



Infections pulmonaires



Dr Fatma Larbi Ammari

01/11/2024

Introduction

- Infections respiratoires basses (IRB): atteinte des voies aériennes sous-glottiques + parenchyme pulmonaire
- Problème de santé publique: Fréquence, gravité potentielle
- IRB communautaires de l'adulte: 3 entités

Bronchite aigue

Exacerbation aigue de BPCO

Pneumonie aigue communautaire (PAC)

Bronchite aiguë

- Inflammation aiguë des bronches et bronchioles le plus souvent de nature infectieuse sans atteinte du parenchyme pulmonaire et notamment des alvéoles
- Très fréquente, période hivernale+++
- Cause virale (90%): rhinovirus, influenzae, para-influenzae, adénovirus, virus respiratoire syncytial, métapneumovirus...

Bronchite aiguë

■ Diagnostic clinique

(aucun examen complémentaire n'est justifié pour dg + ni étiologique)

- ✓ Précédé par des signes VAS: rhinite, pharyngite
- ✓ SF: - **Toux** sèche au début, d'évolution parfois prolongée (plusieurs semaines)
 - **expectoration muqueuse** secondairement purulente (en dehors de surinfection)
 - **Douleurs thoraciques bronchiques** (brûlures rétrosternales)
 - Signes généraux inconstants: fièvre, symptômes viraux (céphalées, myalgies, malaise)
 - Signes physiques: râles bronchiques

Bronchite aiguë

- Traitement ambulatoire et symptomatique (paracétamol)
- ATB=0
- Non recommandés(délétères): corticoïdes systémiques et/ou inhalés, AINS, mycolytiques
- Evolution favorable: apyrexie 3 jours, disparition signes respiratoires

Toux post-infectieuses peut persister jusqu'à 3 semaines

- En absence d'évolution favorable: reconsidérer le diagnostic

Exacerbation aiguë de BPCO

- Majoration ou l'apparition d'un ou plusieurs symptômes de la maladie (toux, expectoration, dyspnée) sans préjuger de la gravité de l'épisode
- **Purulence verdâtre franche** des expectorations= origine bactérienne
- Fièvre inconstante
- Origine EBPCO: 50% infectieuses, 1/2 cas bactériennes
- **Bactéries:** *Haemophilus influenza*, *Moraxella catarrhalis*, *S. pneumoniae*, *Pseudomonas* dans BPCO d'évolution prolongée
- **Virus:** grippe, coronavirus, rhinovirus, adénovirus

Exacerbation aiguë de BPCO

▪ Traitement symptomatique

- ✓ Corticothérapie systémique de courte durée (bronchospasme)
- ✓ Bronchodilatateur en aérosol doseur
- ✓ Kinésithérapie respiratoire
- ✓ Oxygénothérapie
- ✓ CI antitussif

▪ **ATB**: clinique(stade de dyspnée, purulence verdâtre des expectorations), gravité de la BPCO sous-jacente (fonction des épreuves fonctionnelles respiratoires)

▪ Réévaluation indispensable de l'ATBthérapie à 48-72H

Exacerbation aiguë de BPCO

Critères d'hospitalisation

- Modification importante des symptômes habituels: dyspnée de repos
- BPCO Stade III ou IV
- Apparition de nouveaux signes: cyanose, oedèmes périphériques
- Présence de comorbidités
- Arythmie cardiaque
- Diagnostic incertain
- Age > 70 ans
- Manque de ressources, d'autonomie ou d'aide à domicile

Exacerbation aiguë de BPCO

Stade clinique de gravité de la BPCO évalué en dehors de toute exacerbation

En l'absence d'EFR connue *Résultats EFR connus*

Absence de dyspnée

VEMS > 50 %

Dyspnée d'effort

VEMS < 50 %

Dyspnée au moindre effort ou dyspnée de repos

VEMS < 30 %

Indications à l'antibiothérapie

Pas d'antibiotique

Antibiothérapie seulement si expectoration franchement **purulente verdâtre**

Antibiothérapie systématique + recherche des autres causes d'exacerbation de la dyspnée

Choix de l'antibiothérapie

Amoxicilline
ou macrolide
ou pristinamycine

Amoxicilline/acide clavulanique
ou C3G injectables (céfotaxime ou ceftriaxone) ou, en dernier recours, si aucun autre traitement possible, FQAP* (lévofloxacine)

* Une fluoroquinolone anti-pneumococcique ne doit pas être prescrite si le malade a reçu une fluoroquinolone dans les 3 derniers mois.

