

Modules soins infirmiers aux Urgences Réanimation - Transfusion Sanguine

DATE : 09 juin 2008

DUREE : 4 HEURES

Madame F, 60 kg, est âgée de 77 ans, née le 12 mars 1931. Elle est prise en charge le 9 juin 2008 à 9 heures à son domicile par le SMUR. La fille de Madame F a appelé son médecin traitant à 7 heures.

A son arrivée, Madame F présentait:

- Une dyspnée avec polypnée
- Des douleurs thoraciques
- Des râles crépitants dans les deux poumons
- Des sueurs
- Une cyanose périphérique.

Au vu des signes cliniques, et en attendant l'arrivée du SMUR, le médecin traitant donne :

- Lasilix®) 20 mg (diurétique) en Intra-Veineuse Directe (IVD)
- 1 gélule Adalate sublinguale

A l'arrivée du SMUR,

Madame F est mise sous oxygénothérapie, 12 l/minute par sonde nasale. Un électrocardiogramme est fait, il montre des signes d'infarctus du myocarde antéroseptal. Madame F fait une bradycardie à 35 pulsations / minute avec gaspes Elle est perfusée avec une voie d'abord périphérique au moyen d'un cathéter 16 G au bras gauche. Elle est intubée et mise sous ventilation assistée. L'intubation est pratiquée par voie nasale avec une sonde n° 7,5. La malade est sédaturée. Elle a une température à 37,8°C.

Mise en route du traitement initial :

- Perfusion intraveineuse 500 ml glucosé à 5 % / 24 heures
- DOBUTREX®) (dobutamine) 10 gamma / kg / min en Seringue Electrique (SE)
- HEPARINE®) (anticoagulant) 9 000 UI en SE pour 12h
- HYPNOVEL®) (sédatif-narcotique) 5 mg/h en SE
- LASILIX®) (diurétique) 100 mg en IVD
- FENTANYL®) (morphinomimétique) 1 mg en SE pour 12h

Le diagnostic d'oedème aigu du poumon sur infarctus du myocarde est posé.

La fille de Mme F signale ses antécédents :

- 2 infarctus du myocarde en 1993
- une insuffisance cardiaque importante avec trouble du rythme.
- hypertension artérielle traitée
- oedèmes aigus du poumon à répétition compte tenu de l'état de son coeur gauche (il n'est pas recueilli d'informations supplémentaires).

A 11 heures, Madame F arrive dans le service de réanimation où vous êtes infirmier (ère).

Madame F, arrive avec :

- Ventilation assistée et contrôlée avec une fréquence respiratoire à 16 mouvements par minute et a un volume courant à 550 ml
- Elle a une saturation à 95 % avec une Fraction Inspiratoire en Oxygène (FIO₂) à 50%
- L'aspiration trachéale est peu productive
- Une sonde gastrique de type SALEM en aspiration douce
- Un cathéter périphérique au bras gauche
- Température à 37,8 °C ; Pression artérielle : 84/53 mm Hg ; Fréquence cardiaque : 90 battements par minute

Le bilan sanguin pratiqué à son arrivée donne les résultats suivants :

Glycémie	17,1 mmol/l	Uricémie	8,2 mmol/l
Natrémie	135 mmol/l	Créatinémie	126 micromol/l
Kaliémie	3,8 mmol/l	Calcémie	2,21 mmol/l (N : 2 - 2,5 mmol/l)
Chlorémie	102 mmol/l (N : 95 - 110 mmol/l)	Troponine	1,2 ng/ml (N:<0,01 ng/ml)
Protidémie	65 g/l (N : 60 - 80 g/l)	CPK	857 UI/l (N : 0 - 35 UI/l)

• **Gaz du sang:** (GDS)

pH	7,41	CO ₂ Total	13,80 mmol/l
PCO ₂	6 Kpa soit 45 mmHg	Saturation O ₂	95 %
PO ₂	9 Kpa soit 67,5 mmHg		

TCA	82 secondes (témoin 29 secondes)
Leucocytes	16 200 /mm ³
Hématies	2 770 000 /mm ³
Hémoglobine	6,8 g/dl
Hématocrite	30 %
Plaquettes	251 000 /mm ³

