

2.5 - Processus inflammatoires et infectieux

Sepsis

Dr Sandrine ROUX

**CCA Maladies Infectieuses et Tropicales
Hôpital de la Croix Rousse
Hospices Civils de Lyon
Université Claude Bernard Lyon 1**

OBJECTIFS

- Identifier la physiopathologie
- Décrire les signes cliniques, les risques, les complications
- Différencier les thérapeutiques médicamenteuses,
- Définir les examens spécifiques
- Identifier les soins infirmiers spécifiques

- Physiopathologie
- Diagnostic
- Prise en charge

- Gravité d'une infection: déséquilibre entre l'agent causal et la réponse immuno-inflammatoire de l'hôte infecté.



PHYSIOPATHOLOGIE

- Gravité d'une infection: déséquilibre entre l'agent causal et la réponse immuno-inflammatoire de l'hôte infecté.
- Dépend:
 - Nombre et virulence de l'agent agresseur



PHYSIOPATHOLOGIE

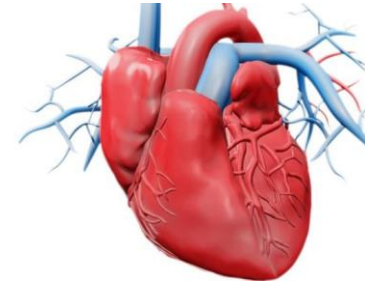
- Gravité d'une infection: déséquilibre entre l'agent causal et la réponse immuno-inflammatoire de l'hôte infecté.
- Dépend:
 - Nombre et virulence de l'agent agresseur
 - Défenses immunitaires de l'hôte.



État infectieux grave

- Activation cellulaire: leucocytes, plaquettes, cellules endothéliales...
- Activation humorale: complément, libération de cytokines pro-inflammatoires.

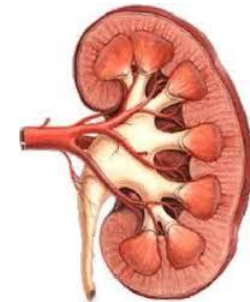
Conséquences :



- **Cardio-circulatoires.**
 - Dysfonction vasculaire: Augmentation de la perméabilité capillaire, modifications de vasomotricité, anomalies de l'utilisation de l'oxygène au niveau périphérique.
 - Dysfonction myocardique

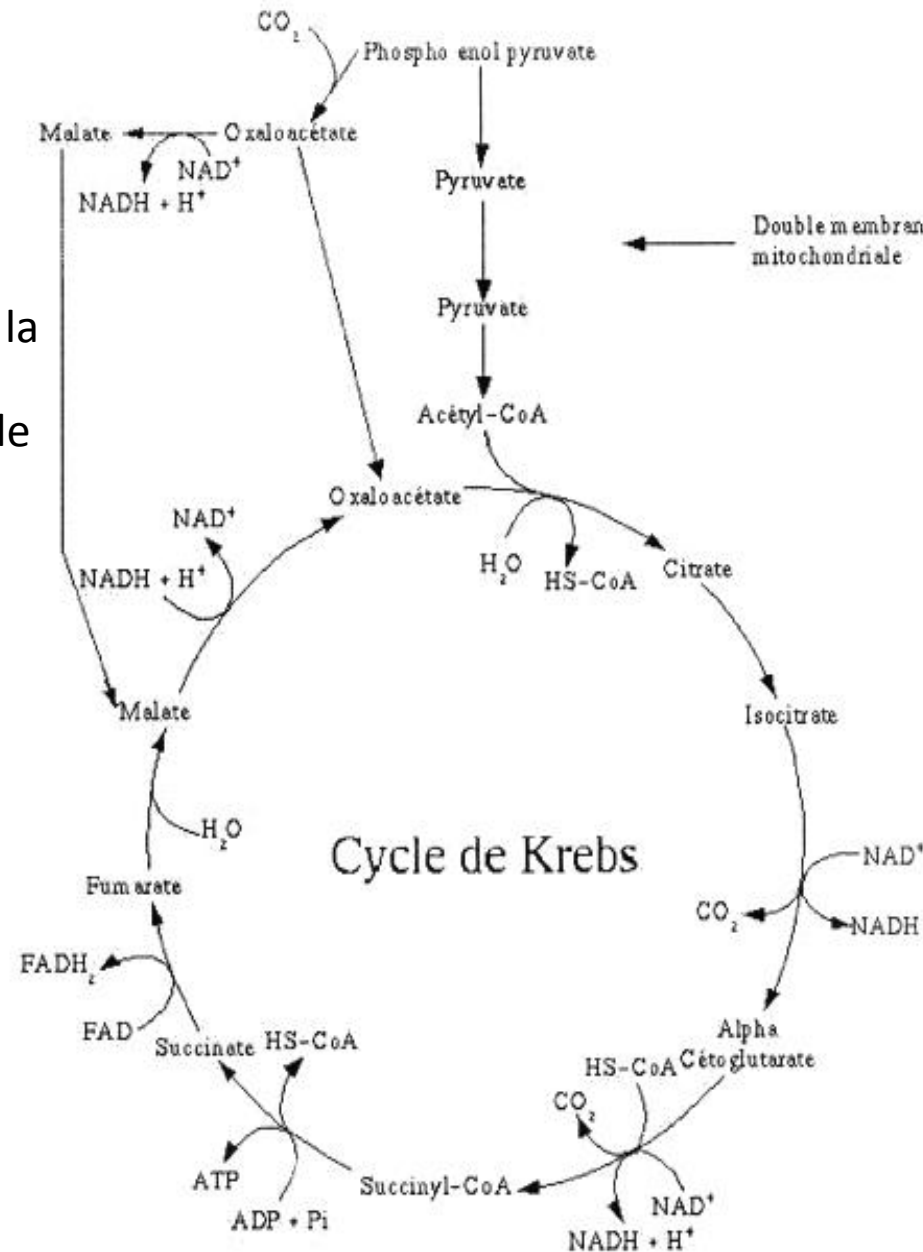
- L'hypoperfusion entraine :

