

1/ Fièvre et septicémie

I. La fièvre

Définition: la fièvre est une hyperthermie pathologique due au dérèglement du centre hypothalamique régulateur de la température

Physiopathologie

Substance pyrogène = substance capable de créer de la fièvre

Elle peut être:

- endogène, produite par l'hôte après une agression
- exogène

L'hypothalamus assure la thermorégulation

Il existe une balance entre la thermogénèse (activation du métabolisme cellulaire du foie, des muscles) et la thermolyse (avec évaporation d'eau par la peau, la vasodilatation, l'arbre broncho-pulmonaire)

Signification de la fièvre

La fièvre n'est pas toujours synonyme d'infection

La fièvre peut être absente dans certaines infections, notamment dans les toxi-infections (choléra, botulisme, tétanos)

Un choc septique peut être associé à une hypothermie

II. Sémiologie de la fièvre

Définition

Élévation pathologique de la température corporelle

Température = mesure

Fièvre = symptôme

Apyrexie = absence de fièvre

Méthodes de mesure

A distance des repas

Après 20 minutes de décubitus

Sites de mesure

Rectal: température proche de la température corporelle = mesure de référence

Axillaire et buccal: toujours inférieure à la température rectale (+0.4 à 0.6°C)

Auriculaire: mesure thermique de la membrane tympanique perfusée par l'artère tympanique, alimentée par le centre thermorégulateur (30% d'erreur par bouchon de cérumen)

Trois problèmes

Différents sites => différentes valeurs

Différents appareils de mesure

Variations interindividuelles en fonction du site et de l'appareil

Toujours même site et même appareil de mesure pour un individu donné

Valeurs pathologiques

Pas de consensus net

Température matinale > 37.2 à 38°C

Température vespérale > 37.8 à 38.3°C

Différents types de fièvre

Durée: orientation diagnostique

- Fièvre aiguë de moins de 5 jours: toute fièvre aiguë est une urgence jusqu'à preuve du contraire
- Détecter la gravité potentielle: choc septique
- Le plus fréquent: infections bactériennes et virales
- Fièvre subaiguë: 5 à 20 jours
- Fièvre prolongée au-delà de 20 jours: stratégies diagnostiques

Début

- Brutal: pneumonie à pneumocoque (heure précise)
- Progressif: typhoïde: 0.5°C par jour
- Insidieux: tuberculose

Chronologie de la fièvre

- fièvre hectique: canalaire, en pic, fièvre de Charcot, avec frissons, de durée irrégulière, souvent élevée avec intervalles d'apyrexie
- fièvre continue: constamment anormale, persistante
- fièvre tierce ou quarte: intermittente avec accès régulièrement espacés et séparés par des intervalles d'apyrexie complète
- fièvre récurrente: fièvre à début brutal et rapidement maximale, pendant 4 à 5 jours, disparaissant puis réapparaissant plusieurs jours ou semaines plus tard
- fièvre biphasique: hyperthermie avec température élevée, quelques jours puis apyrexie pendant 24 heures et réapparition de la fièvre
- fièvre rémittente: accès fébriles très rapprochés, la température ne revenant pas à la normale entre les accès

III. Orientation devant un malade fébrile

Caractéristique de la fièvre

Date d'apparition: durée

Mode de début: brutal ou non

Allure de la courbe thermique: chronologie

Terrain +++

Profession (vétérinaires, forestiers, éboueurs..)

Mode de vie (tabac, alcool, sexualité..)

Antécédents médicaux (souffle cardiaque, immunodépression, dysthyroïdie..) et chirurgicaux

Voyages (tropiques ou non, baignade en eau douce, piqûre de tiques..)

Contage (tuberculose, varicelle, grippe, zona..)

Vaccinations (hépatites, grippe, pneumocoque..)

Antécédents familiaux infectieux (tuberculose)

Traitements

Antibiotiques
AINS

Signes d'accompagnement

Frissons, sueurs
Asthénie, anorexie, amaigrissement
Céphalées, myalgies, arthralgies
Signes fonctionnels: point d'appel vers un organe
→ signes respiratoires, urinaires, digestifs, neurologiques

Frissons

Grand frisson solennel: intense, généralisé, avec claquement des dents, sensation de froid, peau en chair de poule → le patient s'en souvient

Frissonnements répétés: le patient peut omettre de le signaler

Valeur sémiologique des frissons:

- décharges bactériennes dans la circulation avec augmentation de la température jusqu'à son maximum
- étiologie du frisson initial dans les fièvres à début brutal

Frissons répétés: état bactériémique, faire pratiquer des hémocultures

Sueurs

Abondance
Diurne ou nocturne
Succédant aux poussées fébriles

Etat général

Satisfaisant
Atteinte sévère: pâleur, teint terreux, amaigrissement, asthénie, voire torpeur, anorexie, langue sèche, respiration rapide et superficielle

