

# CAT devant un sepsis grave

## Introduction

- Les états septiques sont des Infections graves.
- Fréquents : 15 % des malades hospitalisés en réanimation ont un syndrome septique grave, dont les 2/3 ont un choc septique.
- Urgences médicales.
- Une identification précoce des syndromes septiques et des malades à risque d'évolution vers un choc septique, associée à une PEC rapide sont susceptibles d'améliorer le pronostic.
- Le choc septique est l'évolution redoutable des états septiques.

Facteurs de gravité :

Liés au germe : BGN –virulence-forme fulminante.

Liés à l'hôte : immunodéprimés (terrain)- retard de la prise en charge.

## Définitions des états septiques

### \*Infection

Résultat d'une agression de l'homme par un micro-organisme causant une réponse inflammatoire.

### \*Bactériémie

Présence de bactéries viables dans le sang (Hémocultures+).

### \*Syndrome de Réponse Inflammatoire Systémique (SRIS)

- Température > 38,3 °C ou < 36 °C
- Rythme cardiaque > 90 battements/min.
- Rythme respiratoire > 20/min – Ou Hyperventilation : PaCO<sub>2</sub> < 32 mm Hg
- Leucocytes > 12.000/mm<sup>3</sup> ou < 4.000/mm<sup>3</sup> **Au moins 2 signes**

\*Sepsis = SRIS + infection définie cliniquement ou microbiologiquement documentée • Mortalité : 10-15 %

## CAT

### Anamnèse

-Rechercher une infection antérieure à Gram négatif ,Gram positif

-Rechercher les facteurs favorisants :

\* FF Prédisposent à une bactériémie à BGN:

Diabète –maladie lympho-proliférative-cirrhose hépatique-les brûlures-  
les explorations invasives à visée diagnostique ou thérapeutique  
trt neutropénique.

\* FDR pour les bactériémies à Gram positif:

Cathéters intraveineux-prothèse-brûlures-injection IV.

ATB-thérapie à large spectre – trt immunosuppresseurs...

- Notion de PE qui peut être : urinaire , génitale, digestive, prostatique et  
iatrogène,,,,,

### Examen clinique

Mode de début : brutal -Fièvre ou hypothermie –Frissons-AEG

Signes d'hypotension, d'hypo perfusion ou dysfonctionnement d'organe

#### ➤ Recherche systématique de la porte d'entrée :

- Infection intra-abdominale Hépto-digestives : BGN
- Urinaires : BGN
- Infection gynécologique : BGN, Staph.
- Cutanées : staphylocoque, streptocoque.
- ORL: pneumocoque.
- Infections ostéo articulaires
- Nosocomiales : cathéters vasculaire, sondage vésical, manœuvre instrumentale, Germes multi résistants Pseudomonas -SARM – K. pneumoniae

#### ➤ Recherche systématique de localisations secondaires :

- ~~Endocardite~~
- Pleuropulmonaires : abcès, pneumopathies
- Cardiaques : endocardites
- Cérébro-méningées : abcès, méningites
- Ostéo-articulaires : ostéomyélites Spondylodiscites, épi durite abcès du psoas
- Rénales
- Hépatiques
- Lésion cutanéomuqueuse (valeur diagnostique ++): Purpura (infection invasive à méningocoque), Hémorragie conjonctivale et purpura des extrémités (Bactériémies À staphylocoque)

### Examen paracliniques)

\*Biologiques

- Hémocultures :

- En cas de frissons , fébriles ou hypothermie.
- Avant toute ATB thérapie ,
- Asepsie rigoureuse . 10 ml du sang ,02 FLC milieux aéro-anaérobie,
- 2 à 3 séries (/30 mn) ,

- Prélèvements :

Prélèvements de la Porte d'Entrée (BU, ECBU,PL,LBA, cathéter suspect...)

Prélèvements des lésions secondaires, si accessibles ( drainage d'une collection , prélèvement gynécologique,,)

-Biomarqueurs :

FNS : Hyperleucocytose ou leucopénie .

Bilan inflammatoire: CRP et PCT : non spécifiques, valeur d'orientation si élevées, intérêt pour le suivi :

Bilan rénal : Urée, créatinine, Bilan hépatique ASAT ALAT, bilirubine, bilan d'hémostase: TP, Ionogramme.

