

**EPREUVE D'ADMISSIBILITE**

**7 octobre 2009**

**Cas clinique**  
**Durée : 2 heures**

**Noté sur 20 points**

**GRILLE DE CORRECTION**

**Consignes aux correcteurs :**

- **Indiquez en regard de chaque question le total des points obtenus**
- **3 points pour la maîtrise de la langue à noter sur la copie (syntaxe, orthographe, vocabulaire)**
- **Le  $\frac{1}{4}$  point s'écrit 0,25, le  $\frac{1}{2}$  point 0,5.**
- **Reporter le total des points obtenus à l'épreuve sur la 1<sup>ère</sup> page.**

Madame D, 49 ans est professeur des écoles en activité. Elle est mariée, a 2 enfants et des petits enfants. Elle habite un appartement au premier étage, sans ascenseur. Elle aime se promener dans la campagne avec ses petits enfants.  
Son mari est au chômage depuis 6 mois. Ils ne possèdent pas de mutuelle.

Madame D mesure 1m 60 et pèse 60 kilos. C'est une personne, calme et coopérante. Elle est atteinte d'une sclérose en plaques évoluant depuis 10 ans par poussées.

Elle a été hospitalisée le 25 septembre 2009 en service de neurologie pendant 10 jours pour aggravation majeure rendant la marche impossible. Pendant ce temps, une IRM (imagerie par résonance magnétique) a été pratiquée montrant des images compatibles avec des plaques de démyélinisation de la substance blanche.

Les examens nécessaires à la mise en œuvre d'un protocole thérapeutique ont été demandés :

- Examen Cyto Bactériologique des Urines (ECBU),
- Radiographie de thorax de face,
- Ionogramme sanguin,
- Glycémie,
- Numération Formule Sanguine (NFS)

Au retour des résultats d'examen, le protocole suivant a été débuté :

- Solumédrol<sup>®</sup> (corticoïde) : 750 mg dilués dans 500 ml de sérum glucosé à 5% à perfuser en 3 heures, le matin à J1, J2 et J3.
- Kaléorid<sup>®</sup> 1000 (chlorure de potassium), 1 comprimé le midi de J1 à J5,
- Régime hyposodé, de J1 à J5,
- Ionogramme sanguin, Glycémie et NFS à J2 et J5.

Les troubles de la marche se sont aggravés et des troubles vésico-sphinctériens sont apparus (alternance d'épisodes d'incontinence et de rétention). Les médecins décident de la transférer en service de rééducation fonctionnelle pour une adaptation au fauteuil roulant et une éducation vésicale en vue d'un retour à domicile.

Elle arrive dans l'unité de rééducation fonctionnelle le 6 octobre 2009 où elle est prise en charge dans le cadre d'un service de moyen séjour.

A son arrivée dans le service et jusqu'à ce jour, les prescriptions sont les suivantes :

- **Cortancyl<sup>®</sup> (corticoïde)** 1 mg / kg de poids soit 60 mg par jour (3 comprimés dosés à 20 mg à prendre le matin),
- Mopral<sup>®</sup> (anti-secrétoire gastrique) 1 gélule par jour de 20 mg à prendre le soir,
- Fragmine<sup>®</sup> (anticoagulant) 2500 U.I. par jour en injection sous cutanée,
- Kaléorid<sup>®</sup> 1000 (chlorure de potassium), 2 comprimés par jour,
- Kinésithérapie avec apprentissage de transferts,
- Catalogue mictionnel (tableau où figurent l'heure et le volume de chaque miction de la journée) et mesure du résidu post mictionnel,
- Examen Cyto-Bactériologique des Urines,
- **Examen urodynamique si ECBU stérile,**
- Régime Hyposodé,
- **Ionogramme sanguin** et urinaire.

Le dernier ionogramme sanguin pratiqué montrait les résultats suivants :

- Natrémie : 139 mmol/l
- Kaliémie : 2, 8 mmol/l

Nous sommes le 7 octobre 2009, vous prenez en charge Madame D, pour la première fois. Lors des transmissions vous apprenez que Madame D, la veille n'a pas voulu utiliser son fauteuil roulant. Cette nuit elle a beaucoup appelé et elle a peu dormi.

Elle n'a pas eu de selles depuis son arrivée. Au moment des soins de nursing, Madame D veut être lavée et vous dit « Vous êtes là pour ça ».

Au cours de la matinée, lors de la séance d'information sur l'auto-sondage, elle vous dit »Je ne pourrai ni retourner chez moi, ni retravailler, alors à quoi bon.... ». Elle n'écoute pas les informations que vous lui donnez.