Exacerbation aiguë de BPCO

Prévention

- Arrêt du tabac
- Vaccination contre le pneumocoque et la grippe

Pneumonie aigue communautaire (PAC)

- Pneumonie: processus infectieux au dépens du parenchyme pulmonaire
- Communautaire: acquise en milieu extrahospitalier (ville) ou se déclarant en moins de 48h après l'admission
- **10%** IRB, 1^{ère} cause de DC par infection dans pays occidentaux,
- Mortalité : **2-5%** (40% réanimation),
- Cout : 10-20% PAC nécessitent une hospitalisation
- Facteur de risque: tabagisme, Age>65 ans et comorbidité

PAC-Agents causals

Bactéries

- *Streptococcus pneumoniae*+++:
50% PAC hospitalisées
- *Legionella pneumophila* système
de plomberie, circuit de climatisation
(PAC grave)
- *Atypiques*:
Mycoplasma pneumoniae+++,
Chlamydia pneumoniae,
Chlamydia psittaci
(PAC non sévères PEC en ambulatoire,
adulte jeune)

Virus respiratoires

- Virus influenza
- Paramyxovirus:
Virus respiratoire syncytial,
métapneumovirus humain,
- Virus parainfluenza
- SARS-Cov-2

Facteurs de risque de pneumonie

Table 1 Risk categories for community-acquired pneumonia included in the review

Immunocompetent at risk	Immunocompromised at risk
▶ Age (de loin le plus important de tous) ▶ Lifestyle – Alcoholism – Smoking ▶ Underlying diseases – Chronic heart disease – Chronic renal disease – Chronic liver disease – Chronic respiratory disease – Metabolic disease – CNS disease ▶ Prior IPD ▶ Previous pneumonia ▶ Other – Aspiration – Concomitant treatment	▶ Immunosuppression – Autoimmune diseases receiving steroid or immunosuppressive therapy or biological therapy – Cancer with immunosuppressive treatment – Waiting list for solid-organ transplantation (with or without immunosuppressive treatment) – Other immunosuppression ▶ Immunocompromised – Asplenia/splenic dysfunction – Primary immunodeficiencies ▶ HIV

= les plus fréquentes

Δ une multitude de déficit immunitaires différents
De sévérité différente...
ne prédisposant pas aux mêmes pathogènes respiratoires:

CNS, central nervous system; IPD invasive pneumococcal disease.

-> Asplénie, hypocomplémentémie, hypogammaglobulinémie:
pneumocoque, *Haemophilus influenzae*
-> Immunosuppresseurs, SIDA: *Pneumocystis*...

Pneumonie aiguë communautaire (PAC)

- Diagnostic PAC: association de

- *signes fonctionnels respiratoires fébriles: (toux, expectorations, dyspnée, douleurs thoraciques)

Et

- *radio thorax prouvant l'atteinte parenchymateuse

Pneumonie aiguë communautaire (PAC)

■ Examen physique:

- signes auscultatoires en foyer: syndrome de condensation alvéolaire, crépitants localisés, diminution murmures vésiculaires, souffle tubaire, augmentation de la transmission des vibrations vocales
- Voire un syndrome pleural (abolition des murmures vésiculaires, matité à la percussion)

Attention l'auscultation peut être normale

PAC- Formes atypiques

- Fréquentes, sujets âgés++, ID, comorbidités
- Fièvre inconstante ou isolée
- Toux fébrile
- Révélation par décompensation d'une tare (Insuffisance cardiaque, diabète)
- Trouble du comportement chez sujet âgé
- Signes extra-respiratoires: digestifs, arthro-myalgies, neurologique, AEG

