



# Du sepsis au choc septique

Amel FILALI

Journée nationale de formation des infirmier(es) en infectiologie

Lille , le 08 juin 2016

# Définitions classiques

Adapté de Bone et al. 1992

## Un continuum



**Infection**

présence de micro-organismes dans un site stérile  
Symptomatologie clinique

**SRIS**  
=  
2 Critères sur 4

- ✓ Température >38° 3 ou <36° C
- ✓ Fc > 90bpm
- ✓ Fr >20/min/ paCo2<32mmhg
- ✓ GB >120000/mm3 ou <4000/mm3 ou >10% de formes immatures

**SEPSIS**

**SIRS**  
+  
**INFECTION SUSPECTÉE OU AVÉRÉE**

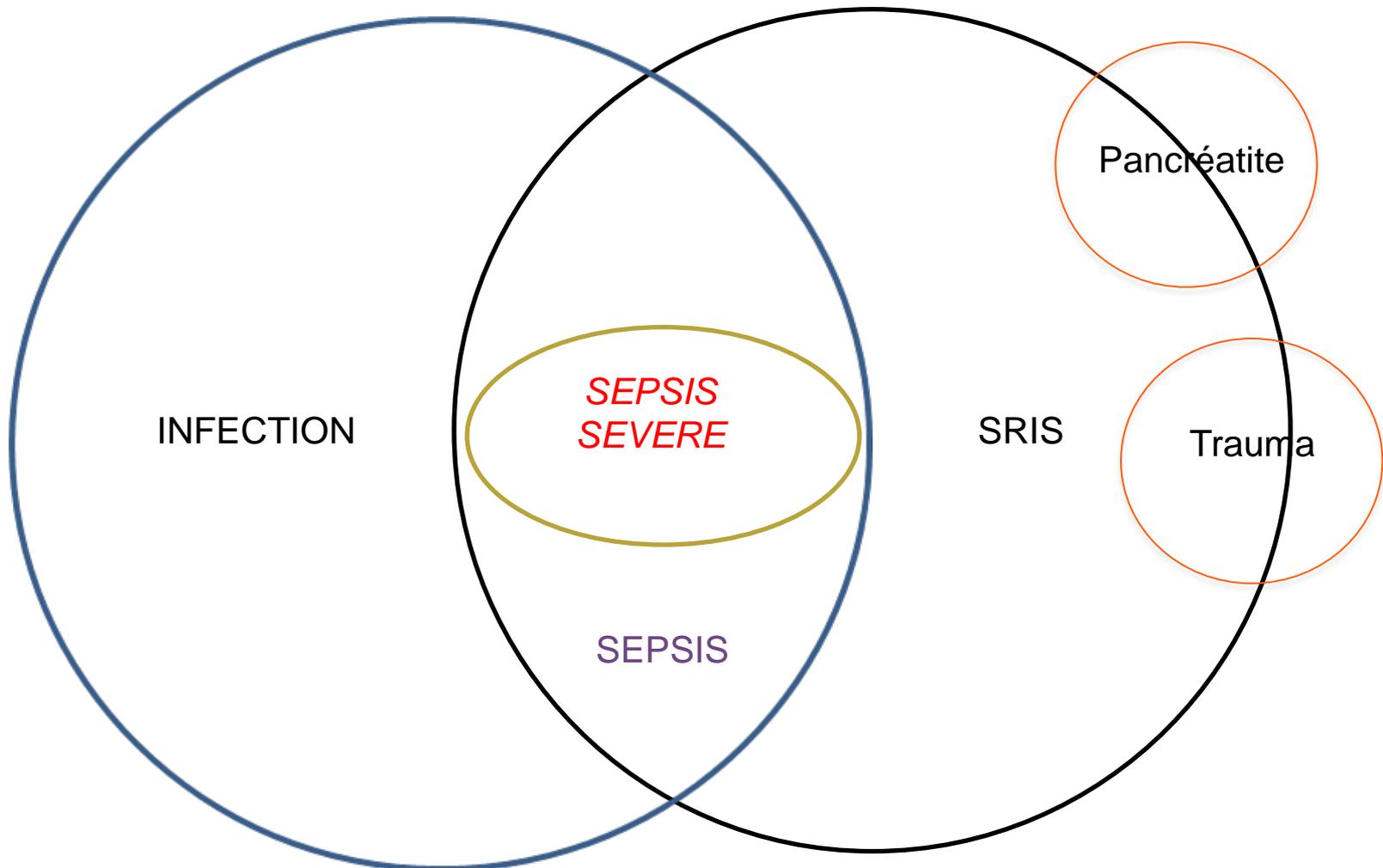
**SEPSIS+ Une défaillance d'organe**

- ✓ Hémodynamique : PAS < 90 mmHg ou PAM < 70 mmHg ou PAS > 40 mmHg ou Lactatémie > 2 mmol/L (hypoperfusion tissulaire)
- ✓ Respiratoire : PaO2/FiO2 < 250 ou < 200 en présence de pneumonie
- ✓ Neurologique : Glasgow < 13 ou confusion
- ✓ Rénale : Oligurie aiguë ou créatinémie > 20 mg/l
- ✓ Hépatique : Bilirubinémie > 2 mg/dl
- ✓ Coagulopathie : PLQ < 100.000/mm3 ou INR > 1,5 ou TCA > 60 s.

**SEPSIS ET HYPOTENSION REFRACTAIRE AU REMPLISSAGE**

# Des entités qui se recoupent

Adapté de Bone et al. 1992



# Vers de nouvelles définitions

Sepsis = **dysfonction d'organe** secondaire à une réponse **inappropriée** de l'hôte envers une infection

On oublie le SIRS : réponse appropriée

On oublie le SEPSIS SEVERE

## *Nouvelle définition du Sepsis*

➤ **Score SOFA  $\geq 2$  ou augmentation de  $\geq 2$  points si dysfonction d'organe présente avant infection**

➤ **Score SOFA  $\geq 2$  = risque de mortalité de 10 % dans la population générale de patients hospitalisés avec une suspicion d'infection.**

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

➤ Sepsis

➤ **Vasopresseurs QSP PAM  $\geq 65$  mmHg**

➤ **Lactate  $>2$  mmol/L (18 mg/dL)**

➤ **malgré la correction d'une hypovolémie**

The Third International Consensus Definitions  
for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)

## SOFA( SEQUENTIAL ORGAN FAILURE ASSESMENT ) SCORE

Respiration					
Pao <sub>2</sub> /Fio <sub>2</sub> , 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 <sup>3</sup> /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) <sup>b</sup>	Dopamine 5.1-15 or epinephrine ≤0.1 or norepinephrine ≤0.1 <sup>b</sup>	Dopamine >15 or epinephrine >0.1 or norepinephrine >0.1 <sup>b</sup>
Central nervous system					
Glasgow Coma Scale score <sup>c</sup>	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

The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)