\* **Imagerie** : Echographie A/P, TLT, TDM, Echographie Trans-Thoracique, Echographie Trans-Cœsophagienne (bactériémie à staphylocoque : suspicion d'endocardite )

**CAT**

Hospitalisation

- Urgence thérapeutique.
- Antibiothérapie probabiliste
  - Association de 2 antibiotiques. – Bactéricides et synergiques.
- Réévaluation à 48-72 heures
  - ATB gramme / adapté -Evolution clinique
- Traitement
  - porte d'entrée – Métastases septiques

Surveillance

\***Sepsis grave** = Sepsis

+

**Hypotension systolique**

- PA < 90 mm Hg Ou baisse > 40 mm Hg

**Hypo perfusion**

- Marbrures, extrémités froides et cyanosées
- Tachycardie > 120 battements / min
- Polypnée
- Oligo-anurie < 0,5 ml/kg/h

## **Dysfonction d'organe**

- Encéphalopathie aiguë (Glasgow < 13)
- Créatininémie > 20mg/l
- Bilirubinémie > 20 mg/l
- Thrombopénie < 100.000/mm<sup>3</sup>

-TP < 50% Choc

Mortalité : (20-30) %

## **CAT**

- Hospitaliser en Unité de Soins Intensifs
- Remplissage vasculaire
  - 1000 cc SSI toutes les 20 min
  - Pendant une heure maximum
  - Sinon considérer comme **choc septique**

### **\*Choc septique :**

Sepsis sévère + persistance de l'hypotension ou de signes francs d'hypo perfusion, malgré un remplissage vasculaire en moins d'une heure (20 à 40 ml/kg) nécessite le recours aux catécholamines -Mortalité : 40-50 %

-Retentissement viscéral

- Rénal : diurèse, urée, créatinine, ionogramme
- Pulmonaire : SDRA, OAP lésionnel
- Neurologique : encéphalopathie
- Digestif : hémorragies
- Hépatique : cytolysse, cholestase
- Hémostase : CIVD

**\*Syndrome de Défaillance Multi-Viscérales** plusieurs dysfonctions d'organes ne permettant plus le maintien de l'homéostasie Cerveau – Cœur – Poumon – Rein – Moelle osseuse – foie

CAT devant un choc septique :

La PEC en réanimation doit débuter immédiatement chez les patients présentant une hypotension ou une augmentation de la lactatémie  $\geq 4$  mmol/L.

## **Le remplissage**

- 02 voies d'abord vasculaires de bon calibre.
- Des perfusions répétées de 30 ml/kg de cristalloïdes ou l'équivalent en volume en albumine humaine.(30-60)min
- Si échec – Plasma gel : 500 cc en 20 min afin de restaurer une PAM sup à 65 mm hg et une diurèse sup à 0,5 ml/kg/H, si échec

## **Les vasopresseurs**

Tout en poursuivant le remplissage, les drogues vasopressives doit être instauré

Noradrénaline en première intention: (0,5-1) mg/h IV  
En cas de bradycardie : la dopamine : (5-10) µg/kg/min

### Les inotropes

- Si échec – Adrénaline (0,5-5) µg/kg/min

Si échec – Dobutamine 5-15 µg/kg/min

### Corriger toute insuffisance d'apport en oxygène

-Oxygénothérapie : 12-15 L/min au masque voire une intubation /ventilation artificielle .

-Si anémie : transfusion par des CG.

### Diminuer la consommation en oxygène

-Antalgiques – anxiolytiques ( en l'absence de troubles de vigilance ou par

-Sédation continue en cas d'intubation / ventilation

### Thérapeutiques adjuvantes

-CTC : HHC : corriger une I. surrénalienne relative dont témoigne une dépendance aux vasopresseurs.

-Contrôle strict de la glycémie capillaire < 8,4 mmol/L par insuline : corrige les troubles métaboliques.

