

**Orthopédie - rhumatologie** (20 points)

DATE : 17 NOV 2006

DUREE : 4 HEURES

Orthopédie/Traumatologie / 35 points

Rhumatologie / 20 points

Anatomie-physiologie/L.E.D.R.O.T/Hygiène/Soins infirmiers/Pharmacologie / 25 points

1<sup>ère</sup> SITUATION

Vous travaillez en service de chirurgie orthopédique et traumatologique.

Mlle S. est hospitalisée depuis le 9 Novembre 2006 pour des fractures multiples consécutives à un accident de la voie publique (renversée par un véhicule alors qu'elle traversait une rue pour se rendre à son travail). Elle a 29 ans, est célibataire, sans enfant, mesure 1,65m, pèse 57 kg exerce la profession de vendeuse en parfumerie, est affiliée à la sécurité sociale et cotise à une mutuelle qui prend en charge le forfait hospitalier. La personne à prévenir est sa sœur qui réside dans le même immeuble qu'elle. Elle ne présente aucun antécédent particulier, si ce n'est de s'être présentée aux urgences 5 ans auparavant pour une blessure bénigne à la main droite, ayant nécessité la pose de 3 points de suture.

A son entrée elle présentait :

- Une fracture fermée non déplacée du poignet droit
- Une fracture comminutive articulaire de la partie basse du fémur droit et largement ouverte
- Une fracture du 1/3 inférieur du tibia droit.
- La fracture du poignet droit a simplement été immobilisée par plâtre brachio anté-brachiopalmaire après réduction orthopédique
- La fracture de la base du fémur droit a nécessité une ostéosynthèse par plaque et vis, un lavage articulaire. La plaie après avoir été parée, a été fermée par 20 points de sutures.
- La fracture du tibia droit a été synthésée par un clou centromédullaire verrouillé en bas, ayant nécessité 2 incisions (une en haut et une en bas de la jambe droite).

A son retour dans le service Mlle S. était porteuse de 2 drains de Redons qui ont été retirés à J4, elle était également porteuse d'une sonde urinaire retirée à J1.

Les suites opératoires ont été simples, Mlle S. a reçu une antibiothérapie jusqu'à J3, un rappel antitétanique a été effectué et un traitement anticoagulant par LOVENOX® 2000 UI (1 injection sous cutanée à 20h) mis en place dès le soir de l'intervention.

-A J2 Mlle S. a bénéficié d'un écho doppler (examen réalisé à l'aide d'ultra sons, permettant de visualiser les vaisseaux) du réseau veineux dont la résultat s'avère être négatif.

-A J7 Mlle S a présenté une fièvre à 39° C avec un pouls à 108 battements/min, se plaignait de fortes brûlures mictionnelles. La bandelette urinaire réalisée se révèle positive, elle est complétée par un E.C.B.U (examen cytotbactériologique des urines) et un traitement antibiotique à large spectre mis en place.

-A J8 Le 1<sup>er</sup> lever a été réalisé (sans appui sur le membre inférieur droit), Melle S est à nouveau apyrétique depuis ce jour. Le traitement antalgique depuis ce jour est DI-ANTALVIC ® (antalgique de palier 2) 2 gélules si besoin (maximum 6gélules/ jour)

-Dans la nuit du 16 au 17 Novembre Mlle S se plaint d'une douleur au niveau du mollet droit, l'IDE note un pouls à 96 battements/min, un fébricule à 37,6° C et une T.A à 110/60 mm de Hg et constate que le mollet de la patiente est moins mobile. L'interne de garde qui a été appelé, craignant une phlébite, prescrit un repos strict au lit et un écho doppler en urgence le 17/11 au matin.

Vous travaillez ce jour de 13h30 à 21h, les transmissions signalent :