# Identifier les patients à risque de présenter un sepsis avec le qSOFA

## Box 4. qSOFA (Quick SOFA) Criteria

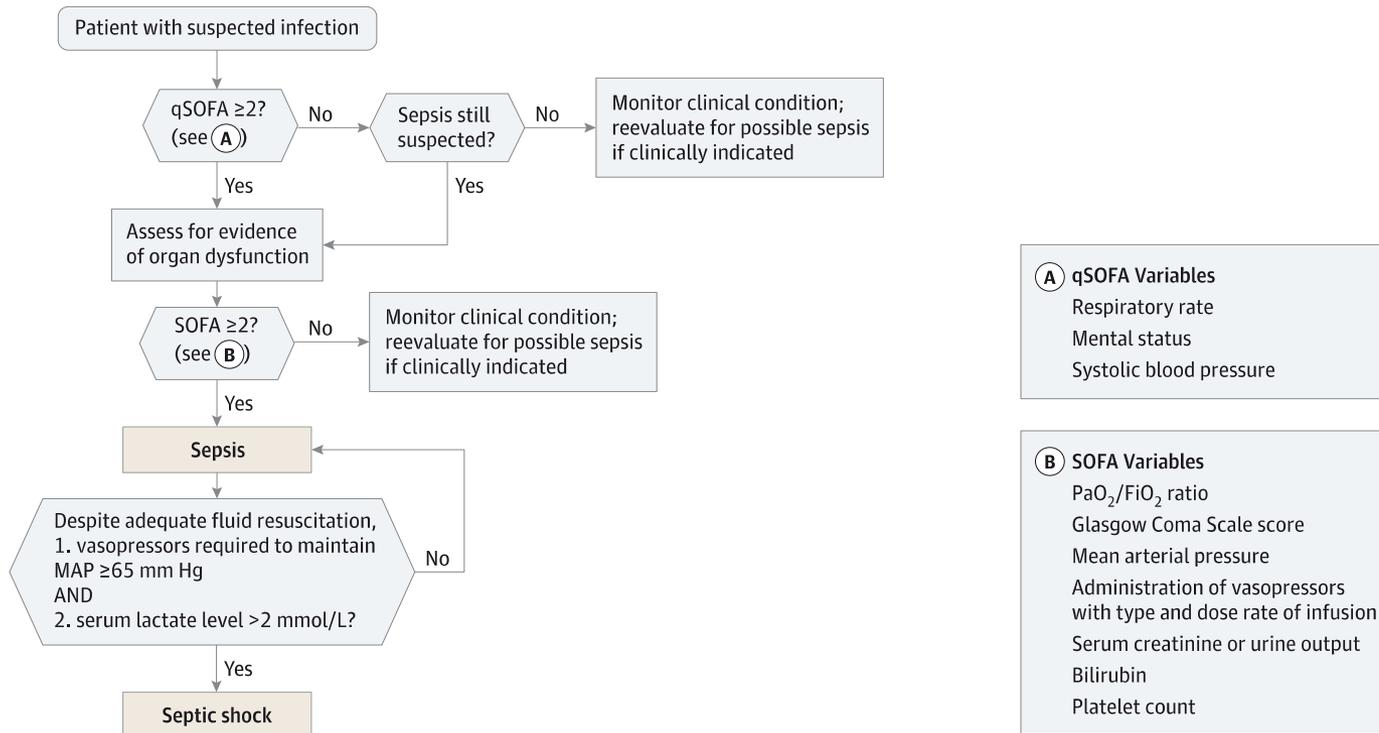
Respiratory rate  $\geq 22$ /min

Altered mentation

Systolic blood pressure  $\leq 100$  mm Hg

The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)

Figure. Operationalization of Clinical Criteria Identifying Patients With Sepsis and Septic Shock



The baseline Sequential [Sepsis-related] Organ Failure Assessment (SOFA) score should be assumed to be zero unless the patient is known to have preexisting (acute or chronic) organ dysfunction before the onset of infection. qSOFA indicates quick SOFA; MAP, mean arterial pressure.

## The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)

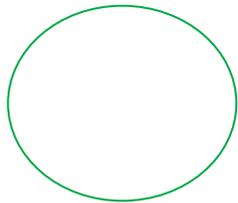
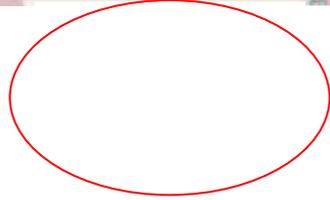
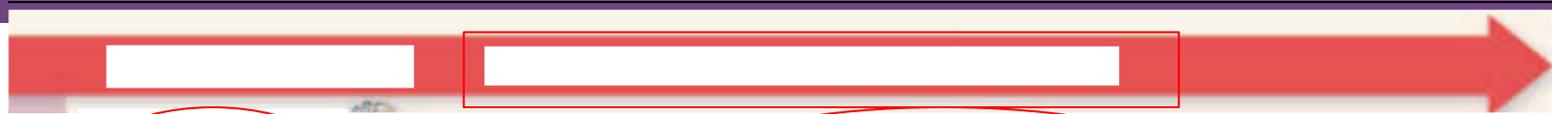
# A RETENIR