PAC

Formes compliquées

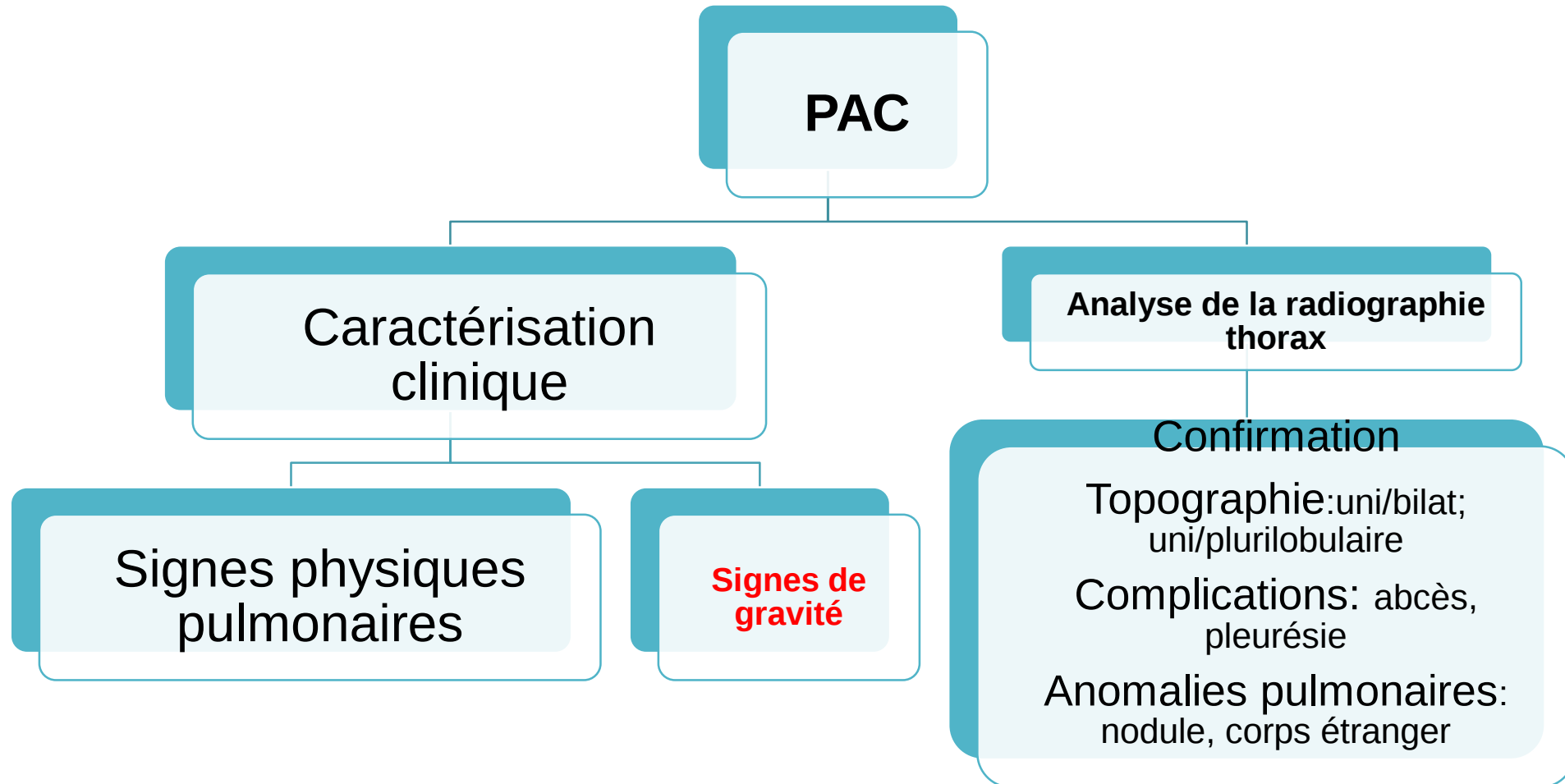
RESPIRATOIRES

- **Plèvre:** pleurésie, empyème
- **Parenchyme:** abcès, atélectasie
- **Fonctionnelle:** Insuffisance/
décompensation respiratoire aiguë

GÉNÉRALES

- **Décompensation d'une / de tare(s):** IC, diabète
- **Complications infectieuses à distance:** méningite, abcès
- **Choc septique, sd de défaillance multiviscérale**
- **Décès**

Diagnostic PAC: organigramme général pratique



Pneumonie aiguë communautaire (PAC)

Sémiologie radiologique:

- **Pneumonie alvéolaire:** opacité systématisée, segmentaire ou lobaire, de densité homogène, bien limitée +/- bronchogramme aérique
- **Pneumonie interstitielle :** Opacités infiltratives mal ou non systématisées unies ou bilatérales

Pneumonie franche lobaire aiguë (PFLA) : clichés de thorax standard face et profil



Face : condensation parenchymateuse systématisée non rétractile du segment externe du lobe moyen, avec bronchogramme aérique. Le bord droit de la silhouette cardio-médiastinale (atrium droit) reste visible car le segment interne du lobe moyen est en grande partie épargné par l'infection bactérienne des espaces aériens distaux.

Profil : les limites scissurales de la condensation parenchymateuse traduisent son caractère systématisé. L'aspect "bombant" de la petite scissure traduisant une surdistension des espaces aériens distaux reflète l'intensité du processus inflammatoire.

Figure 2. Pneumonie à pneumocoque.

H 56 ans, cirrhotique. T 39°C à début brutal, teint grisâtre, polypnée, SpO₂ 89%, opacité alvéolaire systématisée de la lingula. Hémocultures positives à *S. pneumoniae*.



Pneumonie à *M. pneumoniae*.

Homme 22 ans, militaire. T 38,2°C ayant débuté progressivement depuis 3 jours. Otagies, dysphagie et myalgies. Syndrome grippal chez 6 de ses collègues au cours de la dernière semaine. Infiltrats bilatéraux.



Pneumonie aiguë communautaire (PAC)

- Evaluation de la gravité d'une PAC est primordiale: conséquences sur toutes phases ultérieures de la PEC
- orientation du patient
- les examens complémentaires
- Stratégie de la prise en charge thérapeutique

Critères d'orientation pour la PEC d'une PAC

hospitalisation

Signes de gravité

Constantes vitales :

1. Altération des fonctions supérieures (trouble de la vigilance)
2. Fréquence respiratoire > 30 cycles/min
3. Tension artérielle systolique < 90 mmHg
4. Fréquence cardiaque > 120 battements/min
5. Température $< 36^{\circ}\text{C}$ ou 40°C

Signes associés :

- Cyanose
- Tirage
- Marbrures

Aide du score simplifié CRB65 (T-154-4)

- **Âge > 65 ans** (l'âge physiologique)
- **Immunodépression** (corticothérapie par voie générale, immunosuppresseurs > 6 mois, splénectomie, infection à VIH, cachexie...)
- **Comorbidités significatives :**
 - Insuffisance cardiaque congestive
 - accident vasculaire cérébral ou accident ischémique transitoire
 - insuffisance rénale chronique
 - cirrhose ou hépatopathie chronique
 - diabète sucré non équilibré
 - drépanocytose
 - maladie néoplasique associée.
- Antécédent de pneumonie bactérienne
- **Hospitalisation dans l'année**
- **Vie en institution, isolement social, inobservance thérapeutique possible**

Hospitalisation en USI ou Réa

Soit 1 des 2 critères majeurs

- Choc septique nécessitant des vasopresseurs
- Insuffisance respiratoire aiguë nécessitant une intubation

