

A. INFECTIONS RESPIRATOIRES

⌘ Qu'est-ce qu'une infection ?.

En fait c'est un processus inflammatoire, quand il y a une inflammation ! Imaginez un bras qui a augmenté de volume qui fait mal, Quel est le processus en cours ? On peut avoir :

- Une inflammation.
- Une infection, qui en réalité est une inflammation liée à un microorganisme.
- Une tumeur ou quelque chose qui pousse.
- Une fracture ou un traumatisme.

Donc il y a de grands mécanismes dans l'organisme qui sont la blessure, le cancer, l'infection (qui est une inflammation due à un microorganisme) et l'inflammation liée à autre chose.

C'est simplificateur mais c'est pourtant toujours autour de ça qu'on est en train de raisonner.

Donc une infection c'est une Inflammation qui a donc 4 signes cardinaux de Celsus (100 av JC) :

- Calor (c'est chaud)
- Dolor (ça fait mal)
- Rubor (c'est rouge)
- Tumor (et c'est gonflé)

Donc si vous avez les 4 signes : inflammation.

Si elle est de cause infectieuse on aura des signes généraux (généraux car ils s'étendent à l'organisme entier et pas seulement sur le lieu de l'inflammation) :

- fièvre

Ce qui va différencier une infection d'une inflammation, c'est les signes généraux.

I. Les différentes pathologies

Maintenant, dans les infections respiratoires, on va distinguer les hautes et les basses. Ceci est fondamental car ce ne seront pas les mêmes causes.

- **Petit a parte en anglais :**

Upper respiratory tract infection

- Rhume : *cold* (pour faire docteur on peut dire *rhinite*)
- Sinusite : *sinusitis*

Lower respiratory tract infection.

- Bronchite : *bronchitis*
- Pneumonie : *pneumonia*

Le niveau qui nous fait classer dans l'une ou l'autre catégorie est le niveau des cordes vocales. Au dessus = voies respiratoire hautes, au dessous = voies respiratoires basse.

a. Infections respiratoire haute :

• Signes cliniques :

- Toux, car 90% de jetage postérieur, c'est LE premier signe dans les infection respiratoires hautes. (post nasal drip)
- Nez qui coule, bouché (hypersécrétion), on se mouche.
- Douleur sinusienne.
- Oreilles bouchées (dulled....) ou l'impression de les avoir bouchées : trompe d'Eustache (possible barotraumatisme du tympan quand non équilibration par exemple en avion quand on est enrhumé : mettre un verre avec une lingette chaude collée au fond).

Donc récapitule les plus importants :

- Congestion nasale : *stuffiness*.
- Rhinorrhée antérieure et postérieure : *runny nose ; post nasa drip*.
- Toux : *caugh*.
- Oreille bouchée.
- Il n'y aura que très rarement de la fièvre élevée dans l'infection des voies respiratoires hautes.

Signes cliniques dans le cas particulier d'une sinusite :

- Douleur à la face antérieure de la tête.
 - Mal quand il y a une hyperpression (toux), quand ils sont penchés en avant. Ils on en fait l'impression que « C'est plein ! ça va exploser ! » Plénitude de la face (fullness of the face)
 - Rougeur.
 - La fièvre est relativement élevée.
- Reproductible en appuyant dessus.

Les causes des infection des voies respiratoires hautes :

- Virus : rhinovirus, corona, adéno, respiration syncytiale. Virus à tropisme respiratoire (il existe toute sorte de tropisme, ils ne donneront que des signes respiratoires dans ce cas). → Les antibiotiques, c'est pas automatique (en effet ces infections respiratoires qui représentent 95% des infections de la population n'ont donc souvent pas besoin d'antibiotiques or la consommation d'antibiotiques d'un pays est liée au nombre d'infections respiratoires...)
- Bactérie : rarement.