- La nouvelle définition du sepsis implique réponse inappropriée et dysfonction d'organe
- Un score SOFA  $\geq 2$  (ou une élévation  $\geq 2$ ) permet d'identifier un sepsis.
- Le qSOFA est plus rapide à faire et permet de suspecter un sepsis dès la phase initiale de prise en charge. Score simple qui doit être répété

## **MAIS :**

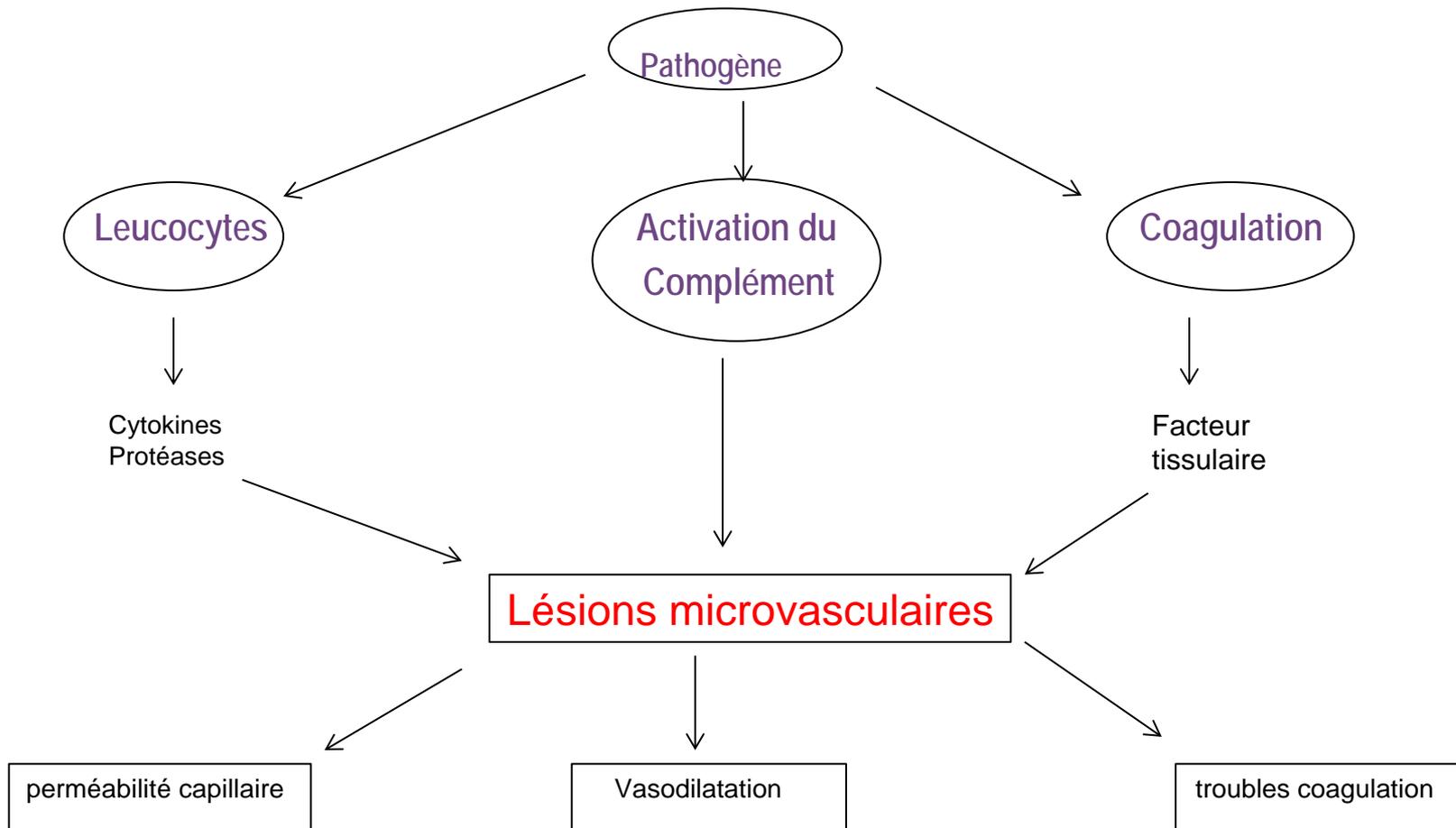
- Les scores SOFA et le qSOFA sont des scores de prédiction de mortalité

