

# Sémiologie infectieuse

Cailhol Johann

Service des maladies infectieuses et tropicales

CHU Avicenne

# L'infection

Agression organisme par agent pathogène



réaction inflammatoire locale



syndrome de réponse inflammatoire  
systémique

# Syndrome de réponse inflammatoire systémique

- Température  $> 38^{\circ}\text{C}$  ou  $< 36^{\circ}\text{C}$
- FC  $> 90/\text{min}$
- FR  $> 20/\text{min}$  ou  $\text{PaCO}_2 < 32$
- GB  $> 12\,000 /\text{mm}^3$  ou  $< 4000 /\text{mm}^3$

Non spécifique d'une infection

Si infection confirmée  $\rightarrow$  sepsis

# Sepsis sévère

- Sepsis + dysfonction organe ou hypotension ou hypoperfusion
- Troubles de la coagulation par ↓ propriétés antithrombotiques et protéine C
- Dysoxie tissulaire par troubles phosphorylation

# Choc septique et SDMV

- Sepsis + hypotension ne répondant pas au remplissage
- Syndrome de défaillance multiviscérale  
présence de plusieurs dysfonctions  
d'organes

# Signes cliniques de choc septique

- **Défaut d'extraction tissulaire O<sub>2</sub>:** polypnée, troubles neurologiques, débit cardiaque effondré
- **Vasoconstriction périphérique:** cyanose, extrémités froides, marbrures, diastolique maintenue, oligurie
- **Sécrétion catécholamines:** tachycardie, sueurs, TA normale possible mais différentielle toujours pincée

# Fièvre

- $T > 37.5^{\circ}\text{C}$  le matin ou  $37.8^{\circ}\text{C}$  le soir
- Prise buccale ou axillaire:  $+ 0.5^{\circ}\text{C}$
- Aiguë  $< 5$  jours
- Persistante  $> 20$  jours

Pyrogènes exogènes (toxines bactériennes)



Cellules immunitaires



Production pyrogènes endogènes (IL, TNF...)