- Dysfonction rénale
- Dysfonction cérébrale
- Atteinte hépatique



Conséquences :

- **Cardio-circulatoires**
- Dysfonction vasculaire: Augmentation de la perméabilité capillaire, modifications de vasomotricité, anomalies de l'utilisation de l'oxygène au niveau périphérique.
- Dysfonction myocardique
- L'hypoperfusion entraine :
 - Atteinte hépatique
 - Dysfonction rénale
 - Dysfonction cérébrale
- **Acidose métabolique**
- **Hyperlactatémie**



- **Atteinte pulmonaire :**
 - Quelques heures après l'agression initiale, nécrose des cellules épithéliales alvéolaires > exsudat alvéolaire
- **Troubles de coagulation :**
 - **CIVD** : augmentation des Ddimeres,
 - Destruction plaquettaire,
 - Diminution du TP,
 - Consommation du fibrinogène



SUSPICION d'INFECTION:
Fièvre OU hypothermie,



Penser aux hémocultures...
Même si absence de fièvre a la prise en
charge (paracétamol...)



SEPSIS :

SAVOIR LE RECONNAITRE



Risque vital !

Dans la littérature.... Score SOFA

Table 1. Sequential [Sepsis-Related] Organ Failure Assessment Score^a

System	Score				
	0	1	2	3	4
Respiration					
PaO ₂ /Fio ₂ , mm Hg (kPa)	≥400 (53.3)	<400 (53.3)	<300 (40)	<200 (26.7) with respiratory support	<100 (13.3) with respiratory support
Coagulation					
Platelets, ×10 ³ /μL	≥150	<150	<100	<50	<20
Liver					
Bilirubin, mg/dL (μmol/L)	<1.2 (20)	1.2-1.9 (20-32)	2.0-5.9 (33-101)	6.0-11.9 (102-204)	>12.0 (204)
Cardiovascular					
MAP ≥70 mm Hg	MAP <70 mm Hg	Dopamine <5 or dobutamine (any dose) ^b	Dopamine 5.1-15 or epinephrine ≤0.1 or norepinephrine ≤0.1 ^b	Dopamine >15 or epinephrine >0.1 or norepinephrine >0.1 ^b	
Central nervous system					
Glasgow Coma Scale score ^c	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal					
Creatinine, mg/dL (μmol/L)	<1.2 (110)	1.2-1.9 (110-170)	2.0-3.4 (171-299)	3.5-4.9 (300-440)	>5.0 (440)
Urine output, mL/d				<500	<200

Abbreviations: Fio₂, fraction of inspired oxygen; MAP, mean arterial pressure; PaO₂, partial pressure of oxygen.

^a Adapted from Vincent et al.²⁷

^b Catecholamine doses are given as μg/kg/min for at least 1 hour.

^c Glasgow Coma Scale scores range from 3-15; higher score indicates better neurological function.