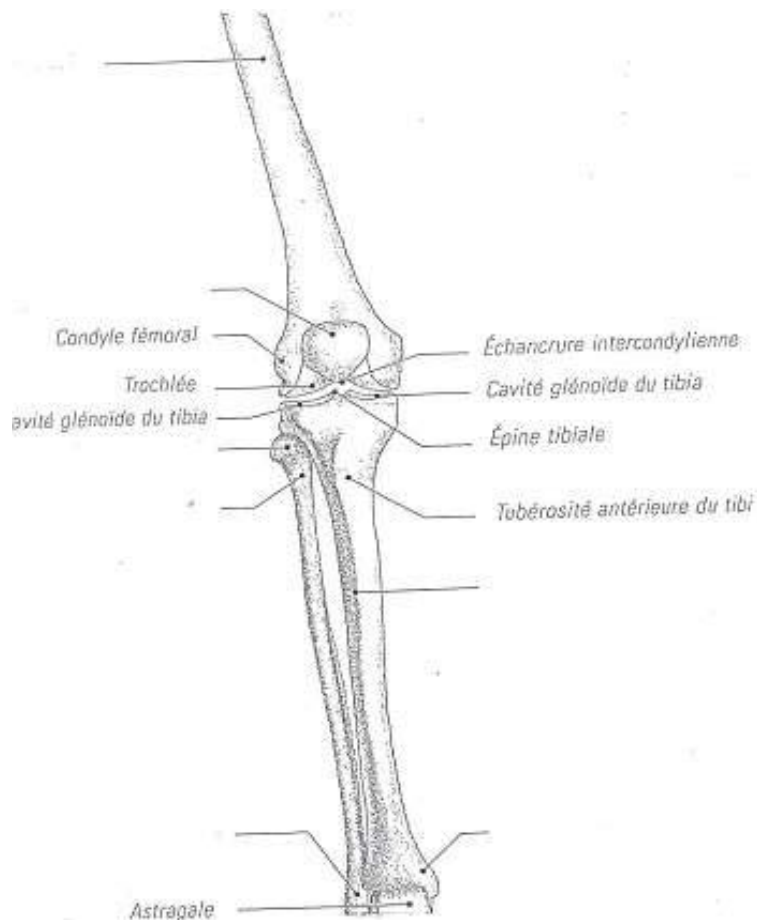
- L'écho doppler montre l'existence d'une phlébite de la veine poplitée droite
- Les résultats définitifs de l'E.C.B.U pratiqué à J7 (présence d'Escherichia coli)
- La mise en place de nouvelles prescriptions médicales :
  - Repos strict au lit avec surveillance des signes cliniques de la phlébite
  - 1 litre de sérum glucosé à 5 % sur 24 h en garde veine
  - HEPARINE® 500 UI / kg / jour à la seringue électrique
  - PEFLACINE ® (antibiotique de la famille des quinolones), 400mg en IV lente 2 fois/jour
  - DI-ANTALVIC\_®2 gélules toutes les 6 heures

## QUESTIONS MODULE GLOBAL

- 1) Définissez les termes soulignés dans le cas clinique. (3 points)
- 2) Expliquez l'intérêt de la prescription du rappel anti tétanique chez Mlle S. (3 points)
- 3) Expliquez le mécanisme physiopathologique de la phlébite et citez la complication principale de cette affection. (4 points)
- 4) Citez les signes d'appels de la phlébite et les facteurs ayant favorisé l'apparition de celle-ci, dans la situation de Mlle S. (5 points)
- 5) Citez l'intérêt et les éléments de surveillance (effets secondaires et efficacité) des prescriptions en gras dans le texte. (10 points)
- 6) Expliquez pourquoi le traitement anticoagulant de Mlle S a été modifié. (4 points)
- 7) Mlle S étant porteuse d'un plâtre au poignet droit, expliquez et argumentez la surveillance de celui-ci et les conséquences en termes d'autonomie ce jour. (6 points)
- 8) **CALCULS DE DOSES**
  - a) Vous préparez la perfusion de PEFLACINE ®. Vous disposez de poches de 125ml dosées à 400mg de principe actif ; cette perfusion doit passer en 1 heure, calculez le débit en gouttes/min. (4 points)
  - b) Vous savez qu'il faut administrer à Mlle S, 500 UI d'héparine / kg /jour en seringue électrique. Donnez le nombre total d'UI d'héparine à administrer par 24h.  
Vous disposez de flacons de 5ml contenant 25 000 UI d'héparine et d'ampoules de 20 ml d'Eau Pour Préparation Injectable. Vous devez préparer une seringue d'un volume total de 48 ml à passer en 8h (protocole du service). Détaillez la mise en œuvre de cette prescription, en précisant le volume d'héparine et de complément nécessaire. Donnez le débit en ml/ h. (6 points)

## QUESTIONS MODULES TRANSVERSAUX : ANATOMIE

- 1) Annotez et nommez le schéma suivant et notez où se trouve le creux poplité (2 points)



## HYGIENE

2) Quel est l'objectif de l'hygiène des mains ? (1 point)

3) Citez les 2 techniques d'hygiène des mains couramment utilisées lors des soins. Pour chacune d'entre elles, donnez une indication d'utilisation. (4 points)

## PHARMACOLOGIE

4) Quels sont les éléments indispensables que vous devez retrouver sur une prescription médicale, afin qu'elle soit applicable ? (5 points)

## LEDROT

5) Dans le courant de l'après-midi, la cousine de Melle S. appelle dans l'unité pour prendre de ses nouvelles. Que lui répondez vous ? (argumentez votre réponse) (3 points)

### 2<sup>ème</sup> SITUATION 20 Pts

Dans le service de Médecine où vous travaillez, vous prenez en charge Madame D, 58 ans, mariée, 1 fils de 30 ans qui vit à l'étranger son mari est représentant de commerce.

