

Choc septique

Dr Julien Charpentier
Praticien hospitalier
Réanimation médicale - Cochin
julien.charpentier@aphp.fr

Choc septique

- **Fréquent: 10% admissions en réanimation** (*Annane, AJRCCM 2003*)
- **Grave: 40%** (*Galbois, Crit Care Med 2014*)
- **Physiopathologie complexe** (*Vincent, New Engl J Med 2014*)
 - **Anomalies microcirculatoires** (*Ait-Oufella, Intensive Care Med 2010*)
 - **Hétérogénéité de perfusion** (*Ince, Crit Care 2009*)
 - **Discordance entre l'hémodynamique globale et perfusion tissulaire**

Madame L, 47 ans

- **Adressée par son médecin pour fièvre et dyspnée**
- **Mariée, sans enfant**
- **Employée de bureau**
- **Tabac = 0**
- **Ethylisme chronique**
- **ATCD :**
 - **Appendicectomie**
 - **AVP (splénectomie)**
- **Pas de traitement en cours**

Histoire de la maladie

- **Depuis 48 heures :**
 - **Fièvre à début brutal (39,5°C)**
 - **Toux sèche**
 - **Douleur basi-thoracique droite, majorée à l'inspiration**
- **Depuis le jour même :**
 - **Asthénie intense**
 - **Dyspnée au moindre effort**
 - **T = 40°C**

A l'arrivée au SAU

- **Conscience normale mais asthénie et somnolence**
- **Polypnée superficielle avec FR 28/minute**
- **Saturation en air ambiant 85%**

Quels sont les signes de choc devant être recherchés rapidement ?

Choc : aspects cliniques

Signes communs

- **Hypotension (PAS < 90 mmHg)**
- **Modifications des téguments : peau froide, marbrures, augmentation du temps de recoloration**
- **Polypnée**
- **Sueurs, tachycardie**
- **Oligurie (élément évolutif précieux)**
- **Troubles neurologiques**

Examen clinique

- **PA 85 / 45 mmHg FC 110 / min**
- **Extrémités froides, TRC > 4 sec**
- **Marbrures des genoux**
- **Foyer de râles crépitant + matité de la base droite**
- **Pas de signe méningé**
- **Abdomen normal**
- **Auscultation cardiaque normale**