Soit 3 des 9 critères mineurs

- Fréquence respiratoire ≥ 30 /min
- $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2 \leq 250$
- Atteinte multilobaire
- Confusion/désorientation
- Urémie
- Leucopénie $< 4\,000/\text{mm}^3$
- Thrombopénie $< 100\,000/\text{mm}^3$
- Hypothermie $< 36^{\circ}\text{C}$
- Hypotension nécessitant remplissage

Terrain à risque

Quick SOFA score

Any two of:

- Systolic BP < 100 mmHg
- Respiratory rate > 22 breaths/min
- Altered mentation GCS < 15

Score CRB65

C	Confusion		Score 0 : traitement ambulatoire possible
R	Respiratory rate (fréquence respiratoire)	> 30 cycles/min	
B	Blood pressure (pression artérielle)	Syst < 90 mmHg / Diast ≤ 60 mmHg	Score ≥ 1 : hospitalisation
65	Âge ≥ 65 ans		

NB : ce score sous-entend que le diagnostic de PAC est déjà posé (avec ou sans radiographie thoracique).

Place des examens microbiologiques?

Ambulatoire

Aucun

Hospitalisé en médecine

Hémocultures
ECBC
PCR grippe ou SARS-CoV-2 sur prélèvement nasopharyngé en période épidémique.

Antigénurie *Legionella**

Hospitalisé en USI ou Réa

Hémocultures
ECBC
PCR sur prélèvement nasopharyngé pour recherche de virus (dont grippe ou SARS-CoV-2 si période épidémique)
Aspirations endo-bronchiques (si le patient est intubé)
Antigénuries pneumocoque** et *Legionella*

Immunodéprimé

Hémocultures
ECBC
Antigénurie *Legionella**
PCR sur prélèvement nasopharyngé pour recherche de virus (dont grippe ou SARS-CoV-2 si période épidémique).
En fonction de l'immunodépression, recherche de *Pneumocystis* sur expectoration induite et/ou fibroscopie.
Discuter fibroscopie pour prélèvement

* La recherche de l'antigénurie *Legionella* est justifiée si symptômes évocateurs de légionellose, si instabilité hémodynamique et/ou hypoxémie ou en situation épidémique.

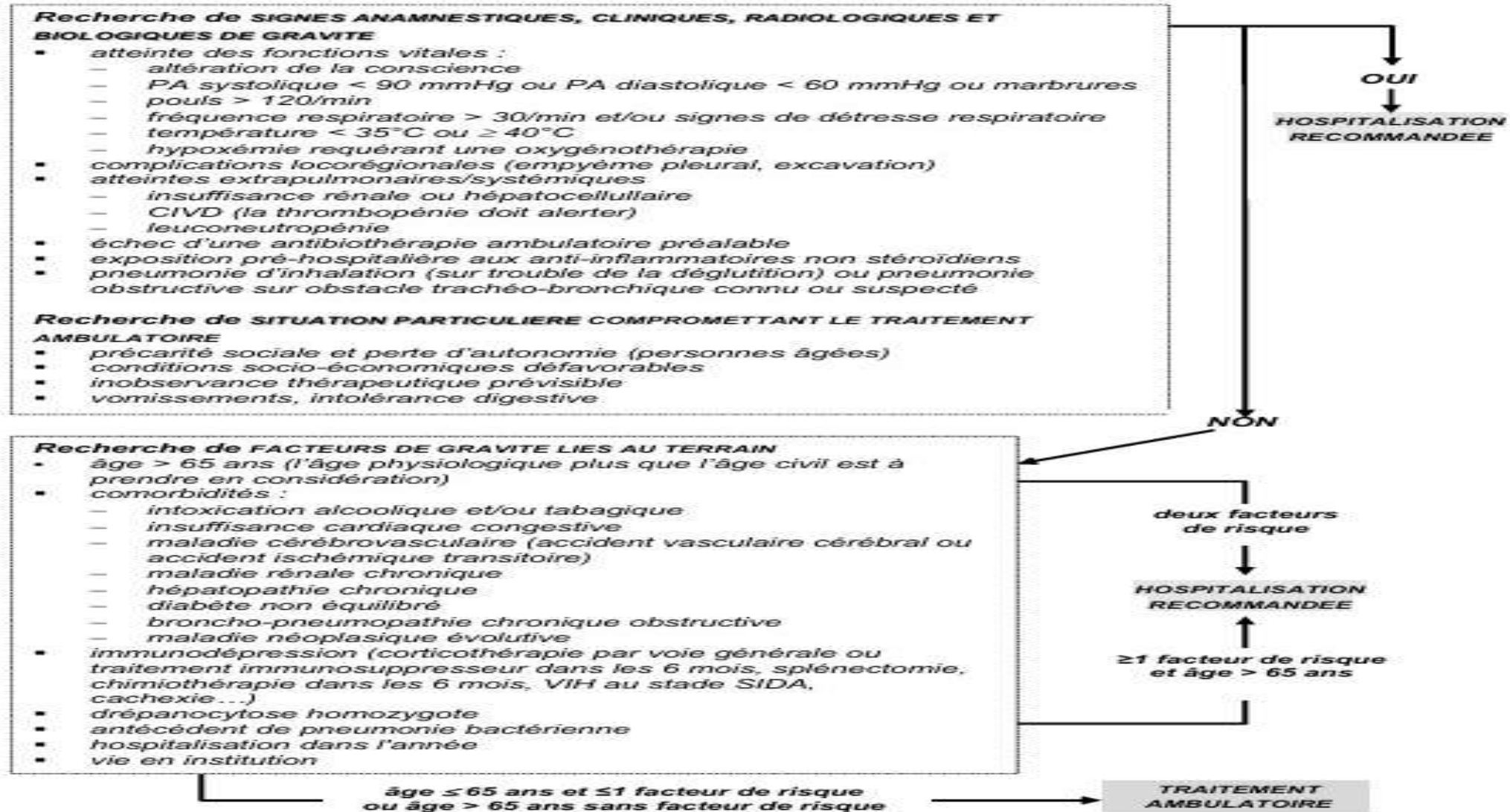
** L'antigénurie pneumocoque ne doit être réalisée que pour les pneumonies relevant de la réanimation / soins intensifs.