Elles sont donc presque exclusivement d'origine virale et ont une transmission interhumaine élevée, c'est très contagieux.

b. Infection respiratoire basse : du simple au compliqué (du pas grave au sérieux)

Il y en a 5 :

- Bronchite (-ite = inflammation) : inflammation des bronches, ici d'origine infectieuse, mais on a vu que l'asthme par exemple est une inflammation des bronches donc une bronchite asthmatique. Ca c'est pas trop grave.
- Pneumonie : infection du parenchyme pulmonaire. Un peu plus grave. Elle n'atteint pas que les bronches mais aussi le parenchyme, les alvéoles. L'emphysème est une destruction des alvéoles distales. La tuberculose est une pneumonie. Donc pas seulement les voies de conduction mais aussi les sacs alvéolaires.
- Bronchite chez un patient avec une BPCO (terrain altéré) = Très très grave !!! Imaginez une inflammation des bronches d'un gars qui les a toutes contractées : c'est catastrophique !
- Pleurésie : pneumonie compliquée d'une pleurésie, inflammation de la plèvre avec ou sans épanchement.
- Abscès : pneumonie compliquée d'un abcès, collection de pus dans une cavité : niveau hydro-aérique dans une condensation.
- Septicémie : traverse la barrière alvéolaire.
- possible nécrose

NB : EMPHYSEME : pas une infection

- **Bronchite simple** : toux, +/- expectorations (productive ou sèche : possible respiration chargée si le patient est incapable d'expectorer), la fièvre est peu élevée si la bronchite est peu grave, asthénie, sifflement (comme dans l'asthme et la BPCO : siffler la nuit (ParaS) ou à l'effort), dyspnée.

Les signes extra-respiratoires qui sont dus aux virus (particularité des bronchites) : myalgies (courbatures), signes ORL → à l'inverse dans les pneumonies on a moins de signes extra-respiratoires.

- **Pneumonie** : on aura davantage de fièvre, dyspnée plus importante (car les surfaces d'échanges sont touchées), douleur thoracique (quand le parenchyme touche la plèvre → dans la bronchite pas de douleur car atteinte des voies aériennes centrales) cette douleur différencie donc clairement la pneumonie de la bronchite, expectoration, asthénie. Signes extra-respiratoires : myalgie. Matité, souffle tubaire. Vibration augmenté.

- **Pleurésie** : douleur basi-thoracique +++ en premier plan (car épanchement décline ; prédomine en bas), augmente à la respiration/toux, reproductible en le touchant, pas de sifflement (souffle tubaire), Frottement pleural, mat, abolition du murmure vésiculaire, souffle tubaire + qui dépendra d'où on ausculte, si la pneumonie est haute et qu'on écoute en bas : rien.

- **Abscès** (bactérie anaérobie comme présente dans le colon) : vomique de pus (expectoration de pus de l'équivalent d'un bol), odeur nauséabonde (de merde car bactérie du colon) donc on le remarque dès qu'on rentre dans la même pièce que le patient.

II. Etiologies

Trois grands types d'infection respiratoires basses :

- Infections communautaires : community acquired infections : ce qui n'est pas une infection nosocomiale. Grippe. (acquise en communauté, dans la vie en général)
- Infection nosocomiales : nosocomial infection. Infection acquise à l'hôpital, Dont les signes apparaissent au-delà de 72 heures à l'hôpital.
- Infection de l'immunodéprimé : infection in the immunosuppressed host.

Trois grandes catégories de micro-organismes responsables des infections respiratoires basses :

- Pathogènes constants (si on rencontre la bactérie, on va être malade) : tuberculose, légionellose.
- Inconstamment pathogènes, souvent présent mais pas forcément pathogènes (mas peuvent le devenir) :
 - exogènes (virus à tropisme respiratoire) comme pour les infections des voies supérieures mais ils sont inconstamment pathogènes, différente selon les individus.
 - endogènes/commensaux (bactéries ; 1millions de bactéries dans un ml de salive → pour autant on a pas systématiquement une maladie : équilibre ente l'agent pathogène et l'hôte ; les germes deviennent pathogènes lorsqu'un patient est immunodéprimé)

Pourquoi les microbes ne descendent-ils pas dans les bronches ?

- Epiglotte : protection des voies aériennes inférieures. Mécaniques.
- Cellules ciliés : ramènent les micro-organismes vers le haut : petit mouvement de toux, on remonte les corps étrangers et on le crache/déglutit.

