apporter pour soulager son articulation.

Question 4 :

Définissez l'ostéoporose et citez les recommandations pour l'administration du traitement : Actonel® 75mg 2cp par mois (2 points)

Question 5 :

Citez les facteurs de risque favorisant la survenue de l'ostéoporose.

Énoncez les règles hygiéno-diététiques que vous allez donner à un patient souffrant d'une ostéoporose

Réponses

QUESTION 1 :

- Dégénérescence (ou usure prématurée) du cartilage articulaire avec réaction de l'os sous chondral :
Maladie chronique
- Peut toucher toutes les articulations

QUESTION 2 :

- Douleur MÉCANIQUE déclenchée par des sollicitations de l'articulation et calmée par le repos
- Raideur et limitation de l'amplitude articulaire. Nécessite un déverrouillage de l'articulation
- Déformations articulaires

QUESTION 3 :

- Signes cliniques : Douleur mécanique déclenchée par la mobilisation avec dérouillage de quelques minutes (<15min) et calmée par le repos. Gène fonctionnelle et déformations articulaires
- Localisation : coxarthrose = hanche
- Conseils : Importance de l'activité physique régulière (peut réaliser des marches mais sans forcer, de préférence en terrain plat, non accidenté pour préserver son articulation. Éviter de porter des choses lourdes. Éviter de rester trop longtemps debout. Chercher à s'asseoir le plus possible dans les transports.
- Éviter toute marche importante en cas de douleur ressentie (poussée congestive ?).
- Règles hygiéno-diététiques en lien avec le DT2 et l'obésité. (éviter la prise de poids supplémentaire)

QUESTION 4 :

Ostéoporose : maladie osseuse caractérisée par une diminution de la densité osseuse et par une modification de l'architecture des os qui les rend moins résistants. Maladie fréquente, silencieuse (asymptomatique).

Précautions concernant la prise du traitement : il doit être pris à distance des repas Au moins 30 min avant l'absorption alimentaire et des autres traitements. Prise avec un grand verre d'eau plate (pas un fond >120ml).

Prise de préférence à jeun le matin. On peut le prendre dans la journée mais à 2h de distance des repas (avant ou après). Le médicament doit être avalé entier, sans être croqué, sans le laisser fondre ou le fragmenter. La personne doit être en position assise (ou debout) et rester au moins 30 min dans cette position après la prise.

QUESTION 5 :

Facteurs

- Atcd familiaux de FR de hanche, atcd perso de FR par fragilité
- Age
- IMC<19
- Ménopause précoce
- Polyarthrite rhumatoïde
- Dysthyroïdie, corticothérapie ancienne ou présente
- Tabac, alcool (>3 unités/j)
- K du sein avec prise d'aromatase ou K prostatique avec castration

Règles

- Règles hygiéno-diététiques:
- Apports calciques alimentaires (1g/j)
- Apport en vit D alimentaire + exposition au soleil (à taux sérique de vitamine D normal)
- Activité physique régulière
- Suppression tabac, alcool, médicaments inducteurs...
- Limiter les facteurs de risque de chute: Aménagement de l'environnement

6) Fonctions Endocriniennes

Diabète

Cas concret

Monsieur Diab, 28 ans, marié, commercial, consulte son médecin traitant pour divers troubles. Il se plaint de fatigue importante mais continue de travailler et présente une polyurie, polydipsie et polyphagie.

Il a perdu 6 kgs en 2 mois. Il pèse à ce jour 80 kgs pour 1,75 m.

Au vu des symptômes, le médecin prescrit les examens suivants :

- Glycémie,
- Hémoglobine glycosylée,
- Ionogramme sanguin,
- Numération Formule Plaquettes.

Les résultats montrent notamment :

- Une glycémie à jeun à 4 g/l soit 22 mmoles
- Une hémoglobine glycosylée à 12%

Le 24/05/2017, le médecin décide de l'hospitaliser. Le diagnostic de diabète de type 1 est posé.

Le 26/05, un équilibre glycémique satisfaisant est obtenu. Le médecin réajuste la prescription initiale.

- régime à 2000 calories par jour avec 200g d'hydrates de carbone à répartir sur les différents repas
- 14 UI d'Actrapid® (insuline rapide) à 8 h.
- 10 UI d'Actrapid® à 12 h
- 18 UI d'insuline Lantus® (insuline ultra lente) à 19 h
- 3 glycémies capillaires pré-prandiales par jour
- Débuter l'éducation thérapeutique

QUESTION 1 :

Citez les 4 signes cliniques correspondant au syndrome cardinal du diabète de type 1

QUESTION 2:

Expliquez l'intérêt de l'hémoglobine glyquée

QUESTION 3 :

Définissez l'acido-cétose et EXPLIQUEZ en le mécanisme physiopathologique (signes, symptômes, biologie)

QUESTION 4 :

Citez l'objectif de l'insuline Actrapid® et celui de l'insuline Lantus®

Définissez et expliquez les principes et modalités pédagogiques de l'insulinothérapie fonctionnelle

QUESTION 5 :

Le 27/05 à 11 heures, Mr Diab fait du vélo en salle de kinésithérapie. Il se plaint subitement de vertiges, il transpire et il est très pâle.

