

Département de Médecine Interne

Unité d'accueil et d'urgences du  
Service de Médecine Interne générale

Dr F. Sarasin, Chargé de cours  
Médecin adjoint responsable

Dr O. Rutschmann  
Médecin adjoint

## **Prise en charge initiale du choc septique**

Janvier 2005/ J. Pugin

Protocole de prise en charge initiale (24 premières heures) du choc septique aux urgences ou à l'étage ou aux soins intensifs. Adapté de la littérature ci-dessous: [*Crit Care Med* 2003; 31: 946-55], [*Intensive Care Med* 2004; 30: 536-55], [*Crit Care Med* 2004; 32: 1928-48].

Rappel: la mortalité du choc septique reste actuellement proche de **50%** et un traitement urgent symptomatique et étiopathogénique sont les deux éléments fondamentaux pour tenter diminuer cette mortalité !

Critères modifiés de suspicion de **sepsis** [*Crit Care Med* 2003; 29: 530-8]:

- Suspicion d'infection clinique (urinaire, pulmonaire, abdominale, cutanée, etc.) +
- Critères généraux:
  - T° > 38,3°C ou T° < 36°C.
  - FC > 90/min.
  - FR > 20/min.
  - Altération du status mental.
  - Oedèmes cliniques, bilan positif > 20 ml/kg sur 24h.
  - Glycémie > 7,7 mmol/l en l'absence de diabète.
- Critères inflammatoires:
  - GB > 12 G/l ou GB < 4 G/l.
  - GB normaux, mais dév. G > 10%.
  - CRP > 80 mg/l.
  - Procalcitonine plasmatique > 2 µg/l.

Plus le nombre de critères présents est élevé (dès 2 critères) plus la suspicion de sepsis est haute (particulièrement dès 4 critères présents).

Critères modifiés de suspicion de **choc septique** [*Crit Care Med* 2004; 32: 1928-48]:

- Critères ci-dessus +
- Critères de choc:
  - TA systol. ≤ 90 mmHg.
  - Baisse TA systol. > 40 mmHg de la valeur habituelle.

- TA moy. < 65 mmHg.
- Altération du status mental.
- Diurèse < 0,5 ml/kg/h.
- Lactate  $\geq$  4 mmol/l.

= URGENCE !!! Consultation **Soins intensifs**.

### **1. Attitude (à réaliser simultanément):**

- Equipement minimal initial:
  - 1 Venflon, idéalement de gros calibre (gris), si possible 2 venflons.
  - Scope.
  - Sphygmomanomètre automatique.
  - Oxymètre continu.
- Examens complémentaires:
  - FSC avec répartition.
  - Crase (TP, PTT, Fibrinogène).
  - Glucose, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, urée, créatinine, lactate.
  - Tests hépatiques (bilirubine totale, ASAT, ALAT, P.alc.,  $\gamma$ GT).
  - CRP (Procalcitonine à discuter).
  - Gazométrie artérielle.
  - 2 paires d'hémocultures (sans délai entre les deux prélèvements).
  - Sédiment urinaire et culture d'urine.
  - Autres cultures selon la clinique (expectorations, PL, ponction, etc.).
  - Transcather et cultiver voie centrale si doute.
  - RX thorax.
  - Autres examens radiologiques selon contexte (US, CT).
- Epreuve de remplissage initiale avec Venflon (en surveillant attentivement SaO<sub>2</sub>):
 

- NaCl 9 g/l 500 ml en 15 min	→ évolution clinique ?
- NaCl 9 g/l 500 ml en 15 min	→ évolution clinique ?
- NaCl 9 g/l 500 ml en 15 min	→ évolution clinique ?
- NaCl 9 g/l 500 ml en 15 min	→ évolution clinique ?

= 2'000 ml NaCl au total, aussi en fonction du gabarit du patient (maximum 30 ml/kg).
- Antibiothérapie empirique (**après les cultures !**) à débiter si possible en < **1** heure selon la clinique !
- Chirurgie ou drainage en fonction du contexte (fasciite nécrosante, perforation digestive, abcès profond, empyème, etc.).
- Oxygène selon SaO<sub>2</sub>. But  $\geq$  93% [*N Engl J Med 2001; 345: 1368-77*].
- Considérer bicarbonates (50 - 100 mEq iv) si pH artériel  $\leq$  7.15, à administrer prudemment. **But:** pH artériel  $\geq$  7.2

Observer l'évolution clinique (TA, pouls, diurèse et SaO<sub>2</sub>) après au maximum **1** heure:

- Si OK persistant, transfert à l'étage ou reste à l'étage.
- Si OK mais uniquement transitoirement: transfert **soins intensifs** !
- Si insuffisant: transfert **soins intensifs** !