Elle est bien connue du service où elle est suivie régulièrement pour une polyarthrite rhumatoïde.

La maladie s'est déclarée alors qu'elle avait 40 ans par des douleurs des poignets et des mains. Depuis, l'évolution est émaillée de poussées entrecoupées par des phases stables.

La lecture du dossier médical vous donne les informations suivantes :

➤ Ses mains sont déformées en coup de vent cubital, les doigts sont en boutonnière, les poignets sont déformés en dos de chameau, la mobilité des épaules et des hanches est limitée, il y a une déformation importante des 2 avant-pieds. Elle se déplace avec difficulté à l'aide de 2 cannes.

➤ Elle se plaint de douleurs des articulations, plus particulièrement la nuit, ce qui réveille Mme D. Elle présente une raideur articulaire matinale qui s'estompe progressivement pendant la journée.

➤ Par ailleurs, elle est accablée, se sent diminuée car de plus en plus dépendante de son entourage, limitée dans sa vie quotidienne (ne peut plus entretenir sa maison seule), « en a assez » de cette maladie qui ne cesse de la rendre de plus en plus infirme et elle se demande ce qu'elle va devenir plus tard.

#### Les transmissions de l'infirmière signalent :

↳ Que Madame D se plaint de douleurs surtout aux poignets, genoux, épaules.

↳ Lors des mobilisations, elle est pâle et crispée. Cette nuit elle a peu dormi (3 h environ), elle pleure, paraît abattue, très demandeuse de présence.

↳ Elle a beaucoup de difficultés à s'habiller, faire sa toilette (se lave le visage, les mains et l'avant bras, le buste). Elle n'a pas eu de selles depuis 4 jours, sa température ce matin est à 38°; celle-ci varie peu.

↳ Elle mange peu. Elle boit 1 litre d'eau par jour.

#### Les examens biologiques prélevés en urgence révèlent :

↳ Vitesse de sédimentation à la 1<sup>ère</sup> heure : 40 mm (normale : 4 à 10 mm)

↳ CRP (Protéine C – Réactive à grand air : 35 mg / l (normale : < à 8 mg / l)

↳ Réaction de Waaler Rose : Positive

#### Madame D est hospitalisée pour :

- Faire un bilan de l'évolution de sa polyarthrite
- Mettre en place un nouveau traitement de fond
- Améliorer le traitement symptomatique

#### La prescription médicale est la suivante :

⊗ DIANTALVIC® ( Dextropropoxyphène - antalgique) 6 gélules par jour : 2 gélules matin – 2 gélules le midi – gélules soir

⊗ SOLUPRED® 20mg (prednisolone) (corticoïde) 1cp le matin per os en 1 seule prise

⊗ METHOTREXATE 10 mg / semaine (cytostatique) – per os en 1 seule prise. A commencer ce jour

- ⊗ Kinésithérapie pour conserver l'amplitude des mouvements et attelles de repos
- ⊗ Ergothérapie
- ⊗ Lever chaque jour et aide à la marche
- ⊗ Alimentation pauvre en sel
- ⊗ Pratiquer les examens suivants :
  - VS
  - NFS Plaquettes

### QUESTIONS MODULE GLOBAL

- 1) Définissez la polyarthrite rhumatoïde, puis, donnez les signes majeurs de cette pathologie, l'évolution et les conséquences sur la vie des patients qui en sont atteints. (4 points)
- 2) Citez 2 signes cliniques essentiels qui vous permettent d'identifier que la douleur est « de type inflammatoire »chez Mme D. (4 points)
- 3) Commentez les résultats des examens prélevés en urgence chez Mme D (que montrent ils) ? (4 points)
- 4) Citez l'intérêt et les éléments de surveillance (effets secondaires et efficacité) des 3 traitements soulignés dans le texte. (4 points)
- 5) Donnez l'intérêt de la kinésithérapie et de l'ergothérapie prescrites chez Mme D. (4 points)