

SURVEILLANCE / OBJECTIFS HEMODYNAMIQUES DES ETATS DE CHOC

COUR IDE/ASDE
DBOUGON
2017

ETAT DE CHOC

LES QUESTIONS QUE LE RÉANIMATEUR VA SE POSER

1. Quel est la cause du choc et comment la traiter ?

- Sepsis : antibiotique, drainage d'un abcès, chirurgie
- Hémorragie : hémostase chirurgical, radiologique (embolisation) ou pharmacologique (fibrinogène, PPSB, PFC ...)
- Cardiogénique sur infarctus: coronarographie pour réouvrir l'artère coronaire occluse
- ...

2. Quel traitement symptomatique je dois effectuer ?

- Je dois remplir ?
- Je dois administrer des vasoconstricteurs (noradrénaline)?
- Je dois administrer des inotropes (dobutamine)?

3. Quels sont mes objectifs hémodynamiques ? Sont ils atteints ?

LA PERFUSION DES ORGANES

- Pour éteindre un incendie, le pompier va avoir besoin :

d'une quantité suffisante d'eau (le débit)



d'une **pression** suffisante pour atteindre le feu



- Pour perfuser un organe il faut aussi du débit et de la pression

OBJECTIFS HEMODYNAMIQUES

- Un débit cardiaque (Qc) adapté:
 - Volémie suffisante
 - Contractilité cardiaque suffisante

Pression de perfusion adaptée:
PAM

- Taux d' Hémoglobine satisfaisant (> 7 g/l)
- Oxygénation normale

Transport en oxygène adéquat évitant l' hypoxie tissulaire et donc les défaillances d'organe

LES PARAMETRES CLINIQUES QUE LE REANIMATEUR VA VOUS DEMANDER DE SURVEILLER

1. La PAM (pression artérielle moyenne)

- Intérêt d' une mesure invasive continue (KT artériel)
- Objectif :
 - > 65 mm Hg
 - plus chez l' hypertendu chronique: 80-85 mmhg
 - probablement à titrer selon chaque patient

2. La diurèse +++

- Oligurie est un bon marqueur d' hypoperfusion rénale
- Pas toujours vrai: patient ayant besoin de diurétiques pour uriner (insuffisant cardiaque ou rénal chronique) malgré un débit cardiaque adapté
- Objectif > 0,5 ml/kg/h

3. La peau: présence de marbrures, de cyanose ?, les extrémités sont elles chaudes/froides ?

LES PREALABLES INDISPENSABLES POUR LE PEC D'UN ÉTAT DE CHOC

1. On pose un cathéter artériel ?
 - Oui (sauf rares situations rapidement réversibles)
 2. On pose une voie veineuse centrale ?
 - Oui (sauf tres rares situations où l' administration de catécholamines est de courte durée, à faible posologie)
 3. On pose une sonde urinaire ?
 - Oui, il faut connaitre le débit urinaire
-

LES MESURES HÉMODYNAMIQUES / ÉPREUVES / ANALYSES BIOLOGIQUES QUE LE RÉANIMATEUR VA VOUS DEMANDER

1. AVEC LE CATHÉTER ARTÉRIEL

- **Pression artérielle moyenne (PAM):** pression de perfusion des organes
 - **Objectif > 65 mmHg** ou plus chez l'hypertendu chronique
- **Pression artérielle diastolique (PAD):**
 - PAD abaissée si vasoplégie (en l'absence d'insuffisance aortique)
 - PAD élevé avec PA pincée (PAS-PAD) lors du choc cardiogénique
- **Étude de la précharge dépendance** (\approx volémie)
 - **Les variations de la pression pulsée ($\Delta PP > 13\%$)** en l'absence de ventilation spontanée et d'arythmie est en faveur d'une augmentation du débit cardiaque par le remplissage vasculaire)
 - **Épreuve de lever de jambe passif** (LJP positive est en faveur d'une augmentation du débit cardiaque par le remplissage vasculaire)
- **Mesure du taux de lactate**
 - Son **élévation** ou sa **diminution** sont en faveur d'une **aggravation / amélioration** de l'oxygénation tissulaire

LES MESURES HÉMODYNAMIQUES ANALYSES BIOLOGIQUES QUE LE RÉANIMATEUR VA VOUS DEMANDER

2. AVEC LA VVC

- Mesure éventuelle de la PVC (= POD)
 - reflet de la volémie (pas seulement)
 - Valeur normale : entre 6 et 12 mm Hg
 - ✓ PVC très haute : plutôt en faveur d'une hypervolémie ou d'une pathologie cardiaque
 - ✓ PVC très basse ou négative : plutôt en faveur d'une hypovolémie
 - Mesure par prélèvement (GDS veineux) de la ScVO₂ (normale > 65-70 %)
 - $SVO_2 = SaO_2 - [VO_2 / (Q_c \times Hb \times 13.4)]$
 - Chez un patient non fébrile, non agité, à l'oxygénation et au taux d'hémoglobine correcte, la baisse de SVO₂ est le fait d'un débit cardiaque inadapté (trop faible)
 - Mesure par prélèvement (GDS veineux) de la PCO₂
 - mesure du GAP CO₂ (PCO₂ veineux- PCO₂ artériel) reflet de l'adaptation du débit cardiaque
-

MES OBJECTIFS HEMODYNAMIQUES SONT ILS ATTEINTS ?