**Quels examens biologiques demandez-vous ?
Quels autres examens sont indispensables ?**

Choc septique : Biologie

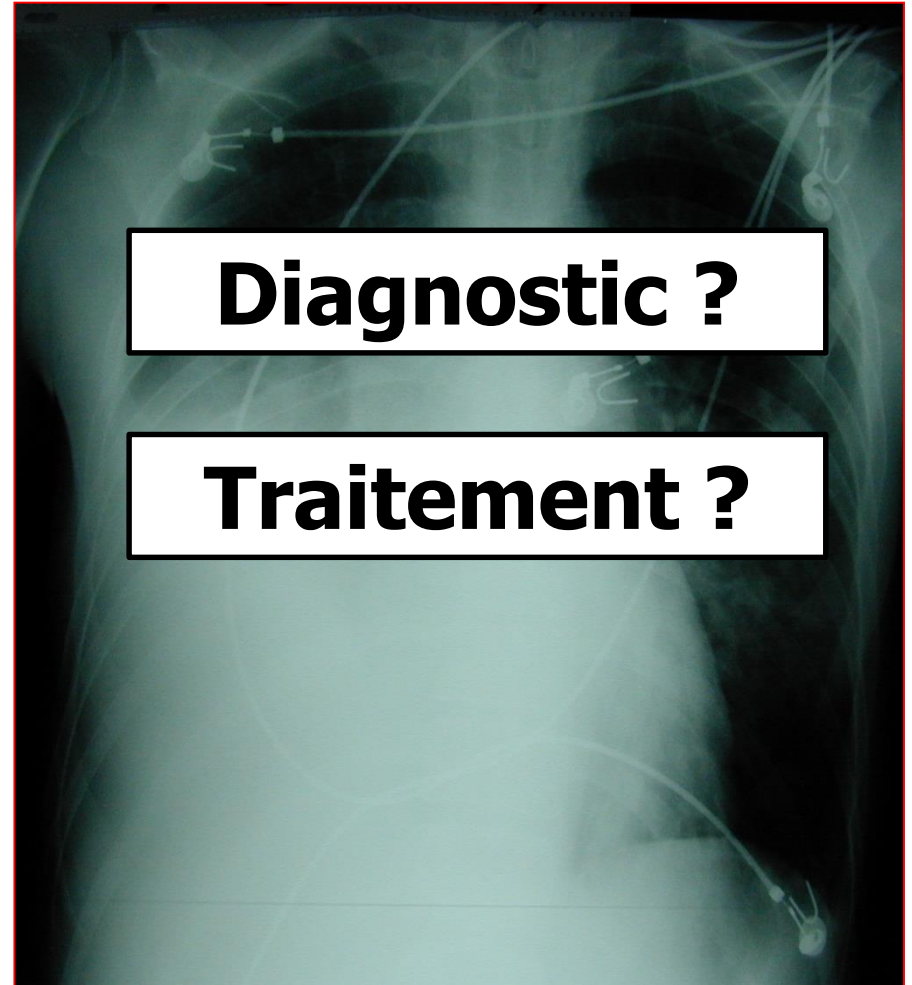
- **Hyperleucocytose ou leucopénie**
- **Bactériologie: HC...**
- **Acidose métabolique (peu spécifique)**
- **Hyperlactatémie**
- **Thrombopénie fréquente (80%)**
- **CIVD**
- **Insuffisance rénale**
- **Hypoxie**
- **Hypercapnie rarement (épuisement)**
- **....**

Examens indispensables

- **Bilan biologique sanguin**
 - Iono, urée, créatininémie,
 - Marqueurs de l'infection (CRP, PCT)
- **NFS, plaq, TP, TCA, INR**
- **Gaz du sang artériels + Lactate**
- **Hémocultures**
- **Groupe Sanguin Rh**
- **Radiographie de thorax**
- **ECG**

Examens complémentaires

- **GDS (O2 10L/min)**
 - PaO₂ 83 - SaO₂ 90%
 - PaCO₂ 40
 - pH 7,26 - RA 16
- **NFS**
 - GB 18.500/mm³
 - Hb 12.7 g/dl
 - Plaquettes 85.000/mm³
- **CRP 360 PCT 4**
- **Fibrinogène 2,35 g/l**
- **Lactate 3,5 mmol/l**



Urgence vitale

- **Surveillance: scope, saturomètre, PNI, sonde urinaire, conscience**
- **Deux voies veineuses périphériques**
- **Gestion de la détresse respiratoire**
- **Gestion de l'état de choc**

Principes du traitement

- **Recherche et éradication du foyer infectieux**
- **Remplissage vasculaire et vasopresseurs**
- **Prise en compte de l'insuffisance myocardique aiguë**
- **Assistance ventilatoire si besoin**



