

# *Processus inflammatoire et infectieux*

# A. processus inflammatoire



- *= un des modes de réponse de l'organisme (tissu vivant vascularisé) à une agression.*

# Agressions

## 1. exogène:

- Bactérie, virus, parasite, champignon.
- Traumatisme chimique

Ex: caustique, toxines, venin.

- Traumatisme physique:

Ex: radiations ionisantes, chaud, froid.

## 2. endogène:

- Dysimmunitaire.
- Allergique
- Tumorale
- Nécrose tissulaire ischémique (AVC, IDM)

# Réponses



- *Immunité naturelle acquise non spécifique.*
- *Ex : phagocytose*
  
- *Immunité spécifique nécessitant un 1er contact.*
- *Ex : immunité humorale ou cellulaire.*

# Cellules de l'inflammation .1.



- Cellules phagocytaires :
- PNN, macrophages, monocytes.
  
- Mastocytes
- Granulations intracellulaire (histamine) médiateurs chimiques de l'inflammation.
  
- Plaquettes
  
- Fibroblastes
- Synthèse du collagène pour la cicatrisation.

# Cellules de l'inflammation .2.



- Lymphocytes :
- 
- B: *synthèse des Ac.*
- T : *synthèse des cytokines.*
- NK: *cytotoxiques.*

# Médiateurs de l'inflammation



- *Histamine, sérotonine.*
- *Prostaglandines.*
- *TNF.*
- *IL1 IL6.*
- *Interféron, radicaux libres.*

# Cellules cibles de l'inflammation



- Hépatocytes
- Synthèse des protéines de l'inflammation.
- C. endothéliales
- Vasodilatation et perméabilité capillaire
- C. nerveuses
- IL1 responsable de la fièvre



- C. musculaires
- Protéolyse par le TNF.
  
- C. hématopoïétiques
- Hyperplaquettose, anémie microcytaire.

# Déroulement.



- 1. local:
- Phénomènes cellulaires, humoraux, vasculaires.
  
- 2. général
- Perturbations protéïques, hormonales, hématopoïétiques.

# 1.local



## a.réaction vasculosanguine:

- Congestion:
- Augmentation du débit sanguin.
- Augmentation de la viscosité sanguine.
- =>ralentissement du flux sanguin.
- =>œdème de stase .

# 1.local



- Œdème inflammatoire :
- Vasodilatation.
- Augmentation de la perméabilité capillaire.
- Exsudat riche en protéines.
  
- Diapédèse leucocytaire:
- PNN et monocytes quittent le réseau vasculaire pour atteindre l'espace EC et le foyer inflammatoire.

# 1.local



## b.Réaction cellulaire :

- Cellules du tissu.
- Cellules du sang



c. détersion:

Élimination des éléments nécrosés ou étrangers du foyer inflammatoire

Ex: fistulisation (extériorisation)



## d. réparation:

Cicatrisation :

Remplacement du tissu détruit (épithélium fonctionnel) par du tissu conjonctif fibreux.

=cicatrice mutilante.

Régénération :

Destruction partielle du tissu épithélial.

# Clinique.



- 1. localement
- DOULEUR
- ROUGEUR
- OÈDEME
- CHALEUR



- 2.général
- Fièvre,
- AEG,
- Cachexie.

# Biologie



- VS
- C Reactiv Protein
- Dès la 6ème heure, max à 24h, diminue à + 48h.
- Haptoglobine, fibrinogène, orsomucoïde.

# Sd inflammatoire prolongé



- Anomalies hématologiques
- Anémie microcytaire, Hyperplaquetteuse, hyperleucocytose modérée.
- Hypo protidémie, hypo albuminémie.