# PHYSIOPATHOLOGIE



Adapté de Angus and *al.* NEJM 2016

# De la physiopathologie aux signes cliniques



# A RETENIR

La physiopathologie des états septiques graves associe des phénomènes lésionnels directs induit par le microorganisme causal et indirects par une réaction immunitaire innée excessive et extensive

# Reconnaissance précoce de la gravité



# Signes cliniques

- Polymorphisme des signes cliniques
- Variabilité dépendant
  - Site de l'infection
  - Pathogène en cause
  - Pathologies sous jacentes
- 2 grandes types de signes : signes de l'infection causale et les signes de dysfonction d'organes

# SIGNES CLINIQUES

Système	Signes de dysfonction d'organe	Signes orientant vers une étiologie
Signes généraux	Fièvre , hyper ou hypothermie	
Cardiovasculaire	Hypotension , froideur des extrémités , tachycardie, cyanose, marbrures	Souffle , signes d'insuffisance cardiaque
Néphrologique	Oligurie	Signes fonctionnels urinaires Douleurs lombaires
Neurologique	Confusion COMA Troubles du comportement	Syndrome méningé Signes de focalisation neurologique
Gastroentérologique	Iléus paralytique	Diarrhées Occlusion
Pulmonaire	Détresse respiratoire Polypnée SDRA	Toux Expectorations Foyer auscultatoire
Cutanée	Marbrures	Purpura

# 3 fenêtres sur l'organisme

**Peau**  
Sueurs , marbrures,  
allongement TRC

**Signes d'alerte**

**Urines**  
Oligurie

**Cerveau**  
Confusion  
Somnolen



# Identifier les patients présentant un sepsis : Fiche diagnostique SEPSIS

1. SUSPECTE ON UN FOYER INFECTIEUX ?		 Si FOYER INFECTIEU X	2. CALCUL DU Q SOFA	
1. Foyer infectieux <b>OUI</b>			Calcul du Q SOFA	1. Q SOFA ≥ 2
Pulmonaire		GCS <13		
Urinaire		Polypnée >22		
Digestif		Hypotension <100mmhg		
Peau				
Endocardite				
Autres				