Dérèglement hypothalamique

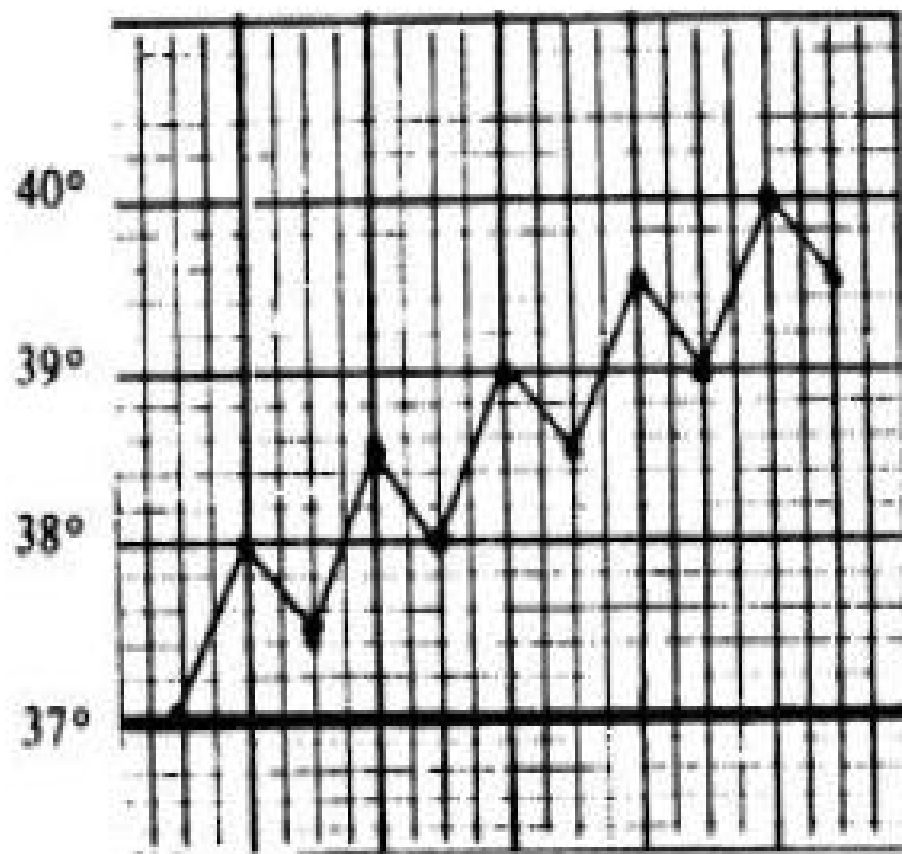


Fièvre

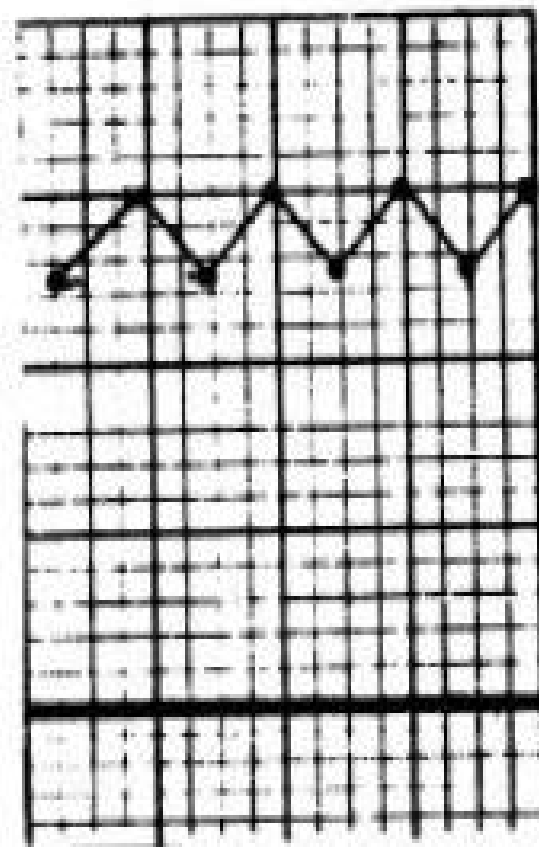


# Caractéristiques d'une fièvre

- Début
- Intensité
- Évolution
- Rythme
- Tolérance
- Efficacité antipyrétiques
- Signes accompagnement: frissons, sueurs...