La glycémie capillaire effectuée est de 0,45 g/l alors que celle de 8 h était de 1,07 gr/l.

Énoncez précisément la conduite à tenir de 11 heures à 13 heures, sachant qu'il aura sa prochaine injection d'insuline juste avant le repas de midi

Argumentez votre réponse

QUESTION 6 :

Mr Diab retourne dans 3 jours à domicile et vous exprime sa hâte et sa joie de faire de nouveau des balades avec son chien.

Citez 6 conseils de prévention du pied diabétique que vous lui donnez

QUESTION 7 Calcul de dose :

La prescription pour Me Vidal est la suivante :

Actrapid® 50 UI/50 ml avec débit à ajuster selon le protocole suivant en fonction des glycémies(**G**) capillaires réalisées toutes les 4h :

G < 0.8 g/l : arrêt du PSE et prévenir le médecin

$2\text{g/l} \leq \mathbf{G} < 2.5\text{g/l}$: vit 2 ml/h

$2.5\text{g/l} \leq \mathbf{G} < 3\text{g/l}$: vit 3 ml/h

$3\text{g/l} \leq \mathbf{G} < 3,5 \text{ g/l}$: vit 4 ml/h

G > 3.5 g/l : prévenir le médecin

Vous disposez de flacons d'Actrapid® de 5ml.

A 8h, la seringue d'Actrapid est en cours. Le débit actuel du PSE est à 2 ml/h.

Il reste 21 ml dans la seringue.

7.1 Calculez la quantité d'Actrapid®, en ml, qui a été nécessaire pour préparer le pousse seringue.

7.2 Calculez le volume de NaCl à 0,9% rajouté pour compléter la seringue

7.3 La glycémie capillaire pratiquée à 8h est à 2.5g/l. Que faites-vous ?

7.4 Dans combien de temps et à quelle heure devrez-vous changer la seringue, si le débit n'est pas modifié après 8h ?

Thyroïde

QUESTION 1 :

Dans l'hypothyroïdie (atteinte de la thyroïde) :

1. La TSH est augmentée
2. La TSH est diminuée
3. Les hormones T3 et T4 sont augmentées
4. Les hormones T3 et T4 sont diminuées

QUESTION 2 :

Dans l'hyperthyroïdie (atteinte de la thyroïde) :

1. La TSH est augmentée
2. La TSH est diminuée
3. Les hormones T3 et T4 sont augmentées
4. Les hormones T3 et T4 sont diminuées

QUESTION 3 :

Parmi les propositions suivantes, associez les signes cliniques et paracliniques correspondant à une :

- **HYPOGLYCÉMIE**
- **HYPERGLYCÉMIE**

1. **Vertiges**
2. **Polyurie**
3. **Transpiration**
4. **Tremblement**
5. **Polydipsie**
6. **tachycardie**
7. **Faim impérieuse, fringale**
8. **Apathie**
9. **Amaigrissement**
10. **Acétonurie**

QUESTION 4 :

A J « 0 » d'une thyroïdectomie, un des risques prévalents est :

1. Une hypercalcémie
2. Une paralysie récurrentielle
3. Une hyper-phosphorémie
4. Des céphalées

Réponses

Diabète

QUESTION 1 :

Polyurie - polydipsie - polyphagie - amaigrissement

QUESTION 2 :

Elle reflète la moyenne glycémique des 3 derniers mois (norme < 7% chez patient diabétique)

QUESTION 3 :

L'acido cétose est la résultante clinique et biologique d'un trouble métabolique, ionique et hydrique lié à une carence absolue ou relative en insuline et qui se traduit par une hyperglycémie qui dépasse le seuil rénal du glucose (1,80g/l) il y a donc glycosurie +++ avec fuite urinaire de sodium (donc natrémie basse) et

fuite urinaire de Potassium (donc potassium < norme).

1 molécule de sucre entraînant plusieurs molécules d'eau : polyurie compensée par une polydipsie + amaigrissement paradoxal car le malade mange.

Cette fuite urinaire entraîne une insuffisance rénale fonctionnelle : cf urée, créatinine, albuminurie.