Place des autres examens radiologiques?

- **TDM thoracique non injectée:** en 2^{ème} intention , en cas de
 - Difficulté d'interprétation de la radio thorax: sujet âgé, pathologie pulmonaire sous-jacente
 - Diagnostic étiologique: terrain particulier (ID), recherche de cause obstructive (tumeur)
 - Recherche de complication locorégionale: épanchement pleural, excavation
 - Ecarter un diagnostic différentiel: embolie pulmonaire (TDM injectée)
- **Echographie thoracique:** condensation parenchymateuse, épanchement pleural associé++

Traitement de la PAC

Figure 1. Critères d'hospitalisation des PAC (adaptée des recommandations AFSSAPS 2010)



Quels ATB?

▪Orientation étiologique en fonction du contexte clinique (+/- paraclinique)

	Bactériennes (pneumocoque, <i>Legionella</i>)	Virales ou bactéries "atypiques"
Début	Brutal	Progressif
Fièvre	> 39°C	< 39°C
État général	Altéré	Conservé
Symptômes respiratoires	Polypnée, douleur thoracique, condensation pulmonaire	Rhino-pharyngite, toux, syndrome bronchique
Symptômes extra-respiratoires	Syndrome méningé, confusion, douleurs abdominales	Conjonctivite, exanthème, arthro-myalgies
Radiographie thoracique	Opacité alvéolaire systématisée ± épanchement pleural	Opacité alvéolo-interstitielle Infiltrat inhomogène
NFS	PNN	Peu ou pas modifiée
CRP	Élevée à très élevée	Peu ou pas augmentée

Quels ATB?

Orientation étiologique en fonction du terrain:

- **Immunocompétent:** pneumocoque, grippe, M. pneumoniae (+Legionella forme grave)

- **Immunodéprimé:**

- Splénectomisé: Pneumocoque+++ (urgence)

- PVVIH: Pneumocoque, pneumocystose, TBC, Legionellose

- Neutropénie: inf fongiques invasives, Pneumocoque, virus pneumotrope (grippe), Legionellose

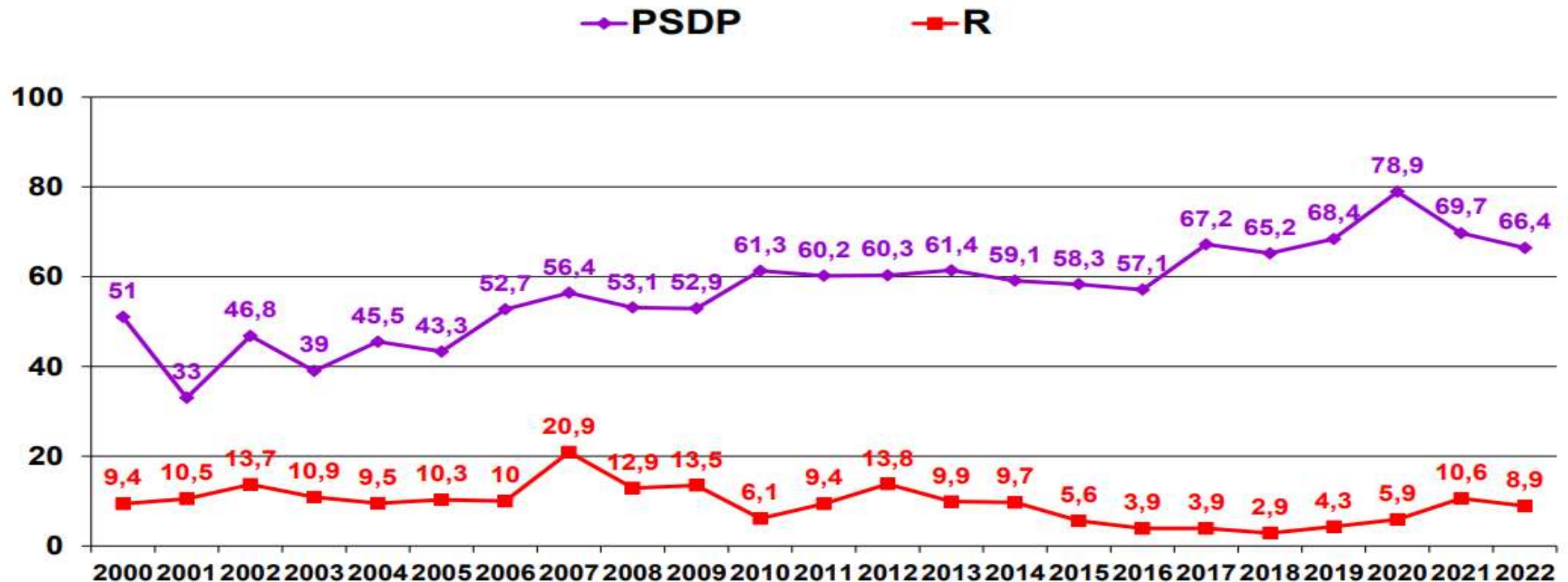
- **Sujet âgé:** mécanisme par inhalation, grippe, infection polymicrobienne