NB: environ 50% des patients vont répondre uniquement à l'expansion volémique !

Si transfert aux soins intensifs:

- Poser voie veineuse centrale (VVC) +
- Poser cathéter artériel +
- Poser sonde urinaire.

Discuter cathéter de Swan-Ganz d'emblée si particulièrement sévère.

## **2. Titration de la suite du traitement,** (traitement guidé par des buts, *N Engl J Med 2001; 345: 1368-77*)

- **Remplissage** selon PVC. **But:** 8-10 (voire 12) mmHg;  
par bolus de 500 ml NaCl 9 g/l en 15-30 min, ad 6'000-10'000 ml en 24h.
- **Noradrénaline**, à débiter sans attendre PVC adéquate, selon TA moyenne. **But:** 60-65 mmHg.
- Surveiller aussi évolution diurèse. **But:** ≥ 0,5 ml/kg/h.
- Mesurer **S<sub>cv</sub>O<sub>2</sub>** (saturation veineuse mêlée, gazométrie sur la VVC):  
si < 70% →
  - Débiter **Dobutamine** 2 µg/kg/min +
  - Poser Swan-Ganz.

## **3. Traitements annexes:**

- Maintenir SaO<sub>2</sub> ≥ 93% [*N Engl J Med 2001; 345: 1368-77*].
- Maintenir Hb ≥ 80 g/l, transfuser au besoin [*Crit Care Med 2004; 32: 1928-48*].
- Maintenir Glycémie 4-7 mmol/l avec insuline en pompe [*N Engl J Med 2001; 345: 1359-67*].

Suite du remplissage:

- Swan-Ganz: Wedge: **But:** 10-12 (voire 15) mmHg (surveiller SaO<sub>2</sub>).

Suite du traitement:

- Noradrénaline pour obtenir une TAM 60-65 mmHg
- Dobutamine pour obtenir un IC (index cardiaque) de 2,5-3 l/min/m<sup>2</sup>  
et une S<sub>v</sub>O<sub>2</sub> ≥ 65% (orifice proximal du cath. de Swan-Ganz)

Autres traitements:

- Fraxiparine prophylactique sc (hormis si INR ≥ 2 ou volonté d'anticoagulation à dose thérapeutique).
- Nexium iv si ventilation mécanique prévue > 48h, antécédents de maladie ulcéreuse, antécédents d'épigastralgies, coagulopathie préexistante, insuffisance rénale chronique, patient cirrhotique, en cas d'utilisation d'une anticoagulation à dose thérapeutique, en cas de traumatisme crânio-cérébral.

Après **6** heures: examens complémentaires:

- FSC
- Glucose, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, lactate.
- Gazométrie.

Remarque: Bon pronostic si  $(\text{lactate admission} - \text{lactate H}_6) * 100 / \text{lactate admission} \geq 10\%$ .

Après **8** heures: considérer **corticoïdes à doses substitutives**, si toujours sous amines à dose haute ou non dégressive.

Test de Thorn [*N Engl J Med* 2003; 348: 727-34] et [*JAMA* 2002; 288: 862-71].

- Mesurer cortisol, injecter 250 µg iv de Synacthen et remesurer cortisol une heure après. Tubes peuvent rester au frigo (nuit, WE)
- Cortisol basal < 414 nmol/l, substituer (toujours avec Florinef).
- Si cortisol basal > 938 nmol/l ne pas substituer.
- Si cortisol basal 414-938 nmol/l:  
substituer si cortisol après une heure augmente de < 250 nmol/l.
- Substituer = Solucortef 4x50 mg/j iv durant 7 jours;  
+ Florinef® 50 µg/j po (sonde gastrique: OK).  
Débuter la substitution avant les résultats du cortisol !

Après **24** heures: examens complémentaires:

- FSC, Crase
- Glucose, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, tests urinaires, hépatiques, lactate.
- Discuter procalcitonine
- Gazométrie.
- RX thorax.

- Considérer le **Xigris®** (protéine C activée) selon protocole *ad hoc*: défaillance de 2 organes, au moins, en l'absence de contre-indications ([http://www.swiss-icu.ch/Xigris\\_Expert\\_Panel.pdf](http://www.swiss-icu.ch/Xigris_Expert_Panel.pdf)) [*N Engl J Med* 2001; 344: 699-709]. Si activation de la crase +++ et/ou choc septique rapidement progressif considérer *rapidement* l'administration de Xigris®. Dans les autres cas, une fenêtre de 24 heures après la première défaillance d'organe est possible. Le Xigris® est à administrer aux soins intensifs après accord d'un attending des Soins Intensifs.