**L' ANTIBIOTHÉRAPIE EST UNE URGENCE
ABSOLUE!!!**

Objectifs du traitement

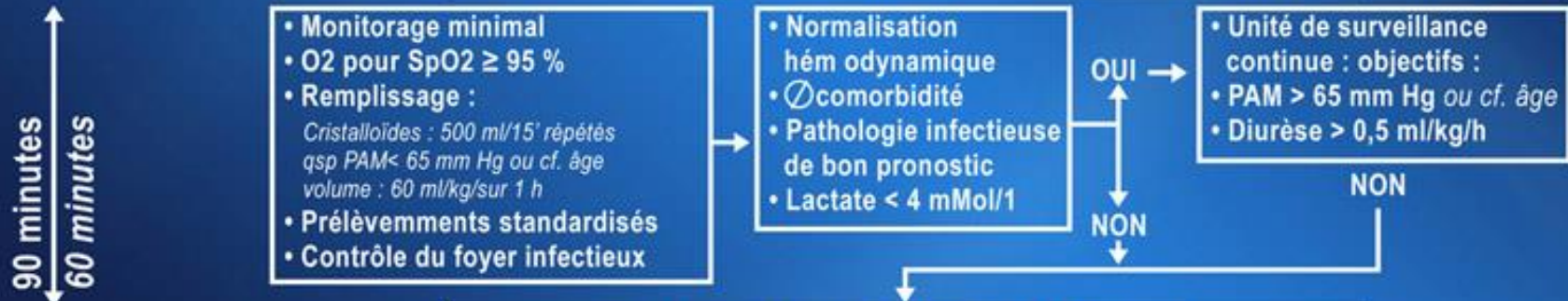
- **Diminution des marbrures cutanées**
- **PAM 60 à 70 mmHg**
- **Amélioration de l'état de conscience**
- **Diurèse correcte ($> 0,5$ ml/kg/heure)**
- **Diminution du taux du lactate**

Modalités de surveillance

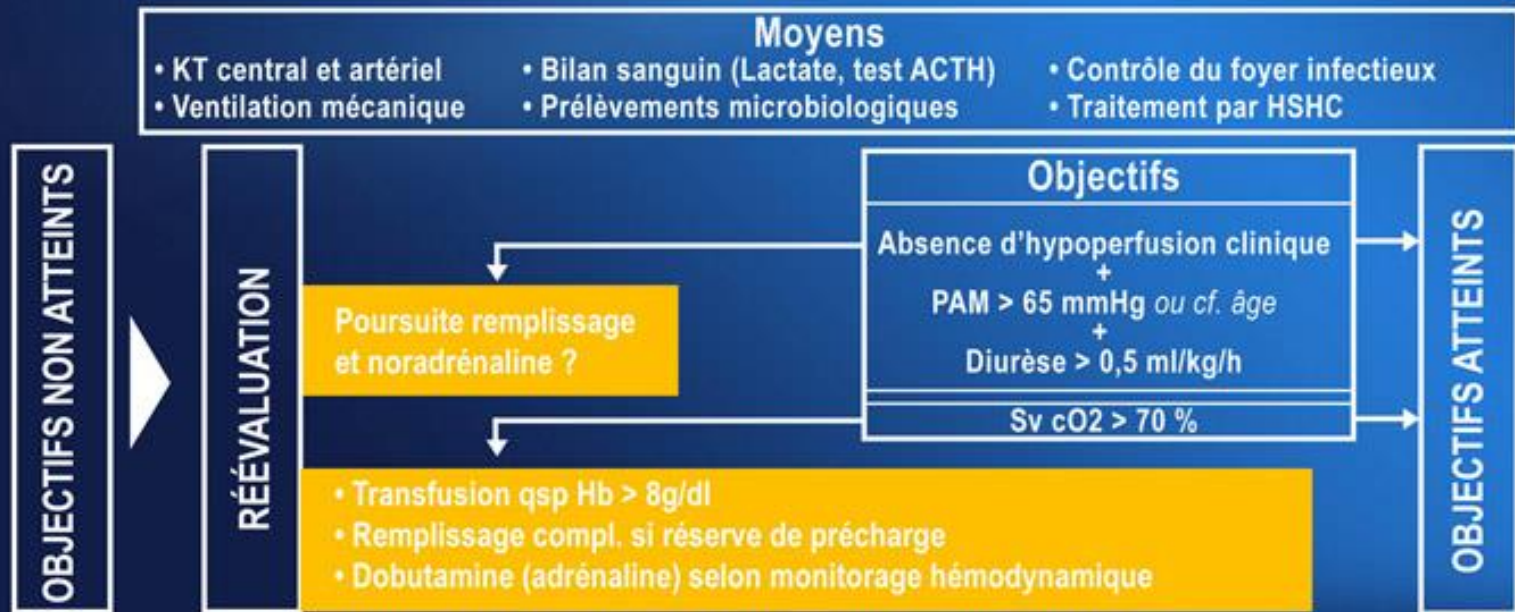
Importance capitale

- **Les éléments indispensables :**
 - **pression artérielle automatisée**
 - **saturation en oxygène**
 - **diurèse-horaire (sondage urinaire)**
 - **état de conscience, marbrures, ...**
- **Les éléments supplémentaires**
 - **débit cardiaque**
 - **pression veineuse centrale ?**