Quels ATB?

Sensibilité aux antibiotiques des principaux germes responsables de PAC (en gras l'antibiotique de référence du germe en question)

	<i>S. pneumoniae</i>	<i>C. pneumoniae</i> , <i>M. pneumoniae</i> , <i>L. pneumophila</i>	<i>H. influenzae</i> Entéro- bactéries	anaérobies	<i>S. aureus</i>
amoxicilline PO	+++	–	+ / –	–	–
amox–ac clavulanique PO	+++	–	++	++	++ si oxa-S ⁴
C3G IV = céphalosporines de 3 ^{ème} génération ⁵ (cefotaxime, ceftriaxone)	+++	–	++	+ / –	+ si oxa-S
macrolides PO⁶	+ / –	++	–	–	+ / –
apparentés macrolides PO (pristinamycine)	++	++	+ / –	+ / –	+
FQAP PO (lévofloxacine à préférer à moxifloxacine) ⁷	++	++	++	+ / –	+ / –
imidazolés PO (métronidazole)	–	–	–	++	–

**Evolution annuelle de la résistance à la Pénicilline G (R) et du
taux de PSDP des souches de *S. pneumoniae***



***S. PNEUMONIAE* 2022**

Taux de résistance aux antibiotiques des souches de *S. pneumoniae* isolées de prélèvements respiratoires bas

	Nombre testé	% S	% SFP	% R
Penicilline G	119	16,8	76,5	6,7
Amoxicilline	124	47,2	40,8	12,0
Céfotaxime	113	95,6	3,5	0,9
Gentamicine (HN)	147	95,9	0	4,1
Erythromycine	147	34	0	66
Lincomycine	144	53,5	0	46,5
Pristinamycine	141	99,3	0	0,7
Rifampicine	141	99,3	0	0,7
Vancomycine	107	100	0	0
Chloramphénicol	97	95,9	0	4,1
Tétracycline	131	57,3	0	42,7
Lévofloxacin	132	-	100	0
Linézolide	95	100	0	0

critères cliniques prédictifs d'un risque de sensibilité diminuée du Pneumocoque à la pénicilline

- l'âge > 65 ans,
- la prescription antérieure de β lactamines dans les 3 mois,
- une hospitalisation récente dans les 3 mois,
- l'existence d'une maladie chronique (BPCO, cancer, VIH),
- l'acquisition nosocomiale de la pneumonie et
- les antécédents de pneumonie dans l'année.

PAC – principes ATB

⇒ URGENTE

Administration précoce², si possible après les *prélèvements microbiologiques* (sauf en ambulatoire)

⇒ PROBABILISTE³

Ciblant les bactéries les plus fréquemment responsables de PAC

doit donc toujours couvrir le pneumocoque (sauf les rares cas très évocateurs de pneumonie à bactérie atypique du sujet jeune traitée en ambulatoire)

- si grave : doit aussi couvrir la légionelle
- si inhalation : doit couvrir également streptocoques, anaérobies, *Staphylococcus aureus*, entérobactéries
- si pneumonie en période grippale : doit couvrir également *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae* et les streptocoques du groupe A

⇒ SECONDAIREMENT REEVALUEE à 48-72h

Clinique : efficacité ? élargissement du spectre antibiotique si évolution clinique défavorable

Microbiologique : examen direct et culture du prélèvement microbiologique si réalisé (réduction du spectre antibiotique sur la base de l'antibiogramme : « désescalade antibiotique »)

⇒ avec un souci d'ECOLOGIE BACTERIENNE

Limiter le risque d'émergence de mutants résistants, favorisée par la pression antibiotique : réduire la durée d'antibiothérapie (7 jours pour une PAC tout venant) et réduire le spectre antibiotique (si et seulement si évolution favorable). Eviter les fluoroquinolones en 1^{ère} intention en dehors de situations spécifiques (légionellose, allergies aux autres antibiotiques)

Quels ATB?

Antibiothérapie probabiliste des PAC en ambulatoire

Sujet sain sans signe de gravité	AMOXICILLINE <u>ou</u> MACROLIDE Pristinamycine (alternative) Pristinamycine (alternative)
si échec à 48-72 heures	switch

Sujet avec comorbidité ou Sujet âgé ambulatoire (hors institution)	Amoxicilline/acide clavulanique <u>ou</u> ceftriaxone ... (<u>ou</u> FQAP)
si échec à 48-72 heures	hospitalisation

Quels ATB?