Le sucre ne pouvant rentrer dans les cellules, l'organisme va puiser dans ses réserves musculaires et graisseuses = sensation de faim, + production de corps cétoniques d'élimination urinaire (acétonurie ++) et respiratoire (haleine pomme reinette pouvant s'accompagner d'une dyspnée.) (L'acétone étant toxique pour le cerveau peut engendrer des confusions) le malade est fatigué, et présente des douleurs abdominales.

QUESTION 4 :

L'insuline rapide vise à contrer l'hyperglycémie du repas : il s'agit de retrouver en post prandial à peu près la même norme glycémique qu'en pré prandial

L'insuline Lantus permet d'assurer le débit basal d'insuline tout au long des 24 heures

Insulinothérapie fonctionnelle: modèle d'éducation thérapeutique qui a pour objectif d'adapter au mieux la quantité d'insuline rapide aux glucides consommés à chaque repas en prenant en compte les activités

QUESTION 5 :

- Mr Diab est en hypoglycémie
- Il faut tout d'abord lui faire arrêter le vélo, l'allonger(prévention du risque de chute si malaise)
- Le resucrer (jus de fruit, 3 morceaux de sucre)
- Vérifier sa glycémie et la disparition des symptômes
- Si elle est redevenue normale : Servir le repas, vérifier la prise alimentaire et faire la dose d'insuline prévue
- Si elle est encore basse, soit diminuer l'insuline soit l'effectuer en fin de repas
- Chercher la cause de l'hypoglycémie

QUESTION 6 :

- Inspection régulière des pieds,
- Lavages à l'eau et savon quotidiens,
- Soins de pédicure,
- Port de chaussettes en fibres naturelles, de préférence à l'envers/coutures qui peuvent blesser
- Port de chaussures adaptées,
- Vérifier l'intérieur de ses chaussures avant de les mettre,
- Éviter autant que possible de marcher pieds nus

QUESTION 7 :

7.1 $1ml = 100UI$ $0.5 ml = 50 UI$

7.2 $49.5 ml$

7.3 *modifier le débit à 3 ml/l*

7.4 *dans 7 h, il sera alors 15h*

Thyroïde

QUESTION 1 :

Réponse 1 & 4

QUESTION 2 :

Réponse 2 & 3

QUESTION 3 :

HYPOGLYCÉMIE: 1 3 4 6 7

HYPERGLYCÉMIE : 2 5 8 9 10

QUESTION 4 :

7) Fonctions Sensorielles

Fonctions sensorielles

QUESTION 1 :

Définissez la cataracte.

QUESTION 2 :

Le glaucome se définit par : (cochez la ou les réponses)

1. une destruction des fibres optiques
2. une augmentation de la pression intra oculaire
3. une augmentation de l'évacuation de l'humeur aqueuse
4. une atteinte de la macula

QUESTION 3 :

Quel glaucome est une urgence ophtalmique?

QUESTION 4 :

Définissez le et donnez en les signes

QUESTION 5 :

Citez les signes cliniques qui permettent de distinguer l'ulcère veineux des membres inférieurs de l'ulcère artériel des membres inférieurs?

Réponses

QUESTION 1 :

C'est la perte de transparence (opacification) du cristallin qui entraîne une baisse progressive de la vision (sensation de brouillard perpétuel et souvent une meilleure acuité dans la pénombre, On parle de cataracte quand l'acuité visuelle est diminuée d'un tiers)

QUESTION 2 :

Réponse 2

QUESTION 3 :

Aigu

QUESTION 4 :

Blocage de la résorption de l'humeur aqueuse par la fermeture de l'angle irido-cornéen.

Se manifeste par un œil rouge, dur et douloureux avec cercle périkeratique, céphalées, nausées, vomissements.

QUESTION 5 :

Ulcère veineux :

- Le + souvent indolore
- Le plus souvent unique
- De grande taille
- Localité au niveau des malléoles
- Souvent fibrineux

Ulcère artériel

- Douleur intense en décubitus, soulagée par la position jambes pendantes
- Uniques ou multiples
- Creusant bords réguliers

8) Fonctions Neurologiques

Neurologie

QUESTION 1 :

Expliquez l'effet on/off dans la maladie de Parkinson.

QUESTION 2 :

La maladie de Parkinson correspond à une atteinte :

1. Des noyaux gris centraux
2. Du système pyramidal
3. Du bulbe rachidien
4. Du cervelet

QUESTION 3 :

Citez la triade clinique du syndrome parkinsonien.

QUESTION 4 :

Citez les effets indésirables du MODOPAR®

QUESTION 5 :

Définissez la sclérose en plaque

QUESTION 6 :

Argumentez l'intérêt et l'objectif de ces deux types de traitements spécifiques dans la prise en charge de la sclérose en plaque : Corticothérapie et Immuno-modulateurs/ immunosuppresseurs

QUESTION 7 :

Citez 4 symptômes initiaux de la sclérose en plaques.