1. Mesures d'urgence - Orientation hors détresse vitale



2. Réanimation - Objectifs et Moyens



3. Adaptation des traitements

- **Maintien des objectifs**
- **Arrêt corticoïdes** si patient répondeur
- **Désescalade thérapeutique** si stabilisation avérée
- **Envisager vasopressine** si inefficacité noradrénaline
- *Discuter inhibiteurs phosphodiesterases*

Prise en charge hémodynamique du sepsis sévère

1. Mesures d'urgence - Orientation hors détresse vitale

- **Monitoring minimal**
- O₂ pour SpO₂ ≥ 95 %
- **Remplissage :**
*Cristalloïdes : 500 ml/15' répétés
qsp PAM < 65 mm Hg ou cf. âge
volume : 60 ml/kg/sur 1 h*
- **Prélèvements standardisés**
- **Contrôle du foyer infectieux**

- **Normalisation hémodynamique**
- **Comorbidité**
- **Pathologie infectieuse de bon pronostic**
- **Lactate < 4 mMol/l**

OUI →

NON ↓

- **Unité de surveillance continue : objectifs :**
- **PAM > 65 mm Hg ou cf. âge**
- **Diurèse > 0,5 ml/kg/h**

NON



Produits de remplissage

- **Cristalloïdes :**
 - nécessité d'un volume plus important (X 1,4) pour obtenir une expansion volémique $\approx$ colloïdes
 - pas d'effets secondaires ... et peu coûteux
- **Colloïdes :**
 - risques allergiques
 - modifications de l'hémostase
 - amidons non recommandés
- **Albumine: peut-être**
- **Sang et PFC : non !**

Evolution

- **Après mise sous oxygène et remplissage vasculaire (Soluté salé isotonique 2000 ml en 2 heures)**
- **TA 85 / 50 FC 116 / min**
- **Pas d'urines**
- **Marbrures toujours présentes**
- **Somnolence et confusion**

Qui appelez vous ?

**Vous décidez d'adjoindre un traitement par catécholamines.
Quelle molécule choisissez-vous ?**

Défaillance circulatoire

Quelles catécholamines utiliser ?

- **R1 La noradrénaline doit être utilisée en première intention**
- **R2 En cas de choc réfractaire à la noradrénaline, différentes alternatives sont possibles, en fonction de la présence d'une défaillance myocardique associée :**
 - **Noradrénaline + Dobutamine**
 - **Adrénaline**