IV. Examen clinique d'un patient fébrile

Pouls

En rapport avec l'augmentation de 1°C: augmentation de 15 pulsations/min
Pouls dissocié (température élevée mais pouls normal): infections virales, fièvre typhoïde, maladie des légionnaires, méningites +/-
Bien frappé ou filant
Régulier ou irrégulier
Ample ou non

Pression artérielle

Normale
Abaissée, surtout systolique: pincée
Abaissée, surtout diastolique: élargie
Recherches signes de gravité

Signes de gravité

Altération de la conscience

Déshydratation

Tachycardie > 120/mn

Fréquence respiratoire > 24/mn (adulte)

Pression artérielle basse (<100mmHg)

Oligo-anurie

Théoriquement: médecin mais infirmière doit être capable de repérer les signes de gravité et d'orientation

Aspect général

- Coeur: tachycardie, souffle, frottement péricardique
- Poumons: dyspnée, toux, cyanose, douleur, crépitations, râles bronchiques, frottement pleural
- Abdomen: splénomégalie, hépatomégalie, douleur provoquée, défense
- Aires ganglionnaires: adénopathies cervicales, sus-claviculaires, axillaires, inguinales, épitrochléennes

Cavité buccale

- Langue: saburrale, décapillées (état d'hydratation, candidose)
- Dents
- Muqueuse jugale: signe de Koplik (rougeole) avec un selus de petites taches blanchâtres sur fond érythémateux en regard des prémolaires à 36h du début de la fièvre, vésicules, exulcérations, aphtes
- Amygdales
- Paroi postérieure du pharynx

Peau

- Purpura: méningocoque
- Erythèmes localisés ou généralisés
- Ictère: voies biliaires, paludisme grave

Neurologie

- Céphalées, raideur de nuque, signe de Kernig, confusion, coma, paralysie, ROT, troubles sensitifs

Urogénital

- Dysurie, pollakiurie, brûlures mictionnelles, palpation des fosses lombaires, examen génital externe, toucher vaginal, toucher rectal (prostate)

Endocrinologie

- Palpation de la thyroïde, pilosité, aspect général

Ostéo-articulaire

- Arthralgies, aspect inflammatoire, examen des articulations douloureuses, déformations

V. Conduite à tenir devant une fièvre aiguë

Apprécier le degré d'urgence chez un patient fébrile

Urgence thérapeutique

- Insuffisance respiratoire
- Coma
- Choc septique
- Purpura

Situation non urgente

VI. Les examens complémentaires en maladies infectieuses

Place des examens complémentaires

Toute fièvre ou infection ne nécessite pas toujours des examens complémentaires

Importance de l'examen clinique

Exemples: angine simple, grippe dans un contexte épidémique, gastro-entérite si durée courte

Toute fièvre de plus de 5 jours

Hémogramme

Bandelette urinaire

Hémocultures selon le contexte

Goutte épaisse (si voyage)

Radiographie pulmonaire

VII. Hémogramme en infectiologie: argument biologie à la démarche diagnostique

Globules rouges

Hg > 11.5 g/dl chez la femme

Hg > 13 g/dl chez l'homme

Infirmière: repérer une anémie grave (<8g/100ml) pour situation d'urgence (paludisme) et anticiper une transfusion

Anémie inflammatoire

- normocytaire, normo ou hypochrome
- ferritinémie normale ou augmentée
- régression avec le traitement de l'infection causale

Action médullaire directe

- Parvovirus B19 (anémie réfractaire)
- VIH, tuberculose..

Hémolyse

- Périphérique, intravasculaire
- Anémie + ictère
- Augmentation bilirubine libre, augmentation LDH

Germes: plasmodium, mycoplasma pneumoniae, bartonella, clostridium perfringens..

Globules blancs

Polynucléose

PNN > 7 500/mm³

Physiologiquement élevé: femme enceinte, nouveau-né, après un stress

Pathologie infectieuse: infection bactérienne

Causes non infectieuses: syndrome inflammatoire, traitement par corticoïdes, splénectomisés, tabac

Neutropénie

- PNN < 1 500/mm³
- Pathologie infectieuse: infections virales
- Si infection bactérienne: gravité avec myélémie
- Diagnostic différentiel: maladie hématologique, toxicité médicamenteuse, connectivité

Hyperéosinophilie

- PNE > 500/mm³

- Infections parasitaires > helminthiase ++

Lymphopénie

- Lymphocytes > 500/mm³
- Tuberculose, infection par le VIH

Hyperlymphocytose

- Lymphocytes > 4 000/mm³ (adulte)
- Infections virales avec souvent un syndrome mononucléosique
- Infections bactériennes: rare → coqueluche