*Fig3. Ascension progressive de la fièvre*



*Fig4. - Fièvre en plateau*

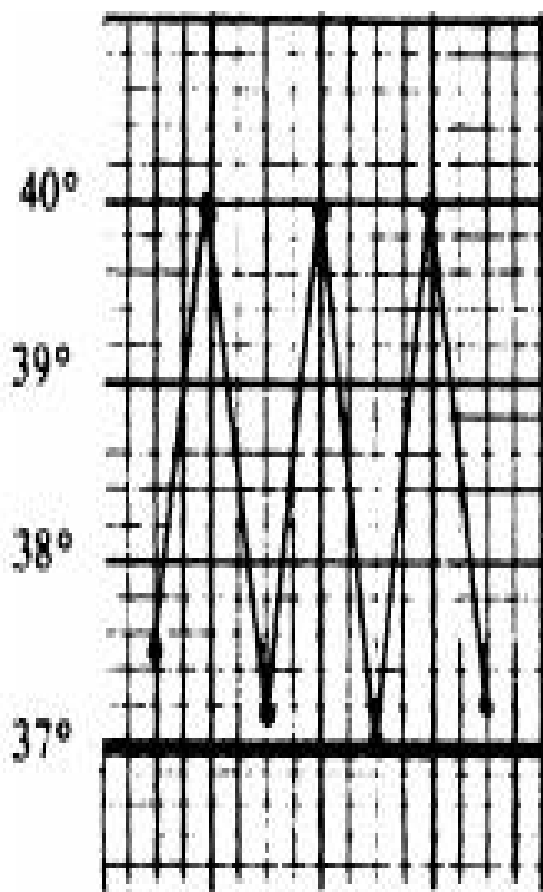


FIG. 5. — *Fièvre rémittente.*

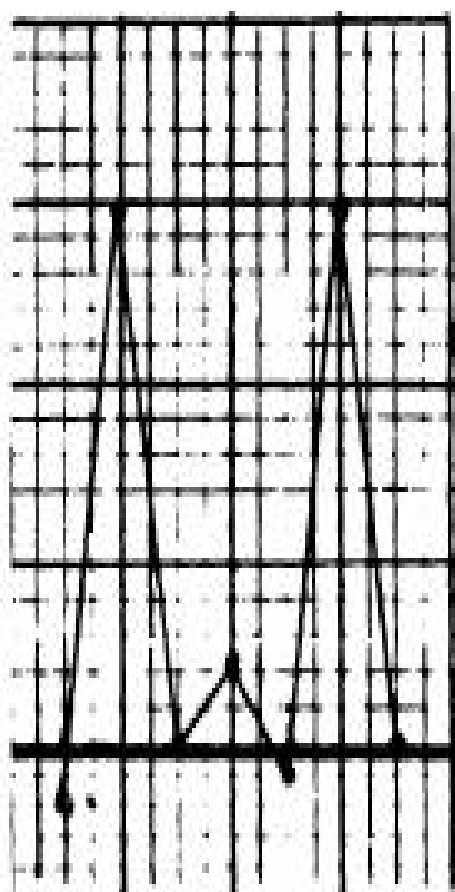


FIG. 6-1. *Fièvre tierce.*

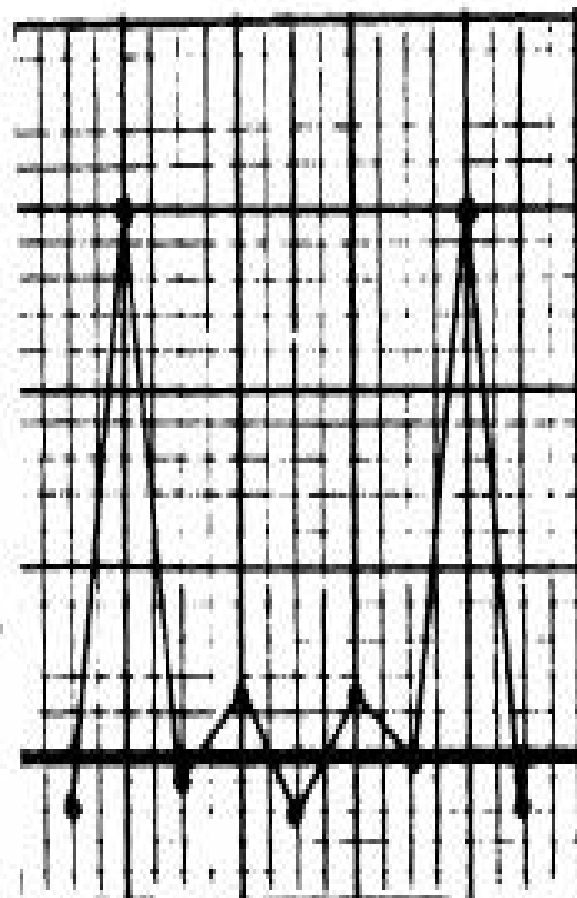
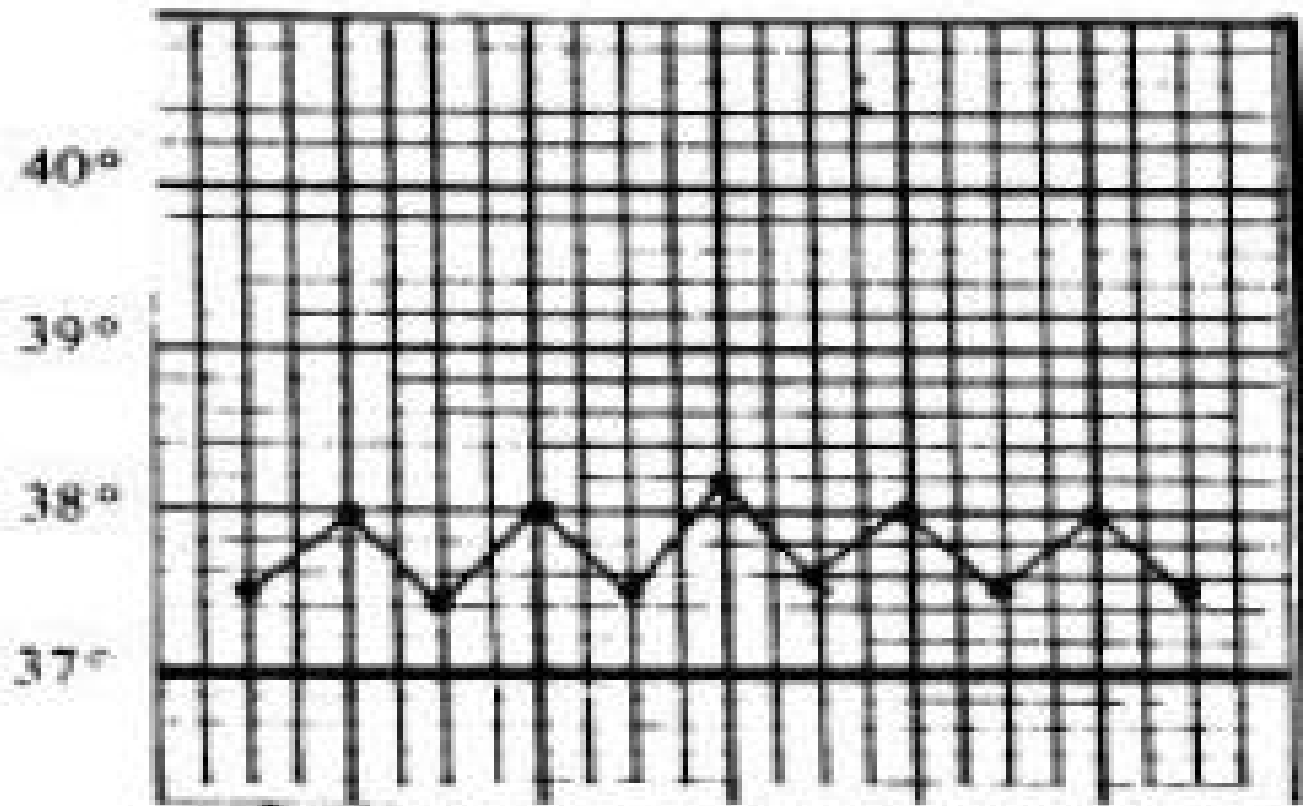