-Epuration extra-rénale : corrige les troubles acido-basiques

### Traitement étiologique / ATB –thérapie

- Avant la fin de la première heure de prise en charge après prélèvements microbiologiques (2HMC et porte d'entrée )
- Tout retard de 10 min des ATB →↑ mortalité 1%
- une association d'ATB actifs sur les agents suspectés
- Selon l'origine communautaire ou hospitalière de l'infectio
- Tenir compte des résistances

Céphalosporines de 3e Génération : Pneumocoque.

Vancomycine : infection de cathéter

Imipénème : infection nosocomiale (Pseudomonas...)

Infection plurimicrobienne : maintenir le large spectre

- l'objectif étant d'utiliser un antibiotique à spectre plus large
- Après identification de l'ATB gramme: désescalade thérapeutique
- Geste de drainage d'une collection ou l'ablation d' un cathéter infecté doit être effectué en urgence .

Geste chirurgical après stabilisation hémodynamique.

## **Antibiothérapie : en fonction du site infectieux et de l'origine**

**Infection intra-abdominale (BGN, anaérobies) :**

- C3G + Gentamycine + Métronidazole
- Imipenème + Amikacine

**Infection urinaire (BGN...) :**

- C3G + gentamycine
- Imipenème + Amikacine

**Infection cutanée (Staphylocoque) :**

- Oxacilline + Gentamycine
- Vancomycine + Amikacine

**Infection pulmonaire (Pneumocoque, Klebsiella) :**

- C3G + Gentamycine

**Endocardite (streptocoque, entérocoque, staphylocoque) :**

- Amoxicilline + Gentamycine
- Oxacilline + Gentamycine

**Voies vasculaires (staphylocoque, BGN)**

- Vancomycine + Amikacine

## **Conclusion**

La gravité des états septiques graves impose un diagnostic et un traitement précoces.

L'évolution de l'écologie microbienne hospitalière caractérisée par l'apparition sans cesse et de façon inquiétante des bactéries multi résistantes aux antibiotiques, conduit parfois à des impasses thérapeutiques.

Une collaboration quotidienne entre le clinicien et le microbiologiste est indispensable

## NOUVELLES DEFINITIONS 2016

- **Sepsis = dysfonction d'organe secondaire à une réponse inappropriée de l'hôte envers une infection**
  - On oublie le SIRS
  - On oublie le sepsis sévère
- **Nouvelle définition du Sepsis**
  - **Score SOFA (Sequential Organ Failure Assesment)**
    - PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, plaquettes, bilirubine,
    - ≥ 2
    - ou augmentation de ≥ 2 points si dysfonction d'organe présente avant infection
  - **Score SOFA**
    - ≥ 2 = risque de mortalité de 10 % dans la population générale de patients hospitalisés avec une suspicion d'infection.
  - **qSOFA (au moins 2 des critères ci-dessous)**
    - Fréquence respiratoire ≥ 22/min
    - Altération de l'état neurologique (score de Glasgow ≤ 13)
    - Pression artérielle systolique ≤ 100 mmHg

Calcul du score SOFA	0 point	1 point	2 points	3 points	4 points
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	>400	301-400	201-300	101-200 et VA	≤ 100 et VA
Plaquettes x10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	>150	101-150	51-100	21-50	≤20
Bilirubine, mg/L (mmol/L)	<12 (<20)	12-19 (20-32)	20-59 (33-101)	60-119 (102-204)	>120 (>204)
Hypotension	PAM ≥70mmHG	PAM < 70mmHG	Dopamine ≤ 5 ou dobutamine (toute dose)	Dopa > 5 ou adrénaline ≤ 0,1 ou noradré ≤ 0,1	Dopamine > 15 ou adré > 0,1 ou noradré > 0,1
Score de Glasgow	15	13-14	10-12	6-9	<6
Créatinine, mg/L (μmol/L) ou diurèse	<12 (<110)	12-19 (110-170)	20-34 (171-299)	35-49 (300-440) ou <500mL/j	>50 (>440) ou <200mL/j

VA : ventilation assistée. PAM : pression artérielle moyenne [estimée par (PAS + 2 x PAD) / 3]. Amines : dose en γ/kg/mn

### Nouvelle définition du Choc Septique (tous les critères ci-dessous)

- Sepsis
- Vasopresseurs QSP PAM ≥ 65 mmHg
- Lactate >2 mmol/L (18 mg/dL)
- malgré la correction d'une hypovolémie