QUESTION 8 :

Citez et définissez 4 signes d'altération cognitive de la maladie d'Alzheimer.

QUESTION 9 :

Identifiez les principes à adopter pour assurer une relation de soin avec une personne atteinte d'Alzheimer

QUESTION 10 :

Identifiez les signes caractéristiques d'une crise d'épilepsie généralisée en précisant les différentes phases.

QUESTION 11 :

Énoncez les actions de prise en charge infirmière pour un patient présentant une crise tonico-clonique généralisée. Votre réponse intégrera les actions à éviter.

Réponses :

QUESTION 1 :

Fluctuations motrices et blocages sur une même journée: On-Off

« Passer d'une bonne forme aux problèmes comme si quelqu'un appuyait sur un interrupteur »

QUESTION 2 :

Réponse 1

QUESTION 3 :

Tremblement au repos, bradykinésie/akinésie, hypertonie ou rigidité plastique

QUESTION 4 :

- Effets indésirables périphériques :
 - Troubles digestifs : les + fréquents
 - Nausées, vomissements, anorexie, goût amer
 - Coloration brun-noir des urines
 - Hypotension et arythmie
- Effets indésirables centraux (3 attendus):
 - Troubles psychiques divers (sujets âgés)
 - Syndrome confusionnel, hallucinations
 - Jeu pathologique, hypersexualité
 - Accès de sommeil diurne
 - Mouvements anormaux : dyskinésies
 - Effet « on-off »

QUESTION 5 :

Maladie démyélinisante de système nerveux central se traduisant par une sclérose de la substance blanche, apparaissant sous forme de plaques.

QUESTION 6 :

- Corticothérapie:
 - Intérêt : Action antiinflammatoire qui permet le traitement de la poussée ;
 - Objectif : diminuer l'inflammation liée à la poussée et permettre une récupération optimale le plus rapidement possible
- immuno modulateur ou immunosuppresseur:
 - Intérêt : traitement de fond d'une maladie auto immune;

- Objectif : diminuer la survenue des poussées, du nombre de lésions retarder la survenue de séquelles

QUESTION 7 :

- Troubles sensitifs
- Troubles de la marche (para parésie surtout)
- Névrite optique rétrobulbaire, diplopie
- Faiblesse d'un membre inf ou sup
- Dyndrome cérébelleux
- Troubles sphinctériens

QUESTION 8 :

- Aphasie : trouble du langage avec manque du mot,
- Agnosie : non reconnaissance des objets, des visages.
- Apraxie : altération de la capacité à réaliser une activité motrice
- Troubles du jugement : incapacité à interpréter et évaluer un problème, une situation.

QUESTION 9 :

- Rester calme et rassurant
- Abandonner l'idée de raisonner le patient.
- Ne pas relever les erreurs et les oublis.
- Favoriser un environnement calme, bienveillant et apaisant.
- Rechercher une cause somatique au changement de comportement.
- Ne pas être dans l'héroïsme soignant, savoir lâcher prise.
- Ne pas prendre de ton supérieur ou autoritaire.
- Ne pas intervenir de manière systématique.
- Parler au patient en face. (Capter le regard). Faire attention d'être en relation avec le patient (être avec et non pas à côté de...).
- Donner une information à la fois (cf mémoire à court terme).
- Utiliser un vocabulaire et des mots simples.
- Ne pas répondre par l'agressivité ou la colère.

QUESTION 10 :

- Phase tonique (10 à 20s) : Contracture de l'ensemble des muscles avec parfois morsure latérale de langue, vocalisation.
- Phase clonique (30s) : secousses brèves bilatérales synchrones avec apnée possible.
- Phase résolutive ou stertoreuse : hypotonie globale pouvant entraîner une perte d'urine et +/- vomissements et signes végétatifs (sueurs), reprise bruyante de la respiration.
- Phase post-critique parfois prolongée : syndrome confusionnel, amnésie lacunaire (oubli du malaise) et possible déficit neuro-régressif.

QUESTION 11 :

- Repérer la crise
- Rester calme
- Rester auprès du patient durant toute la crise
- Éviter l'arrêt du déroulement de la crise par des manœuvres de contention
- Éviter de mettre un objet entre les arcades dentaires
- Protéger contre les chocs
- Position latérale de sécurité ; maintenir la perméabilité des voies aériennes supérieures, prévenir une inhalation (vomissements possibles)
- Évaluation de l'état hémodynamique
- Évaluation de l'état respiratoire (reprise d'une respiration efficace)
- Évaluation de l'état neurologique (recherche signes de focalisation)
- Hospitalisation en cas de blessure, phase post-critique trop longue (plus de 5min), confusion+++