FIG. 6-2. — *Fièvre quarte.*



*Fig8. — Fébricule.*

# Exemples de fièvre caractéristique

- Plateau à 40°C: typhoïde
- Vespérale: tuberculose
- Intermittente tierce ou quarte: accès de reviviscence palustre
- Hectique (grandes oscillations): abcès profonds, leishmaniose viscérale

# Interrogatoire d'un patient fébrile (1)

- Séjour à l'étranger, si oui, conditions, prophylaxie (vaccins, paludisme, eau)
- Pays d'origine, en France depuis?
- Piqûres d'insecte ou morsures / contact animaux, plaie
- Notion de contagé, enfants en bas âge
- Prise d'antipyrétiques, antibiotiques

# Signes fonctionnels par appareil

- Céphalées, photo-/ phono-phobie?
- Signes fonctionnels urinaires?
- Douleurs abdominales, diarrhées?
- Toux, dyspnée, douleur thoracique?
- Signes ORL (pharyngite, rhinorrhée)?
- Frissons, sueurs?
- Myalgies, arthralgies?
- Éruption cutanée?
- Porte d'entrée évidente?

# Syndrome méningé

- Signes de gravité: choc, coma, purpura
- Nuque raide
- Photophobie
- Vomissements
- Céphalées
- Fièvre



# Éruption cutanée

- Localisation
- Caractère: papule, vésicule, bulle, nodule, macule, pustule
- Extension
- Signes d'accompagnement: douleur, prurit, fièvre
- Évolution
- Lésions muqueuses

# Lésions élémentaires

- Papule: relief rond induré plein, < 1cm (ex urticaire)
- Vésicule: surélévation à contenu clair, < 0.5cm (ex zona, herpès)
- Bulle: idem, > 0.5 cm (ex toxidermie)
- Macule: lésion plane, hyper ou hypopigmentée ou érythémateuse (ex toxidermie, primo-infection virale)
- Pustule: surélévation à contenu purulent (ex furoncle)