# A RETENIR

**Diagnostic difficile du fait du polymorphisme des signes cliniques**

**Ne pas attendre l'hypotension pour agir**

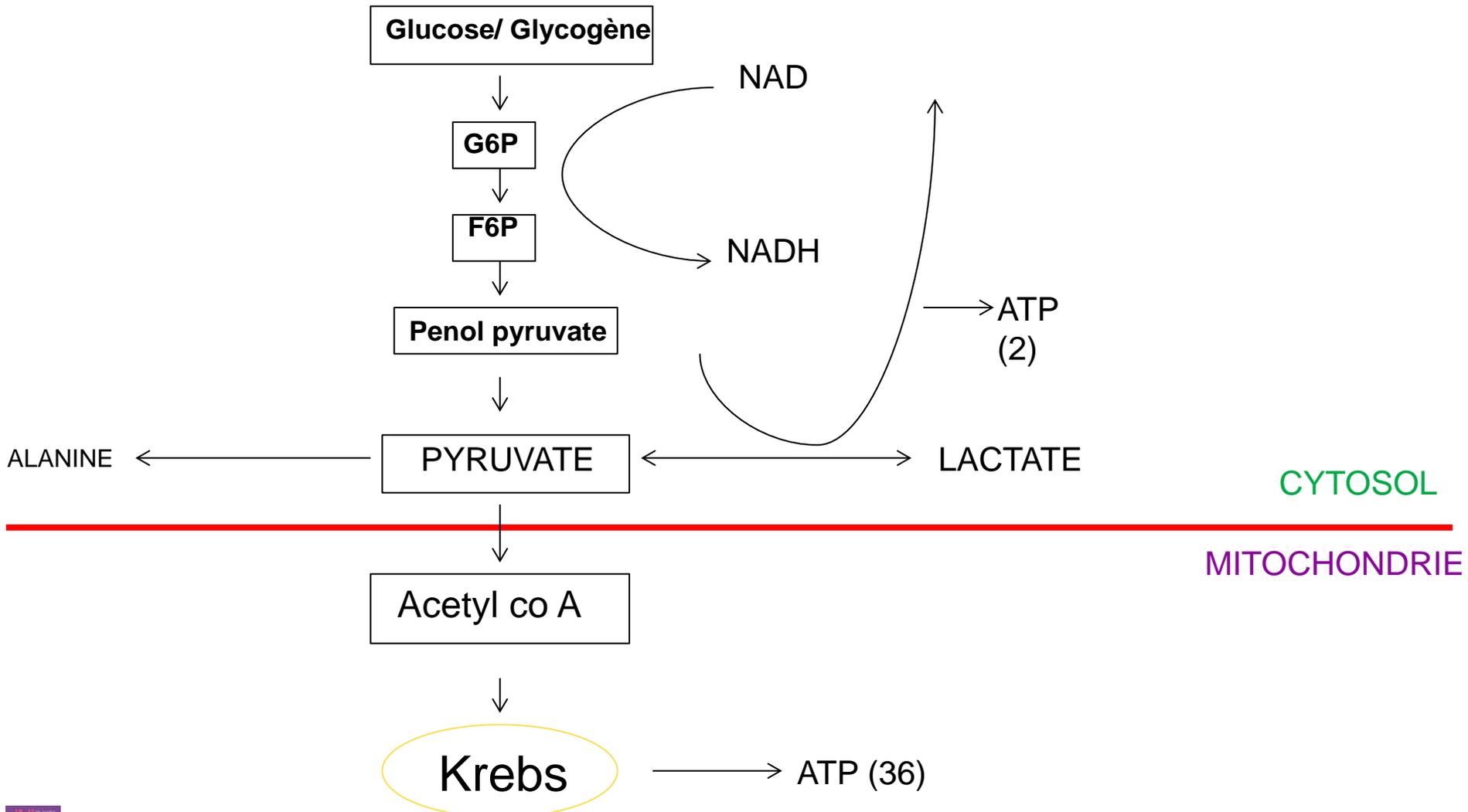
**Mots clés : évolutivité et réévaluation**

# Examens biologiques

## Bilan du retentissement viscéral :

- Métabolisme : acidose, hyperkaliémie.
- Rein : augmentation de l'urée et de la créatinine.
- Foie : augmentation des transaminases.
- Pancréas : augmentation de la lipasémie.
- Coeur : augmentation de la troponine.

# De l'importance du lactate



# Le lactate

Le lactate :

Artériel gold standard , veineux

•Diagnostic

Pronostic

D'efficacité thérapeutique

•Mesure du lactate à effectuer **toutes les 30 minutes**

•Demi brève , proche de 10 minutes

•Intéressant pour la population normotendue initiale

# Conclusion

- Nouvelles définitions du sepsis
- Réponse inappropriée de l'organisme
- Place du qSOFA dans le dépistage précoce
- Importance d'une vision dynamique du sepsis :  
réévaluation
- De l'importance du lactate