## B. Processus infectieux



- ◆ *Physiopathologie.*
- ◆ *Clinique.*
- ◆ *Biologie.*
- ◆ *Traitement.*

# 1, Physiopathologie

- ◆ = *agression d'un organisme par une bactérie, un parasite, un virus ou un champignon*

- ◆ *Les altérations anatomiques et fonctionnelles vont engendrer des manifestations cliniques et biologiques.*
- ◆ *Elles seront variables selon la virulence de l'agent pathogène et les capacités de résistance de l'hôte.*

## ▣ *Le réservoir des agents pathogènes :*

- ◆ *Air, eau, terre,*
- ◆ *Aliments,*
- ◆ *animaux, humains,*

# *Transmission*

*1, par contact direct*

*2, par contact indirect*

*Vecteur inanimé (matériel) ou animé  
(moustique)*

- ◆ *Infection communautaire, : en ville.*
- ◆ *Infection nosocomiale : entre 2 patients par du matériel ou le personnel.*

## *Pouvoir pathogène*

- *Selon l'espèce (1 ou plusieurs).*
- *Selon le micro-organisme :*
- *Ex : rage toujours pathogène.*
  
- *D'autres le sont en fonction de l'inoculum, du mode de contamination, de l'état de défense de l'hôte.*

# Moyens de défense

- *Moyens anatomiques.*
- *Réaction inflammatoire.*
- *Immunité spécifique : humorale et cellulaire.*
- *Immunité non spécifique.*

## *Moyens anatomiques*

- *Peau non lésée et muqueuses saines.*
- *Écoulement des liquides biologiques permet le drainage permanent et l'élimination.*
- *Les aponévroses constituent des barrières internes.*

# Réaction inflammatoire

- *Afflux de cellules sanguines.*
- *Vasodilatation et afflux de facteurs humoraux et de cellules de défense.*
- *= réaction de défense générale.*
  
- *Pas d'AINS ou de corticoïdes lors des processus inflammatoire.*

# *Immunité humorale*

- *Synthèse d'anticorps (Ig).*
- *IG M et G/A.*
- *Spécifique de l'antigène du microorganisme.*
- *1er contact : IgM.*
- *Autres contact antigénique : Ig A et G.*

# *Immunité cellulaire*

- *Lymphocytes T qui détruisent les cellules cibles infectées.*
- *Interleukines stimulent la phagocytose et sont pyrogènes.*
- *IFN stimule les macrophages.*

## *Immunité non spécifique*

- *Phagocytose : ingestion et digestion intracellulaire des micro organismes.*
- *Polynucléaires neutrophiles et phagocytes mononuclés.*

# *Clinique*

- ◆ *4 stades évolutifs d'un même processus physiopathologique :*
- ◆ *SRIS.*
- ◆ *Sepsis.*
- ◆ *Sepsis sévère.*
- ◆ *Choc septique.*

## SRIS

- ◆ *Non spécifique d'une infection.*
- ◆  $36^{\circ} < t < 38,5^{\circ}$ .
- ◆  $FC > 90$  bpm.
- ◆  $FR < 20/\text{min}$ .

# SEPSIS

- ▣ *Malaise général.*
- ▣ *Fièvre.*
- ▣ *Frissons.*
- ▣ *ictère, trouble de conscience.*
- ▣ *! Hypothermie.*

## SEPSIS SEVERE

- FC >120 bpm.
- PA basse.
- Marbrures.
- Extrémités froides.
- Oligo anurie.
- Trouble de conscience.

## CHOC SEPTIQUE

- *Symptômes persistants malgré un remplissage bien conduit.*

## *Rechercher les sites infectieux*

- ▣ *Porte d'entrée : cutanée, urinaire, pulmonaire, digestive.*
- ▣ *Points d'appel cliniques.*
- ▣ *Terrain et ATCD.*
- ▣ *Traitements en cours.*

# *Pronostic*

- *le terrain,*
- *la rapidité de diagnostic,*
- *La rapidité de mise en route des thérapeutiques,*
- *Défaillances multi viscérales associées.*

# BIOLOGIE

- ◆  $4000 < GB > 12000$ .
- ◆ CRP, VS.
- ◆ Acidose pH  $< 7,25$  hypoxie.
- ◆ Thrombopénie.
- ◆ Insuffisance rénale.
- ◆ Insuffisance hépatique
- ◆ TP  $< 15\%$  , facteur V  $< 40\%$ , bilirubine élevée.

- ◆ *Hémocultures.*
- ◆ *ECBU, PL, ECBC, prélèvements locaux.*
- ◆ *Sérologies.*
- ◆ *Copro-parasitologie des selles.*
- ◆ *Sécrétions génitales.*
- ◆ *Biopsies.*