Par ailleurs, son mari n'est pas venu la voir depuis son arrivée à l'hôpital. Il lui a seulement téléphoné une fois pour lui dire qu'il n'avait pas le temps de se déplacer car il avait des rendez-vous pour sa recherche d'emploi. Elle n'a plus de nouvelles de son fils parti travailler à l'étranger depuis 2 ans.

## **Question 1 6 points**

**En vous appuyant sur les éléments cités dans le texte, et vos connaissances :**

**a) Nommez et argumentez les problèmes de Madame D le 7 octobre 2009. 4 points**

### **Éléments de réponse :**

#### **Problèmes d'ordre somatique**

- Altération de la mobilité physique

Facteurs favorisants : SEP, état psychologique : refus de participer aux soins.

Signes : marche impossible, refus d'utiliser son fauteuil roulant.

- Altération de l'élimination urinaire

Facteurs favorisants : SEP, Troubles de la sensibilité et/ou de la motricité.

Signes : Troubles vésico-sphinctériens : rétention et incontinence.

- Constipation

Facteurs favorisants : Immobilité, SEP.

Signes : Pas de selles depuis 3 jours

#### **Problème d'ordre psychologique**

- Perte d'espoir

Facteurs favorisants : Aggravation des symptômes : nécessité d'utiliser un fauteuil, troubles sphinctériens.

Depuis son arrivée à l'hôpital, pas de visite de son mari, pas de nouvelles de son fils depuis 2 ans.

Signes : Refus de pratiquer sa toilette, d'utiliser son fauteuil, refus de l'information sur l'auto-sondage, verbalisation : « je ne pourrai plus ... », a peu dormi et a beaucoup appelé la nuit.

#### **Problème d'ordre socio-économique**

- Logement inadapté à sa nouvelle situation

Facteurs favorisants : appartement au 1<sup>er</sup> étage sans ascenseur.

Signes : Troubles de la mobilité nécessitant un fauteuil roulant.

**b) Déduisez 2 principaux risques dans chacune des rubriques suivantes : somatique psychologique et socio-économique, encourus par Madame D. 2 points**

### **Éléments de réponse :**

#### **Risques d'ordre somatique**

- Risque infectieux lié à la corticothérapie, aux troubles vésico-sphinctériens, aux sondages urinaires répétés, à l'immobilité.
- Aggravation (progressive) de la maladie après plusieurs poussées.
- Complications de décubitus (phlébite, embolie, escarres, fonte musculaire, fécalome)

#### **Risques d'ordre psychologique**

- Dépression liée à l'aggravation de sa pathologie, entrée dans la dépendance, et retour à son domicile difficile à organiser.
- Perturbation de l'estime de soi liée à la modification du rôle familial et social, à l'apparition des troubles sphinctériens.

#### **Risques d'ordre socio-économiques**

- Risque d'isolement et/ou risque de perturbation des interactions sociales.
- Risque d'institutionnalisation.
- Risque de problème financier du fait de l'absence de mutuelle et chômage du mari.

***D'autres propositions de problème et/ou de risque peuvent être acceptées dès lors qu'ils sont cohérents et bien argumentés par rapport à la situation de Madame D.***

**Question 2 4 points**

En regard des 3 prescriptions soulignées dans le texte (Cortancyl<sup>®</sup>, ECBU, ionogramme sanguin), explicitez l'intérêt et citez les éléments de surveillance qui en découlent.

**Éléments de réponse :**

<b>PRESCRIPTIONS</b>	<b>INTERET</b>	<b>SURVEILLANCE</b>
<b>Cortancyl<sup>®</sup></b> <b>(2 pts)</b>	Anti-inflammatoire Permet de minimiser les symptômes de la poussée de SEP (trouble de la marche, incontinence)	<b><u>Effet recherché</u></b> diminution voire disparition des symptômes <b><u>Effets secondaires</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Rétention hydro-sodée : œdème, poids, apports en sel, créatininémie sur prescription médicale</li><li>➤ HTA, prise de la TA</li><li>➤ Risque infectieux, recherche de signes d'infection, surv. de la température, aspect des urines</li><li>➤ Risque d'ulcère gastrique, demander à la patiente si douleurs ou brûlures gastriques et dépister un éventuel saignement,</li><li>➤ Risque d'hyperglycémie, surv. de la glycémie sur prescription médicale et surv. des apports en sucres,</li><li>➤ Risque d'excitation, d'insomnie, de confusion, et d'accès maniaque ou dépressif, surv. du comportement et du sommeil,</li><li>➤ Risque d'hypokaliémie, surv. sur prescription médicale de la kaliémie et recherche de crampes et de troubles du rythme cardiaque.</li></ul>
<b>IONOGRAMME SANGUIN</b> <b>(1 pt)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Surv. des effets secondaires du Cortancyl<sup>®</sup></li><li>➤ Mesure de la kaliémie pour évaluer l'efficacité et l'innocuité (hyperkaliémie) du traitement par Kaléorid<sup>®</sup></li><li>➤ Surv. de l'équilibre hydro-électrolytique par rapport au régime hyposodé.</li></ul>	Veiller au retour des résultats et à leur conformité par rapport aux normes.
<b>ECBU</b> <b>(1 pt)</b>	Dépister une éventuelle infection urinaire qui pourrait être due aux sondages répétés, à l'altération de la mobilité qui favorise la stase urinaire et au traitement par les corticoïdes	Veiller au retour des résultats, en prendre connaissance et transmettre au médecin.

