52e congrès national d'anesthésie et de réanimation.
Infirmiers. Infirmier(e)s d'urgence
© 2010 Sfar. Tous droits réservés.

# Les principes thérapeutiques du choc septique aux urgences

F. Fays, P. Hausfater

*Service d'anesthésie-réanimation, CHU Pitié-Salpêtrière, 47-81, Boulevard de l'Hôpital, 75651 Paris cedex 13*

## INTRODUCTION

Une prise en charge rapide d'un état septique est indispensable pour l'amélioration du pronostic. En effet, le choc septique représente encore 15% des décès en service de réanimation.
Cette reconnaissance précoce constitue un véritable défi pour les services des urgences, c'est pourquoi le rôle de l'infirmier des urgences est primordial de l'IAO, à la zone de soins et bien entendu à l'infirmier de salle d'accueil des urgences vitales (SAUV), ceci pour traiter le plus tôt possible la symptomatologie et l'origine de l'infection dans le but d'améliorer le pronostic vital.

## DEFINITION, PHYSIOPATHOLOGIE, ETIOLOGIE, SIGNES ET SYMPTOMES

### *Définitions*

- *Infection* : réponse inflammatoire secondaire à la présence de micro-organisme ou l'invasion d'un site normalement stérile par ce microorganisme.
- *SRIS :* syndrome de réponse inflammatoire systémique secondaire à différentes agressions sévères de l'organisme, défini par au moins deux des signes suivants :
  - T° > à 38° ou < à 36°
  - Fréquence cardiaque > à 90 b/min
  - FR > à 20 c/min ou $PaCO_2$< 32 mmHg
  - Leucocytes > 12000/mm$^3$ ou < 4000/mm$^3$ ou > 10% de cellules immatures
- *Sepsis :* SRIS en relation à une infection
- *Sepsis sévère ou état infectieux grave* : sepsis associé à une dysfonction d'organe, une hypoperfusion ou une hypotension (ex : acidose lactique, oligurie, troubles de la conscience).
- *Hypotension induite par sepsis :* pression artérielle (PA) systolique < 90 mmHg ou diminution de plus de 40 mmHg par rapport à la PA systolique de l'état initial, en absence d'autre cause d'hypotension.

- *Choc septique :* hypotension induite par le sepsis, réfractaire à un remplissage vasculaire adapté et associé à des stigmates d'hypoperfusion d'organes (ex : acidose lactique, oligurie, troubles aigus de la conscience)

### *Physiopathologie*

La gravité de l'infection dépend de la réponse immuno-inflammatoire réactionnelle à l'agent causal. Cela dépend évidemment du nombre et de la virulence de cet agent, mais aussi des défenses immunitaires de l'hôte.

### *Principales étiologies des sepsis aux urgences*

- pulmonaire = 40% (ex : pneumopathie)
- os (ex : ostéite)
- Système nerveux central (ex : méningite)
- urinaire (pyélonéphrite, prostatite)
- peau (ex : escarre, érysipèle)
- Abdominal (ex : péritonite)

## PRISE EN CHARGE INFIRMIERE AUX URGENCES

### *Détection précoce d'un sepsis sévère en IAO ou zone de soins :*

La reconnaissance précoce du sepsis est primordiale, car la précocité de la prise en charge hémodynamique et de l'administration des premiers antibiotiques conditionne le pronostic.

L'association d'une **hypothermie** ou d'une **hyperthermie** (avec ou sans frissons) à une **tachycardie** et / ou à une **polypnée** > à 30 c/min doit immédiatement faire craindre à l'IAO ou a l'IDE en poste à un état septique.
En parallèle, il est indispensable de rechercher des signes d'hypoperfusion d'organe comme une **hypotension,** un **trouble de la conscience** voire un état confusionnel, une **oligo-anurie,** des **marbrures** mais également des signes comme des **sueurs**, une **pâleur,** des **extrémités froides** et une **asthénie**.
Il est donc important pour l'IDE de bien observer le patient et de rechercher l'ensemble de ces signes.
L'hypotension artérielle est un signe d'alarme habituel d'un état septique grave. Une PA systolique inférieure à 90 mmHg fait partie des signes vitaux d'alerte justifiant la prise en charge du patient en SAUV.
En fait, les tableaux sont intriqués et polymorphes en fonction de la gravité, mais aussi du terrain sous –jacent sur lequel survient le sepsis

### *Conduite à tenir*

En pratique, en présence d'un sepsis grave la prise en charge pluridisciplinaire (à savoir IDE, urgentiste et éventuellement réanimateur) doit conduire dans un premier temps à restaurer un état hémodynamique satisfaisant ainsi qu'une oxygénation efficace.
Dans les 90 min après l'apparition des premiers signes de choc, l'équipe doit réaliser :