Monocytose

- Monocytes > 1 000/mm³
- Tuberculose, brucellose, endocardite, certaines infections virales

Plaquettes

- Hyperplaquettose ou thrombocytose: > 500 000/mm³, sepsis
- Thrombopénie: plaquettes < 150 000/mm³
- Périphérique
- Ou centrale: rare en maladies infectieuses

Marqueurs de l'inflammation

Non spécifiques

Surveillance de l'évolution

Vitesse de sédimentation

- 1e heure: 3 à 7 mm
- Non utilisée

Protéine C Réactive (CRP) normale < 5mg/l

- Plus sensible et plus spécifique
- Infection bactérienne +++

VIII. Bactériémie ou septicémie

Une bactériémie est la présence de bactéries dans le sang

Confirmation: isolement d'un ou plusieurs germes pathogènes dans les hémocultures

Signes généraux

Fièvre hectique le plus souvent

Grand frisson solennel, révélant les décharges bactériennes dans le sang

Sueurs abondantes, succédant aux poussées fébriles

Etat général soit satisfaisant, soit atteinte sévère

Recherche de signes de choc: tachycardie, polypnée, oligo-anurie, hypotension artérielle

Hémocultures

Réalisation et interprétation des hémocultures

- Asepsie
- Le plus tôt possible dans l'évolution
- Avant toute antibiothérapie
- Si fièvre continue: 2 à 3 prélèvements espacés de 3 ou 4 heures
- Si fièvre discontinue: frissons, élévation thermique, hypothermie
- Si fièvre mal tolérée ou choc imminent: 2 prélèvements plus rapprochés avant antibiothérapie probabiliste

Interprétation

- Même germe et contexte clinique: étiologie précisée

- Germes différents: foyer digestif ou foyer cutané
- Une seule hémoculture positive: valeur diagnostique si pathogène spécifique, mais parfois en cause dans des infections comme endocardites, ostéoarthrites..
- Caractère pathogène: plusieurs prélèvements positifs consécutifs, absence d'autres germes, existence de facteur favorisant..

Hémocultures négatives

- Absence de bactériémie
- Hémocultures négativées par un traitement antibiotique récent
- Présence de germes à croissance lente ou nécessitant des milieux spéciaux
- Germes ne troublant pas le milieu
- Germes ne cultivant pas en hémocultures classiques

Portes d'entrée d'une bactériémie

Peau: furoncle, escarre, brûlure

Endocarde: valvulopathie, cathéter

Voies digestives: angiocholite, sigmoïdite, péritonite, tumeur, colique

Voies urinaires: infection urinaire, manoeuvre endoscopique sur le bas appareil urinaire, lithiase rénale infectée

Voies génitales: infection

Vasculaire: cathétérisme artériel ou veineux, toxicomanie

Poumons: pneumopathie

Sphère stomatologique: avulsion dentaire, foyer infectieux chronique

ORL: foyer amygdalien, chirurgie

Localisations secondaires

Foie

Poumons

Reins

Os et articulations

Peau

Cerveau

Bactéries et localisations secondaires

Staphylocoque: pleuro-pulmonaire, ostéoarthrite dont spondylodiscite, endocardite, neuro-méningées, myosites

Streptocoque: endocardite, arthrite, spondylodiscite

Pneumocoque: méningite, méningo-encéphalite, arthrite

Méningocoque: méningite, purpura pétéchial ou ecchymotique, arthrites

Gonocoque: monoarthrite aigue, peau (pustules)

E. coli: endocardite, méningite, abcès du cerveau, spondylodiscite

Brucellose: monoarthrite, spondylodiscite, sacro-illite méningite

Conduite à tenir devant une bactériémie

1. Recherche de signes de choc
2. Traitement antibiotique empirique à rectifier ou adapté au germe d'emblée
3. Recherche de la porte d'entrée et traitement
4. Recherche de localisations secondaires et traitement
5. Recherche de facteurs favorisants

IX. Planification du suivi

Surveillance clinique: température, fréquence cardiaque et respiratoire, pression artérielle, diurèse, examen physique

Efficacité du traitement: courbe thermique, état général, porte d'entrée, localisations secondaires

Biologiques: hémogramme, CRP

Les points clefs

Caractéristiques de la fièvre: durée, début, chronologie

Situations d'urgence devant une fièvre: purpura fulminans, état septique grave, paludisme, érysipèle avec infection extensive, méningite bactérienne, méningo-encéphalite

Interrogatoire (terrain +++)

Fièvre avec frissons, hypothermie: hémocultures +++

Examen clinique: les constantes: pouls, PA, rythme respiratoire, conscience

Prélèvements avec NFS (GB, GR, Plaquettes) : orientation +++

www.fiches-ide.com