Antibiothérapie probabiliste des PAC en hospitalisation conventionnelle

		1 ^{ère} choix	si échec à 48-72 h
Pneumocoque suspecté ou documenté ^B	Tous âges	Amoxicilline	Réévaluation
Pas d'argument en faveur du pneumocoque	Sujet jeune	Amoxicilline Pristinamycine (alternative)	Association à un macrolide ou switch par Pristinamycine Réévaluation
	Sujet âgé (y compris en institution) ou avec comorbidité(s)	Amoxicilline/acide clavulanique <u>ou</u> ceftriaxone <u>ou</u> FQAP	Réévaluation Amoxicilline-acide clavulanique + macrolide C3G injectable + macrolide

Les FQAP ne doivent pas être prescrites si le patient a reçu une fluoroquinolone dans les 3 derniers mois. Il est recommandé de les utiliser avec prudence (risque de transmission de souches résistantes) et chez les sujets âgés sous corticothérapie par voie générale (risque accru de tendinopathie). La lévofloxacine est réservée au traitement des PAC lorsqu'aucun autre antibiotique ne peut être utilisé.

Quels ATB?

Antibiothérapie probabiliste des PAC en soins intensifs / réanimation

Cas général	C3G (céfotaxime IV ou ceftriaxone IV) + macrolide IV ou FQAP°
<i>Facteurs de risque de Pseudomonas aeruginosa *</i>	<i>pipéracilline/tazobactam ou C4G (céfépime) ou carbapénème# (méropénème, imipénème/cilastine) + amikacine ou tobramycine (max 3 jours) + macrolide IV ou FQAP IV (lévofloxacine)</i>

** bronchectasies, antécédents d'exacerbations de BPCO dues à Pseudomonas aeruginosa*

° lévofloxacine

Si documentation antérieure d'une souche résistante à pipéracilline/tazobactam et C4G

Quels ATB?

Cas particuliers

***Légionellose:**

-sans signe de gravité: macrolide VO 8 jours (5 jours azithromycine)

-avec signe de gravité ou ID: Lévofoxacine * 21 jours

+Déclaration (enquête environnementale au tour du cas)

***Contexte grippal:** Pneumocoque+ S. aureus Amox-clav (pristinamycine OU FQAP)

***Pneumonie d'inhalation:** Amox-clav ou C3G iv cétriaxone/céfotaxime+Métronidazole

***Pneumonie abcédée:** +Anaérobies Amox-clav ou C3G IV+Métronidazole

Durée d'antibiothérapie

Recos PAC 2024

	Durée recommandée	Niveau de recommandation
PAC avec critères de stabilité à J3	3 jours	A1
PAC avec critères de stabilité entre J3 et J5	5 jours	B1
Autre	7 jours	A1

Critères de stabilité =

- température $\leq 37,8$ C
- TA systolique ≥ 90 mm Hg
- Fréquence cardiaque ≤ 100 /min
- Fréquence respiratoire ≤ 24 /min
- SpO2 ≥ 90 % en air ambiant
- Etat de conscience normale

*Recommandations pneumopathies aiguës
communautaires SPLF-SPILF-SRLF-SFM-SFR-SFMU »
janvier 2024*

PAC – Traitements associés

***Traitement antigrippal**: associer oseltamivir *5 jours

En cas de suspicion clinique d'infection grippal en PAC hospitalisée en période épidémique

*Kinésithérapie respiratoire de drainage bronchique systématique

*Corticothérapie systémique n'a pas montré de bénéfice dans les PAC

*ttt PE

PAC – Surveillance

Quel que soit le lieu de prise en charge (ambulatoire ou hospitalière), le patient doit être **obligatoirement réévalué cliniquement à 48-72h⁹ du début de l'antibiothérapie** (efficacité et tolérance du traitement) et capable de contacter un médecin si dégradation dans ce délai.

L'évolution est alors dite défavorable en cas de persistance ou d'aggravation des symptômes.

Evolution favorable

- en ambulatoire : pas de désescalade antibiotique (pas de microbiologie)
- en hospitalisation : une désescalade thérapeutique doit être envisagée si on dispose de résultats microbiologiques fiables¹⁰

Absence d'évolution favorable à 48-72h chez un patient ambulatoire

- Si l'antibiothérapie prescrite en 1^{ère} intention ne couvrirait pas *S. pneumoniae* (macrolide) on doit le considérer et modifier l'antibiothérapie dans ce sens.
- si l'antibiothérapie prescrite en 1^{ère} intention était active sur *S. pneumoniae*, *H. influenzae* et les germes intracellulaires (pristinamycine, ou FQAP) une hospitalisation est indiquée.