# Éruption maculo-papuleuse



# Bulle



# Pustule





<http://derms.net>

# Rubéole

- Exanthème maculeux, peu érythémateux
- Début visage puis extension tronc et membres supérieurs
- Adénopathies cervicales postérieures
- Fébricule
- Arthromyalgies



<http://dermis.net>





<http://dermis.net>

# Rougeole

- Maculopapules érythémateuses, s'effaçant à la vitropression, contours irréguliers, intervalles de peau saine
- Non prurigineuses
- Extension descendante arrière des oreilles, face => généralisée
- Signe de Koplik: taches blanches sur fond érythémateux muqueuse jugale
- Fièvre élevée, catarrhe oculoconjonctival





CLINIQUE DERMATOLOGIQUE  
Fax 20-2 40 28 21 17



CENTRE HOSPITALIER  
UNIVERSITAIRE DE NANTES

© Clinique Dermatologique - CHU NANTES

# Scarlatine

- Érythème diffus, en nappe, **sans intervalle de peau saine**, s'effaçant à la vitropression
- Début racines membres et thorax puis extension extrémités, prédominance **plis de flexion**
- Respect région péribuccale, paumes et plantes
- **Desquamation** en doigt de gants





<http://dermis.net>

# Erysipèle

- Placard inflammatoire érythémateux, oedémateux, chaud, douloureux
- Association possible à des bulles ou à un purpura
- Bords nets, en carte de géographie
- Signes généraux
- Porte d'entrée





# Érythème noueux

- Nodules 2-4cm de diamètre, couleur rose puis rouge vif, douloureux, chauds, fermes, peu mobiles
- Prédominance crêtes tibiales, face postérieure membres supérieurs, bilatéral
- Évolution biligénique



<http://dermis.net>



<http://dermis.net>



DOIA

<http://www.dermis.net>  
University Erlangen



# Herpès

**Vésicules** regroupées en **bouquet**, sur fond érythémateux, atteignant les **muqueuses**, s'**ulcérant** secondairement

# HSV1

- Primo-infection: gingivo-stomatite aiguë fébrile très douloureuse, atteinte lèvres et mentons
- Atteinte ophtalmologique possible avec conjonctivite et kératite
- Récurrence: éruption discrète et unilatérale jonction cutanéomuqueuse lèvres, plus rarement narines, menton

# HSV2

- Éruption organes génitaux externes ou internes, canal anal
- Dysurie, rétention urinaire, constipation, ténesme, leucorrhées, adénopathies inguinales
- Signes généraux importants surtout si primo-infection ou immunodépression





<http://dermis.net>



<http://dermis.net>

# Varicelle

Initialement: macules rosées

- papules prurigineuses
- vésicules transparentes sur fond érythémateux
- contenu se trouble puis se dessèche
- croûte

Topographie: face, thorax, cuir chevelu, respect  
paume et plantes

Fièvre modérée



<http://derm.utoronto.ca>



<http://dermis.net>

# Zona

- Prodromes: brûlures
- Topographie: métamérique
- Macules érythémateuses puis apparition de vésicules en bouquet puis bulles confluentes
- Contenu se trouble puis croûte
- Cicatrice hyperpigmentée







# Purpura: extravasation d'hématies

- Macule rouge purpurique: de taille variable, parfois tête d'épingle
- Persiste à la vitro-pression :  $\neq$  lésion érythémateuse
- Planes ou parfois en relief (sur une lésion urticarienne)
- De survenue spontanée ou provoquée
- Mettant habituellement plusieurs jours à disparaître

# Adénopathies superficielles

- Localisation: cervicales, sus-claviculaires, axillaires, inguinales
- Nombre
- Taille
- Mobilité
- Consistance
- Douleur, chaleur
- Signes loco-régionaux

# Adénopathies (2)

- Adénite bactérienne: chaud, douloureux, infection loco-régionale, unique ou une aire atteinte
- Adénite tuberculeuse: cervicale +++, élastique, chaude ou froide, fistulisation possible, signes généraux

# Appareil urologique

- Pollakiurie
- Brûlures mictionnelles, dysurie
- Hématurie
- Pesanteur pelvienne
- Palpation fosses lombaires