Evolution

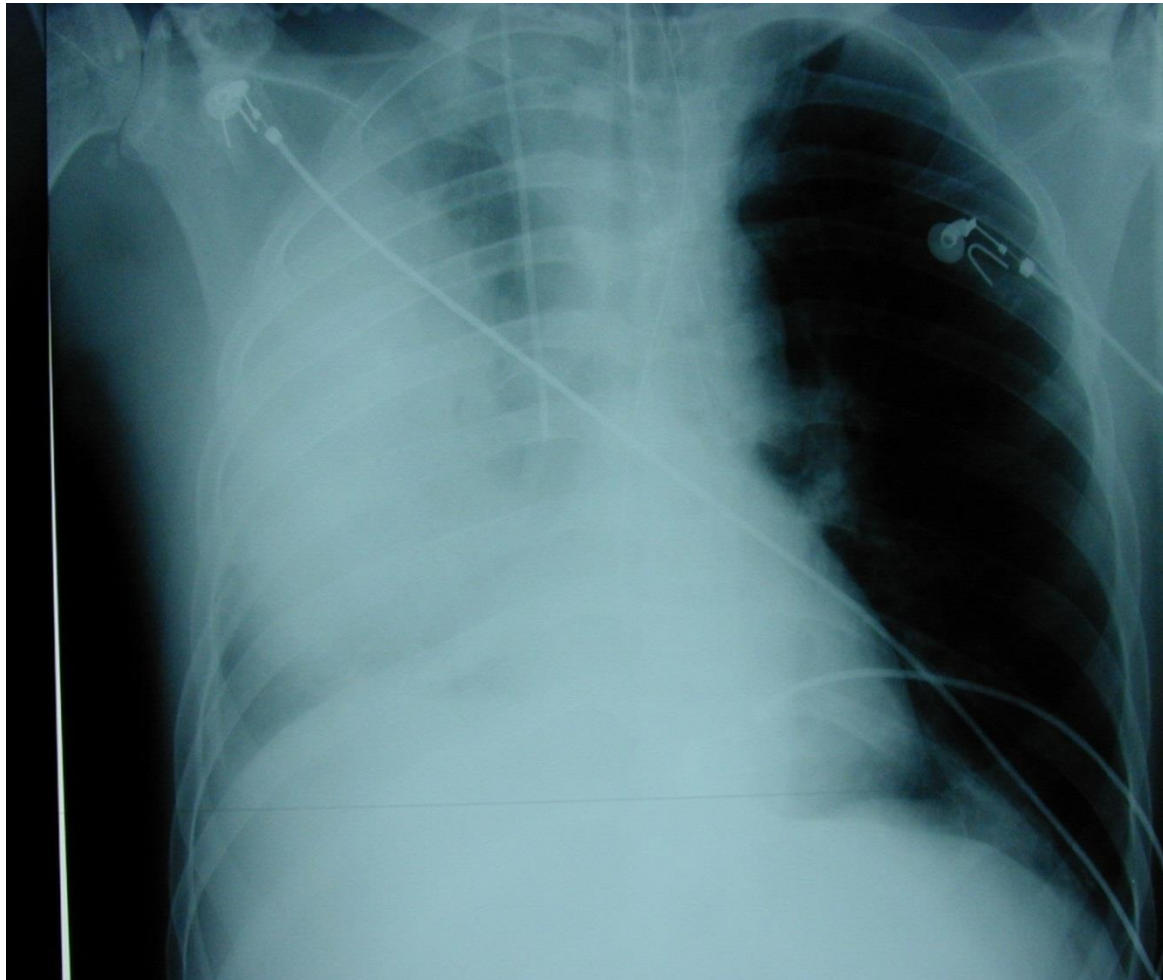
- **Hypotension sévère persistante avec FC 125/min**
- **Diurèse-horaire 20ml (urines concentrées)**
- **SaO₂ 88% sous O₂ au masque 12L/min**

Comment expliquez-vous cette évolution immédiate ?

Bilan paraclinique

**GDS (Masque à réserve
12L O₂/mn)**

- pH 7.22
- PaO₂: 40 mmHg
- PaCO₂: 21 mmHg
- HCO₃⁻: 16 mmol/l
- SaO₂: 84 %



Ventilation Assistée

■ Effets bénéfiques

- prévention de l'arrêt cardiaque hypoxique
- mise au repos des muscles respiratoires
→ baisse de la $\dot{V}O_2$
- améliore la performance myocardique en cas d'insuffisance ventriculaire gauche aigüe

■ Effets délétères

- diminution du retour veineux
- auto-PEP, chute rapide de la P_{aCO_2}
- effets délétères hémodynamiques de la sédation-analgésie

→ **Collapsus de reventilation**

Conclusions

- **Importance majeure du traitement symptomatique et étiologique précoce et agressif**
- **Prise en charge 2016**
 - **Prévue (protocoles!) → Correction de l'hypovolémie**
 - **Contrôlée (surveillance clinique, hémodynamique, biologique)**
 - **Globale (anti-infectieuse, hémodynamique, métabolique, ...)**