PAC – Causes de l'échec de l'ATB

■ **Pneumonie compliquée:**

- épanchement pleural
- abcès pulmonaire
- Obstacle endobronchique (pneumonie obstructive): sur corps étranger (dentier sujet âgé), cancer bronchique chez le fumeur

■ **Problème relatif au ttt anti-infectieux:**

- Malobservance thérapeutique
- Problème de pharmacocinétique (obèse, trouble de l'absorption)
- ATB prescrite ne couvre pas l'agent causal:

Le germe responsable de la PAC sort clairement du spectre de l'antibiothérapie probabiliste conventionnelle

- *entérobactéries, staphylocoque résistant à la méticilline*
- *Pseudomonas aeruginosa chez les patients porteurs de maladies bronchiques chroniques (BPCO GOLD IV, bronchectasies)*
- *anaérobies (terrain favorisant les troubles de déglutition)*
- *Bacille de Koch (figure 7) → ne jamais utiliser de fluoroquinolone en 1^{ère} intention dans une PAC lorsqu'il y a suspicion de tuberculose (négativation de l'examen direct)*
- *immunodépression ignorée : penser à une pneumocystose révélatrice d'une infection par le VIH → sérologie VIH au moindre doute avec accord du patient.*

Tuberculose pulmonaire (forme pneumonique).

F 62 ans, alcoolique, altération sévère de l'état général, fièvre persistante malgré une antibiothérapie de 10 jours par Amoxicilline / acide clavulanique, opacités alvéolaires bilatérales, probable excavation de l'opacité lobaire supérieure gauche. Bacilles acido-alcoolo résistants à l'examen direct de l'expectoration.



PAC – Causes de l'échec de l'ATB

- **Erreur diagnostique: Diagnostics différentiels:**

- Pneumopathie focalisée: embolie pulmonaire

- Pneumopathie interstitielle diffuse:

OAP fébrile =Endocardite inf, TBC , pneumocystose, pneumopathie d'hypersensibilité , connectivite, vascularite en poussée, lymphangite carcinomateuse

- Pneumopathie excavée: Cancer bronchique, TBC, infarctus pulmonaire, vascularite, aspergillose pulmonaire

Enfin, d'une manière générale, la persistance ou réapparition de la fièvre chez un patient sous antibiothérapie pour une PAC doit faire éliminer une fièvre d'une autre étiologie (veinite, infection de sonde urinaire, thrombose veineuse profonde, néoplasie, allergie médicamenteuse, colite post antibiothérapie).

Prévention des PAC

Vaccination = le pilier de la prévention des pneumonies

Vaccin antigrippal

- Efficacité imparfaite (40-60%), mais un vaccin qui protège
- Faire une grippe en étant vacciné:
 - ↘ Pneumonies
 - ↘ Hospitalisation (↘ 50%)
 - ↘ Mortalité

Vaccin SARS-CoV-2

- Populations fragiles
 - Age
 - Comorbidités
 - Grossesse
 - Obésité...

... vaccins VRS

Vaccin anti-pneumococcique Prochainement: PCV20 +++

- Immunodéprimé +++
- Non immunodéprimé à risque:
 - insuffisance (respiratoire, cardiaque, rénale, hépatique)
 - BPCO, asthme sévère
 - Diabète
 - Brèche ostéoméningée ou implant cochléaire

Indications et modalités du vaccin anti-pneumococcique chez l'adulte à risque élevé de contracter une infection pneumococcique

 Réflexe  : Vaccination anti-pneumococcique (<i>recommandation calendrier vaccinal 2022</i>) VPC 13 : vaccin pneumococcique conjugué 13-valent. VPP 23 : vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent. La vaccination anti-pneumococcique peut être faite en même temps que la vaccination anti-grippale.	
<u>Immunodéprimés :</u> - asplénie organique/fonctionnelle (drépanocytose homozygote) - déficits immunitaires héréditaires - VIH - tumeur solide ou hémopathie maligne - patients greffés (organe solide ou cellules souches hématopoïétiques) - patients traités par immunosuppresseur - syndrome néphrotique <u>A risque du fait d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'infections invasives à pneumocoque</u> - cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque; - insuffisance respiratoire chronique, BPCO, emphysème - asthme sévère sous traitement continu; - insuffisance rénale; - hépatopathie chronique d'origine alcoolique ou non; - diabète non équilibré par le simple régime; - patients présentant une brèche ostéoméningée, un implant cochléaire ou candidats à une implantation cochléaire	<u>Non vaccinés antérieurement</u> 1 dose VPC 13 puis 1 dose VPP 23 2 mois plus tard <u>Vaccinés antérieurement :</u> Avec la séquence VPC 13-VPP23 : 1 dose de VPP23 (avec un délai $\geq$ 5 ans après le dernier VPP23) Avec le VPP 23 (> 1an) : Faire VPC 13 Puis revaccination par VPP 23 avec un délai $\geq$ 5 ans après le dernier VPP 23

Conclusion

- IRB constituent un réel problème de santé publique dans notre pays à ressources limitées
- Principaux facteurs de risque: tabagisme, âge avancé, comorbidité
- Radio thorax à réaliser au moindre doute de pneumonie
- Importance de recherche d'un contexte grippal associé
- Réévaluation thérapeutique indispensable à 48-72 heures de ttt
- Pronostic: terrain, gravité tableau, délai d'instauration d'un traitement adéquat
- Meilleur traitement= prévention (améliorer la couverture vaccinale), lutte anti tabac, ttt PE

Prévention+++

**Aide au sevrage TABAC,
OH, Drogues**



Soins dentaires



**Limiter les fausses
routes**



Merci pour votre attention