<http://dermis.net>

# Angine

- Fièvre, dysphagie
- Amygdales hypertrophiées
- Adénopathies cervicales
- Érythémateuse ou érythémato-pultacée
- Vésiculeuse: gingivostomatite
- Pseudo-membraneuse: extensives, adhérentes
- Ulcéreuse: unilatérale

# Sinusite

- Rhinorrhée, postérieure ou antérieure, uni ou bilatérale
- Douleurs bilatérales ou prédominant d'un côté: maxillaires, rétro-orbitaires, frontales
- Augmentées par antépulsion, efforts, pulsatile
- Signes généraux, rhinopharyngite, otite

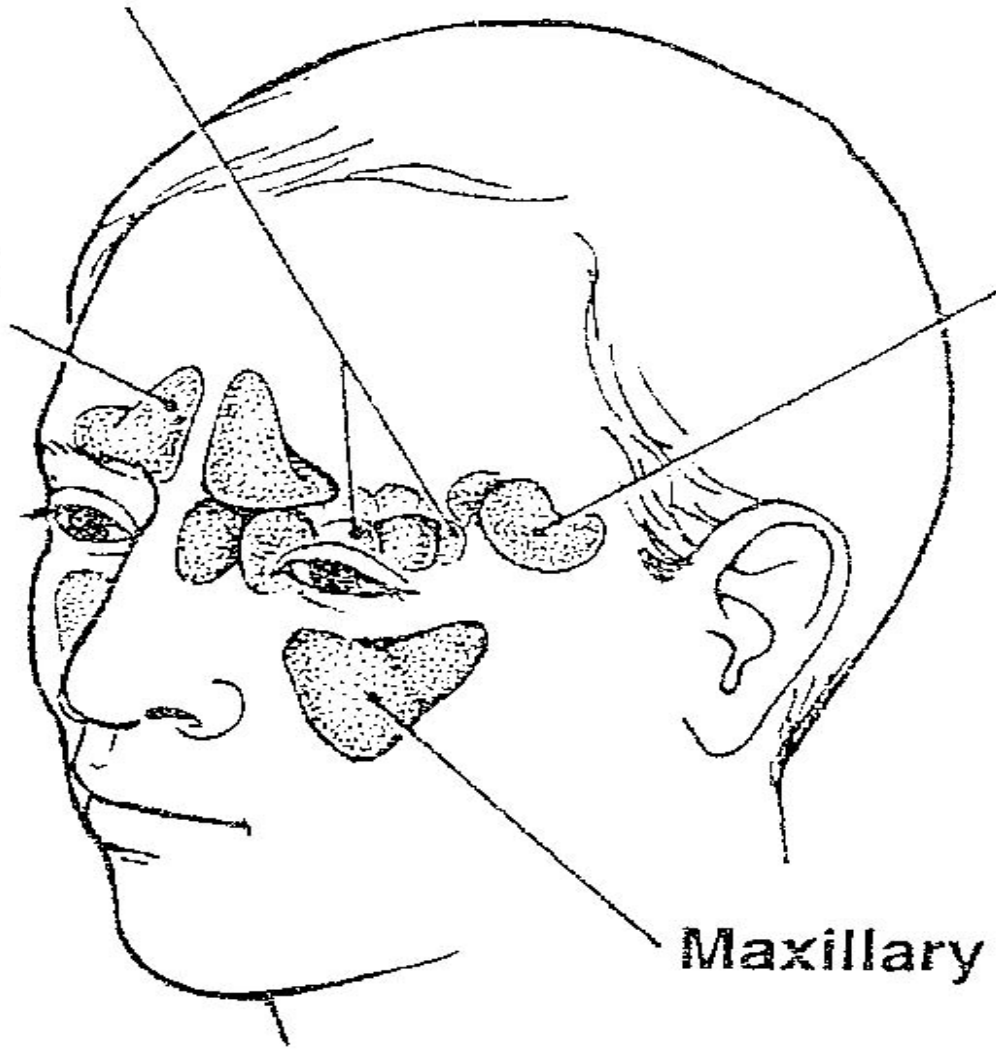


**Ethmoid sinuses**

**Frontal sinus**

**Sphenoid sinus**

**Maxillary sinus**



# Localisations sinusites

- Maxillaire: le plus fréquent chez l'adulte
- Ethmoïdale: enfant, œdème angle interne œil avec extension palpébrale
- Sphénoïdale: enfant après 15 ans, douleur rétro orbitaire profonde, lancinante, irradiant en occipital
- Frontale: douleur sus orbitaire