- un monitorage avec surveillance de la pression artérielle, de la fréquence cardiaque, de la $SpO_2$, de la fréquence respiratoire, de la température et de la diurèse.
- Surveillance rapprochée des HGT
- Oxygénothérapie, sous lunettes si débit inférieur à 6 L/min ou avec un masque à haute concentration si > à 6 L/min afin d'obtenir une $SpO_2$ supérieure à 95%. L'intubation et la ventilation mécanique se discuteront s'il existe des troubles de conscience avec un score de Glasgow inférieur à 7, s'il existe des signes d'épuisement respiratoire, et enfin si l'objectif de $SpO_2$ ne peut être atteint avec une oxygénothérapie simple
- la pose de 2 VVP, si possible sur 2 membres différents (éviter le pli du coude) et de bon calibre (au minimum du 18G)
- l'initiation du remplissage vasculaire +++ (sérum salé isotonique à 0,9% en première intention ou éventuellement des macromolécules selon prescription médicale), en cas d'hypotension. Il est également préconisé d'installer le patient en position Trendelenburg c'est-à-dire en déclive.
- un prélèvement biologique : NFS, ionogramme sanguin-urée créatinine, hémostase, enzymes hépatique et cardiaque, GDS avec lactatémie (= retentissement fonctionnel du syndrome septique), et un biomarqueur d'infection : préférentiellement la ProCalciTonine (marqueur plus spécifique de l'origine bactérienne de l'infection et qui est également un facteur pronostique de gravité) plutôt que la C Réactive Protéine.
- La pose d'une sonde à demeure pour surveillance de la diurèse horaire.
- la recherche du foyer infectieux : il faut prélever 2 hémocultures rapprochées (dans l'heure) ainsi que des prélèvements locaux (BU +/- ECBU, PL à la moindre suspicion et surtout en cas de troubles de la conscience, ou d'autres prélèvements en fonction des points d'appel du patient : liquide d'ascite, liquide pleural, liquide articulaire, plaie cutanée, prélèvement de selles…)
- un ECG
- une radiographie pulmonaire de face et de profil
- dans un deuxième temps, d'autres examens morphologiques à la recherche de la porte d'entrée de l'infection : tomodensitométrie thoracique et/ou abdominale, cérébrale, échographie abdominale…
- Administration d'une antibiothérapie probabiliste précoce (le plus tôt possible, au maximum dans les 90 min), intraveineuse, adaptée à l'origine présumée du foyer infectieux, à l'épidémiologie générale et locale, et aux risques spécifiques du malade, en tenant compte du résultat d'éventuels examens directs de prélèvements. Il est préférable d'attendre la réalisation des prélèvements sauf en cas de suspicion d'un purpura fulminans où le démarrage de l'antibiothérapie est une urgence absolue.

Le médecin demandera un avis spécialisé au réanimateur pour évaluer la gravité du patient et organiser la suite de la prise en charge et son transfert en réanimation.
En l'absence de réponse satisfaisante au remplissage vasculaire au-delà de 60 min, le transfert en réanimation doit être rapidement envisagé, après avoir mis en route toutes les mesures thérapeutiques et éventuellement débuté un traitement vasopresseur (norépinéphrine ou dopamine).

### *Évaluation de l'efficacité de la prise en charge :*

- Disparition des signes cliniques d'hypoperfusion vasculaire (troubles de la conscience et des marbrures)
- PA moyenne > à 65 mmHg
- baisse de la fréquence cardiaque si tachycardie initiale
- Diurèse satisfaisante c'est-à-dire environ 0,5 ml/kg/h (exemple pour une personne de 60 kg, une diurèse satisfaisante correspond à 30 ml/h) ou idéalement correcte : 1 ml/kg/h.
- $SpO_2$ > 95%

## SURVEILLANCE SPECIFIQUE INFIRMIERE

Le rôle de l'infirmier est d'évaluer l'évolution du patient grâce :

*au monitoring :*

- Surveillance de la PA et de la fréquence cardiaque, l'intervalle doit être adapté au patient et à son évolution. Toutes les 5 minutes pour commencer et pourra être espacé si la pression artérielle le permet.
- Tracé ECG : a la recherche d'une anomalie électrique
- La fréquence respiratoire : afin de voir l'évolution de la tachypnée
- La saturation : pour maintenir une $SpO_2$ > à 95%

*au sondage urinaire :*

Permet de surveiller la diurèse horaire, d'objectiver une anurie, et d'établir un bilan entrées/sorties

Il est indispensable d'être vigilant vis-à-vis de l'apparition d'un œdème pulmonaire. Il peut survenir avec un remplissage important, d'où l'importance de quantifier aussi bien les apports que la diurèse.

Il faut également surveiller l'efficacité de l'oxygénothérapie ou éventuellement de la ventilation mécanique si cela s'est avéré nécessaire, et être vigilant vis-à-vis de l'éventuelle apparition d'effets indésirables liés aux antibiotiques.

## SPECIFICITE DE LA PRISE EN CHARGE DES ETATS SEPTIQUES GRAVES DES PERSONNES AGEES

La principale difficulté réside dans le fait que chez les personnes âgées les signes cliniques sont moins francs, que la confusion liée au sepsis peut-être associée à une pathologie dégénérative.

De plus les personnes âgées sont plus vulnérables car elles présentent souvent des comorbidités associées. Enfin, l'institutionnalisation favorise les résistances bactériennes.

Les personnes âgées ayant plus fréquemment une cardiopathie sous-jacente, il est important de faire attention au risque de surcharge et d'œdème pulmonaire secondaire au remplissage.

Les éléments pronostiques dépendent du nombre de défaillances viscérales, du délai entre le début du choc et le début du traitement, la réponse au traitement symptomatique et étiologique et l'accessibilité éventuelle au traitement chirurgical du foyer infectieux initial.

## CONCLUSION

Le rôle de l'infirmier d'urgence dans la prise en charge thérapeutique des états septiques sévères (sepsis grave et choc septique) est primordial et tourne autour des principaux axes suivants :

- identification précoce ;
- initiation rapide du remplissage vasculaire et de l'antibiothérapie probabiliste ;
- prélèvements des portes d'entrée infectieuses potentielles ;
- surveillance rapprochée hémodynamique, neurologique et de la diurèse.