### **Question 3 2 points**

Définissez en quelques lignes la sclérose en plaques et citez 4 symptômes cliniques de cette pathologie.

#### **Éléments de réponse :**

**Définition 1point :** Affection neurologique chronique caractérisée anatomiquement par des plaques de démyélinisation des centres nerveux évoluant par poussées avec ou sans apparition d'une aggravation progressive (mettant en jeu l'auto-immunité et des phénomènes inflammatoires).

#### **4 symptômes cliniques 0,25 point x 4**

- Troubles sensitifs (sensation de serrements, de décharge électrique...)
- Névrite optique (baisse de l'acuité visuelle, sensation de brouillard, douleur, ...)
- Déficit moteur (hémiparésie, paraparésie, hypertonie spastique ...)
- Syndrome cérébelleux (troubles de l'équilibre, incoordination des mouvements volontaires, tremblements intentionnels ...)
- Troubles oculo-moteurs (diplopie ...)
- Troubles sphinctériens (incontinence, faux besoins, mictions impérieuses ...)

### **Question 4 3 points ou 0**

En sachant que vous disposez de flacons de Solumédrol<sup>®</sup> en poudre, dosés à 500 mg et d'ampoules de solvant contenant 8 ml :

- a) Calculez le volume de Solumédrol<sup>®</sup> à ajouter à la poche de sérum glucosé à 5%.
- b) Calculez le débit de la perfusion. Le résultat attendu doit être exprimé en gouttes/ minute et tenir compte du volume ajouté.

*Consigne : Toute absence de raisonnement ou erreur de calcul entraîne zéro à la question.*

#### **Éléments de réponse :**

- a) Volume du Solumédrol<sup>®</sup>

Chaque flacon de 500 mg de Solumédrol<sup>®</sup> est dilué avec une ampoule de solvant de 8 ml

500 mg → 8 ml

750 mg → X ml

$X = 750 \times 8 / 500 = 12 \text{ ml}$

Le volume à ajouter dans la poche de sérum glucosé sera de 12 ml.

- b) Débit de la perfusion

Prescription de 750 mg dilué dans 500 ml de sérum glucosé à 5% à perfuser en 3 heures.

Volume à perfuser = 500 ml de G5% + 12 ml de produit reconstitué soit 512 ml à passer en 3 heures.

Débit en gouttes/minute

512 ml → 3 heures

1ml = 20 gouttes

$512 \text{ ml} = 20 \times 512 = 10240 \text{ gouttes}$

3 heures :  $3 \times 60 = 180 \text{ minutes}$

$10240 : 180 = 56,88 \text{ gouttes / minute}$  soit 57 gouttes par excès (56 gouttes par défaut)

**Question 5 2 points**

Compte tenu de la situation de Mme D, citez 4 actes infirmiers personnalisés relevant du rôle propre infirmier susceptibles d'être réalisés en collaboration avec l'aide-soignant(e).

**Éléments de réponse : 0,25 x 4 pts**

- Toilette complète au lit ou dans la douche
- Changement de vêtements, de literie le cas échéant voire de protections
- Prévention d'escarres
- Aide à la mobilisation
- Surveillance des repas (constipation et régime sans sel) et de l'hydratation
- Surveillance de l'élimination (urinaire et fécale)
- Surveiller et noter l'apparition de modifications dans l'état physique et psychologique
- Soutien psychologique
- Activités occupationnelles
- Installation de Mme D en position fonctionnelle
- Surveillance du pouls et de la température
- Surveillance de l'aspect des urines et bandelettes urinaires
- Surveillance du sommeil (quantité et qualité)

***3 points pour la maîtrise de la langue : orthographe, syntaxe, vocabulaire***