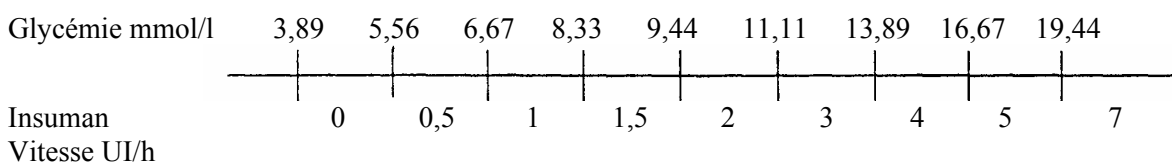
La radiographie pulmonaire réalisée à son arrivée en réanimation montre des opacités bilatérales

Groupe Rhésus : B POSITIF

Recherche Agglutinine irrégulière : NEGATIVE

Les prescriptions médicales du 9/06 à 12h au 10/06 à 12h sont :

- Pose de sonde urinaire siliconée (Vous récupérez 600 ml d'urine à la pose de la sonde. Elles sont jetées et le bilan des entrées-sorties débute pour 24h, de 12h le 9/06 à 12h le 10/06)
- Pose de cathéter central une voie en sous-clavière droite
- Sur le cathéter central :
 - o Sérum glucosé à 5 % 1000 ml (vous disposez de poches de 500 ml)
 - o NaCl : 4 g (ampoules de 20 ml dosées à 10)
 - o KCl : 2 g (ampoules de 10 ml dosées à 10)
 - o Vit B1/B6 : 1000 mg/500 mg
 - o (ampoules de Vital de 5ml dosées à 500 mg et de Vital de 5 ml dosées à 250 mg)
 - o Sulfate de magnésium 15 % : 1 ampoule (ampoules de 10 ml)
 - o Chlorure de calcium 10 % : 2 ampoules (ampoules de 10 ml)
 - o Phocytan : 2 ampoules (ampoules de 20 ml)
- Sur la voie veineuse périphérique : 250 ml de sérum glucosé à 5%
- HEPARINE 15 000 UI en SE (les seringues sont à préparer sur 12 heures, flacon d'héparine de 25 000 UI /5 ml) dans 36 ml et à compléter éventuellement par de l'eau pour préparation injectable)
- DOBUTREX 10 gamma / kg min en SE (les seringues sont à préparer dans 50 ml flacon de 250 mg/20 ml) dans du sérum physiologique
- FENTANYL 50 gamma/heure (ampoules de 10 ml dosées à 0,5 mg, les seringues sont à préparer sur 12h dans 36 ml et à compléter éventuellement par de l'eau pour préparation injectable)
- HYPNOVEL 5mg/ heure (ampoules de 50 mg/10 ml et 5 mg/5 ml, les seringues sont à préparer sur 12h dans 36 ml et à compléter éventuellement par de l'eau pour préparation injectable)
- LASILIX 40 mg/jour en IVD à 18 H
- MOPRAL (antisécrétoire gastrique) 1 ampoule (à préparer dans 50 ml sérum physiologique et à passer en 30 minutes)
- INSUMAN (insuline rapide) selon le protocole suivant (flacon de 5 ml dosé à 1 000 UI/ml) en SE iso et à changer toutes les 6 heures à compléter avec de l'EPPI.



BILAN toutes les 2 heures : pouls, pression artérielle, température, saturation en oxygène, diurèse, glycémie capillaire

BILAN GASTRIQUE toutes les 4 heures

PRATIQUER à 16 heures: NFS, plaquettes, TCA, Ionogramme sanguin, GDS, Troponine

Transfusion de deux culots globulaires isogroupe - isorhésus

Sur le plan respiratoire :

- Ventilation assistée contrôlée
- Volume courant à 550 ml
- Fréquence respiratoire à 16
- FIO₂ à 50 %
- PEP (Pression Expiratoire Positive) à 5

Les soins yeux, nez, bouche et les changes sont réalisés toutes les 4 heures

Le bilan de 16 heures est le suivant :

- Pouls : 90 mvts/mn
- Pression artérielle : 100/70 mmHg
- Saturation en oxygène : 97 %
- Température : 37,5°C
- Diurèse : 350 ml
- Glycémie capillaire : 13 mmol/l
- Sonde gastrique en aspiration : 100 ml

Questions

Vous travaillez en réanimation le 9 juin 2008 de 7h à 19h30

1- En vous appuyant sur le diagnostic médical, sur les éléments cités dans le texte et sur vos connaissances, dégagez les problèmes de santé prioritaires de Madame F (*12 points*)

2- Citez et argumentez les prescriptions médicales suivantes et les éléments de surveillance (*8 points*)
Hypnovel ; PEP ; Lasilix ; Mopral

3- Vous utilisez une planification murale. Planifiez les soins auprès de Mme F sur votre temps de travail (*8 points*)