- En pratique.... **Score quick SOFA**



**2 critères quick SOFA (qSOFA) = patients risquant d'avoir un mauvais pronostic
> monitoring accru, et/ou traitement spécifique et/ou avis en réanimation.**

Inspection

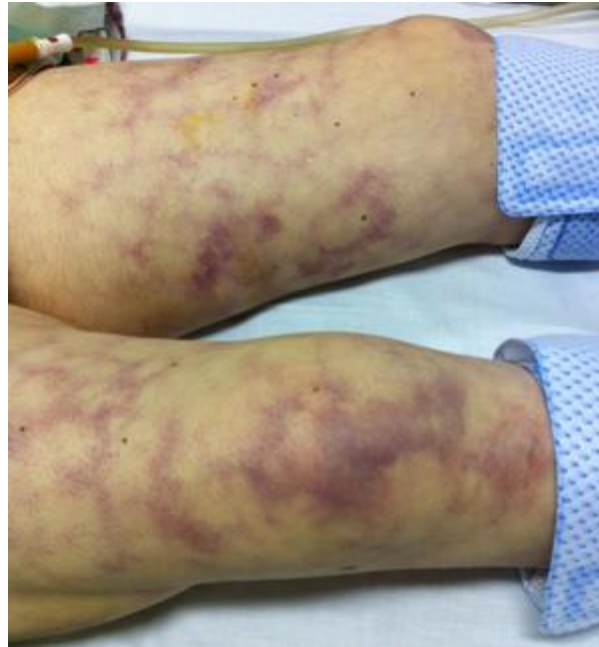
Temps de recoloration cutanée < 3 sec



14

DIAGNOSTIC : SIGNES CUTANÉS

Marbrures



Extrémités froides



DIAGNOSTIC : DYSFONCTION D'ORGANE

Hypotension =

Pas < 100 mmHg



Pas toujours présente : savoir
détecter les autres signes de
sepsis



DIAGNOSTIC : DYSFONCTION D'ORGANE

ENCEPHALOPATHIE



Confusion, somnolence,
coma

DÉTRESSE RESPIRATOIRE



Polypnée > 22,
désaturation, tirage,
balancement

OLIGURIE



Quantification
de la diurèse

DIAGNOSTIC : DYSFONCTION D'ORGANE

Gaz du sang artériels :

- Hyperlactatémie
- Acidose métabolique



Insuffisance rénale aigue

Anomalies hépatiques

Troubles de coagulation



ALERTER

Rôle du réanimateur!



PRISE EN CHARGE



ALERTER






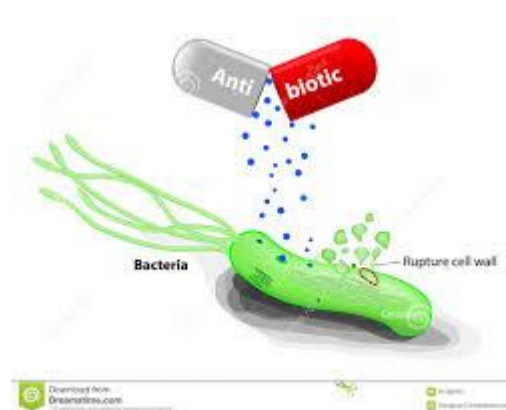
ÉQUIPER, ET PRÉLEVER

- Installer le patient en position allongée, jambes surélevées.
- Oxygénothérapie.
- Pose d'une voie d'abord veineuse de gros calibre.
- Dosage biologique : NFP, CRP, hémostase complète, ionogramme sanguin et urinaire, urée, créatinine, bilan hépatique, glycémie, hémocultures, ECBU, gazométrie artérielle+ lactates.
- Pose d'une sonde urinaire pour surveillance de la diurèse.



PRISE EN CHARGE

-  ALERTER
-  ÉQUIPER
-  TRAITER : remplissage vasculaire, antibiotiques



CHOC SEPTIQUE

- Échec du remplissage
- Nécessité d'amines : NORADRENALINE
- + Hyperlactatémie



RISQUE VITAL MAJEUR

A RETENIR

Reconnaitre les situations de sepsis : fièvre ou hypothermie +

- Hypotension, confusion, polypnée
- Marbrures
- Dysfonction d'organe

➡ Alerter

➡ Équiper

➡ Traiter

URGENCE VITALE!

Université Claude Bernard Lyon 1



Réalisation technique : **Service ICAP - Université Claude Bernard Lyon 1**
Soutien financier : **Région Rhône-Alpes** dans le cadre de l'**UNR-RA**