# Syndrome grippal

- Début brutal
- Fièvre élevée, frissons, myalgies, arthralgies, céphalées, coryza, toux sèche, irritation laryngée, asthénie
- Examen clinique pauvre
- Myxovirus influenzae, paramyxovirus
- Autres virus respiratoires

# Splénomégalie

- Masse hypocondre gauche: mobile, superficielle
- Sujet décubitus dorsal: palpation main droite HCG, main gauche fosse lombaire gauche
- Sujet décubitus latéral droit: doigts en crochet sous rebord costal

# Examens complémentaires chez le patient fébrile

- Avant toute prise d'antibiothérapie sauf syndrome méningé avec signes de gravité ou choc septique
- Hémocultures
- NFS
- CRP
- Bandelette urinaire  $\pm$  ECBU
- Radiographie pulmonaire

# Examens non spécifiques

- Inflammation: anémie microcytaire, CRP/ VS élevée, hypoalbuminémie, hyperalpha1 et alpha2 à l'EPP, thrombocytose
- Polynucléose: infections pyogènes
- Neutropénie: infections bactériennes sévères, viroses, intracellulaires
- Thrombopénie: viroses, CIVD
- Lymphopénie: VIH, tuberculose
- Syndrome mononucléosique: primo-infections virales ou toxoplasmose

# Recherche directe de l'agent pathogène

Examen direct et culture du germe entier:

milieux stériles: urines (ECBU), sang (hémocultures), ponction de liquides (articulaire, LCR, ascite, plèvre, moelle..), LBA

milieux avec flore commensale: selles (coproculture), prélèvements respiratoires (ECBC, aspiration bronchique), peau

# Recherche directe

- Recherche antigènes: antigènes legionelle, pneumocoque, antigène Hbs, HRP2 paludisme, cryptocoque...
- Recherche fragments génômiques: PCR sur prélèvements frais ou culture
- Recherche de produits bactériens: toxines clostridium difficile



# Recherche indirecte

- Sérologies: recherche d'anticorps dirigés contre antigènes
- IgM ou IgG, séroconversion
- Interféron dans le LCR

# Interprétation

- Flore commensale, saprophyte
- Germe opportuniste / terrain
- Matériel étranger
- Qualité du prélèvement
- Significativité
- Contexte: communautaire/nosocomial
- Antibiogramme

# Imagerie

- Radiographies standards
- Échographie
- TDM
- IRM
- Scintigraphie osseuse

# Conclusion

- Un interrogatoire et un examen clinique soigneux → 80% des diagnostic
- Motif de consultation +++
- Toute fièvre n'est pas une infection
- Toutes les infections ne sont pas fébriles

# Cas clinique

- Femme de 35 ans, d'origine camerounaise
- Consulte aux urgences pour fièvre et céphalées
- Que faites-vous?

# Recherche signes de gravité

- Prise des constantes: TA 12/8, FC 90, T 39.9°C
- Pas de syndrome méningé
- Que faites-vous maintenant?

# Interrogatoire

- Pas d'antécédents particuliers
- En France depuis 2 ans
- Retour du Cameroun il y a 5 jours après un séjour de 5 semaines
- Pas de prophylaxie antipalustre, séjour en brousse

# Interrogatoire

- Fièvre d'apparition progressive, avec frissons lors de la défervescence thermique
- Sensibilité médiocre aux antipyrétiques
- Troubles gastro-intestinaux associés: diarrhées très liquides, 6 à 8 fois par jour
- Asthénie intense, céphalées frontales, insomnie nocturne, somnolence diurne, pas de signes ORL ni pulmonaires



# Examen clinique

- Pas de syndrome méningé
- Abdomen sensible dans l'ensemble, splénomégalie
- Pas d'adénopathies périphériques
- Bouche propre
- Auscultation pulmonaire et cardiaque normales
- Quels sont vos hypothèses et examens complémentaires?

- Coproculture, hémocultures
- Frottis, goutte épaisse
- NFS, ionogramme sanguin, BHC, CRP
  
- Typhoïde
- Paludisme