⇒ Infection lorsque : excès de germe (infection des voies respiratoires dans les bronches, fausses routes (vomissement lors d'un trauma etc.), mauvais état dentaire (10 millions à 1 milliards de bactéries par ml de salive) ou déficit du système de remontée (dyskinésie ciliaire : rare, mucoviscidose, tabac, comateux car réflexe glottique altéré (ex parlant : un mec qui est complètement mort-soul ne va plus avoir ce réflexe et va chopper une infection par ses propres germes buccaux))

- Opportunistes : A l'état normal ils ne sont pas méchants sauf chez l'immunodéprimé (ex : pneumocystose dans le SIDA, chimiothérapie ; aspergillus dans les pétards car le cannabis est un très bon anti-hémétique (il faut bien faire sécher son herbe il insiste là-dessus) → délivré aux USA et Suisse). Ils ne sont pas pathogènes chez un sujet sain.

Page d'histoire... : 1981 : on a découvert le SIDA. Epidémie d'hommes jeunes qui meurent dans les hôpitaux. CDC (organisme de surveillance dans le monde) : explosion de la consommation de bactrim® (pour la pneumocytose) : ils se sont rendus compte que les patients à qui on le donnait étaient des hommes jeunes toxicomanes ou homosexuels. Or la pneumocytose n'est pathogène qu'en cas d'immunodépression. Analyse du sang : → disparition des GB → on a mis 6 ans à découvrir le virus du SIDA.

On est parti de la pneumonie qui ne touchait que les immunodéprimés → on a découvert le SIDA.

B. MINI-SCENARIO

a. Premier cas : Patiente de 22 ans.

Symptômes :

- Dyspnée aiguë : depuis hier soir. Jusqu'à hier soir, ça allait.
- Circonstance : rien de particulier.
- Fréquence : toutes les trois semaines, de plus en plus rapide
- ATCD familiaux : même type de dyspnée chez la mère et oncle
- Pas fumée
- Pas ATCD cardiaque
- Pas infection
- Pas changement à modification
- Rhume
- Sifflement à la respiration : ++ le matin

⇒ Crise d'asthme

b. Deuxième cas :

Symptômes :

- Douleur basi-thoracique
- Depuis 3 mois.
- Augmenté à la respiration/toux
- Douleur bas du dos.
- Fume : 60PA.
- Perte de poids 8kg. Appétance
- Métier : électricien dans une centrale électrique.
- Est-ce que vous avez craché du sang ? Oui, depuis 6mois.

⇒ Probable pleurésie avec métastase vertébral.

Examen :

- Matité basi-thoracique
- Diminution des vibrations vocales et du MV
- Palpation des vertèbres pour trouver les métastases : signe de la sonnette : le patient réagit quand on arrive sur la métastase (pas pathognomique de la métastase, signe de la sonnette présent lros de toutes les pathologies vertébrales)

c. Troisième scénario :

Symptômes :

- Fatigue malgré de longue nuit.
- Plus envie de rien.
- Pisse dans la nuit
- Se réveille dans la nuit
- 1m62 pour 92kg.
- Troubles de sexualité
- Est-ce que dans tel situations vous vous endormez ? Feu rouge ? Oui.
- Conjointe : trouve qu'il arrête de respirer, diminution des facultés intellectuels.
- Accident de la route.

Examen :

- Tension : déceler HTA
 - Prise de sang : doser le sucre pour déceler le diabète
 - Prescrire une polygraphie ventilatoire.
- ⇒ Syndrome d'apnée du sommeil

d. Quatrième cas :

- Dyspnée pour un effort habituel : chest-tightness

- 68 ans.
- Fumée : arrêt y a 6mois. 1 paquet et demi
- Dure depuis 6mois.
- 70 kg/ 1m98 ;
- Sifflement à la respiration
- Crache tous les matins depuis trois mois par an depuis au moins deux ans.
- ⇒ Orientation vers BPCO.

Signes cliniques :

- Diminution du MV,
- Sibilant
- Légèrement distendu
- ⇒ Radio puis teste du souffle.