4- A 12 heures, vous mettez en place la prescription médicale, (prolongateurs de SE 2 ml) (*12 points*)

a) Pour la préparation de l'Héparine, calculez :

=> la quantité du produit utilisé en ml et en mg

=> la quantité d'eau pour préparation injectable nécessaire pour compléter la seringue

=> la vitesse de la seringue

b) Pour la préparation du Dobutrex, calculez :

=> la quantité de produit utilisé en mg et en ml

=> la quantité de sérum physiologique nécessaire pour compléter la seringue

=> la vitesse de la seringue

c) Pour la préparation du Fentanyl, calculez :

=> la quantité de produit utilisé en ml et en gamma

=> la quantité d'EPPI

=> la vitesse de la seringue

d) Pour la préparation iso de l'Insuman, calculez :

=> la quantité d'insuline en UI et en ml

=> la quantité d'EPPI

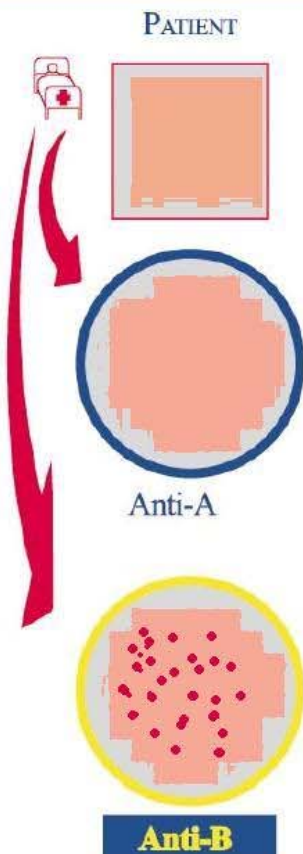
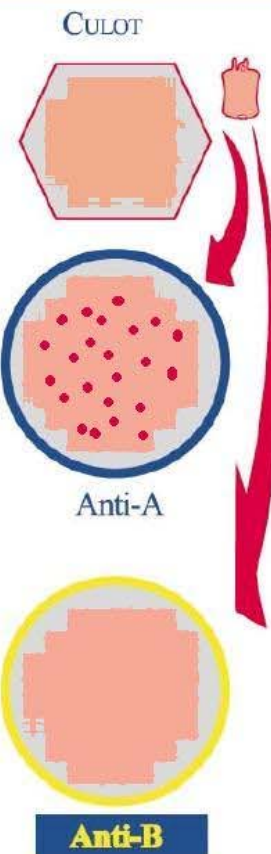








=> la vitesse de la seringue

5- Mme F doit être transfusée. Vous avez réalisé le contrôle pré-transfusionnel ultime auprès d'elle. Vous argumentez avec une étudiante infirmière de 2^{ème} année la carte de contrôle que vous venez de réaliser ici jointe (annexe 1). Argumentez ces réactions en terme d'antigènes - anticorps concernant le sang du patient et le culot globulaire et votre prise de décision concernant l'éventuelle transfusion et complétez la carte. (*10 points*)

6- Définissez les termes antigène et anticorps. (*4 points*)

7- Énoncez les interventions infirmières à mettre en place lors d'un incident transfusionnel (*6 points*)

Annexe 1

SAFETY CARD AB	DIAGAST									
Patient (Nom & Prénom) :	Culot Globulaire N°:									
Nom de jeune fille :										
Date de naissance :										
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>PATIENT</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>CULOT</p>  </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Noter avec 1 X la réaction positive sinon noter 0</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Patient</td> <td style="text-align: center;">↔</td> <td style="text-align: center;">Culot</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table> </div>	Patient	↔	Culot	○		○	○		○	<p> (se référer à la notice)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Déposer 1  de sang du patient dans  et 1  de sang du culot dans . 2 Déposer 1  de solution saline dans les 4 alvéoles. 3 Prélever et déposer le sang en une seule fois dans chaque alvéole de la même colonne , puis mélanger en évitant toute contamination. 4 Lire les réactions après 1 minute, si une réaction est négative poursuivre obligatoirement la lecture à 3 minutes, puis interpréter. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><i>«Pour un même réactif (même couleur), toute réaction positive avec le culot à transfuser et négative avec le patient interdit la transfusion.»</i></p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><i>En cas de doute, contacter le médecin encadrant la transfusion.</i></p>
Patient	↔	Culot								
○		○								
○		○								
Conclusion : transfuser OUI - NON										
<p>LOT / </p> <p>10300</p>	<p>Réalisé au lit du patient par (Nom) :</p> <p>Date : Heure : Signature :</p>									