

MINISTRE DE LA SANTE ET
DE L'HYGIENE PUBLIQUE

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union Discipline Travail



**Institut National de Formation
des Agents de Santé**

LICENCE1

Année Académique 2017-2018

COURS DE SEMIOLOGIE MEDICALE ET PATHOLOGIES RESPIRATOIRES

Première Edition 2020

SOMMAIRE

LES PRINCIPAUX SYMPTOMES DE LA PATHOLOGIE BRONCHO-PULMONAIRES	
- ANATOMIE DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE	
- PNEUMONIE FRANCHE LOBAIRE AIGÜË	
- BRONCHITE AIGÜË	
- LES PLEURESIES	
- L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE	
- GAZOMETRIE SANGUINE	
-BRONCHO-PNEUMOPATHIES CHRONIQUES OBSTRUCTIVES	
- OEDEME AIGÜË DU POUMON	
- LES CANCERS BRONCHOPULMONAIRES	
- LA TUBERCULOSE	
-TEST TUBERCULINE	
BIBLIOGRAPHIE	

SOINS INFIRMIERS DANS LES PATHOLOGIES BRONCHIQUES ET PULMONAIRES

LES PRINCIPAUX SYMPTOMES DE LA PATHOLOGIE BRONCHIQUE ET PULMONAIRE

I- Les symptômes fonctionnels

1-1- La toux

La toux est un symptôme très fréquent rencontré dans de nombreuses maladies de l'appareil respiratoire.

C'est une brutale et bruyante expiration, volontaire ou non.

Il est important de distinguer une toux sèche d'une toux grasse accompagnée ou non d'une expectoration.

Des récepteurs à l'irritation sont présent dans le conduit auditif externe, le pharynx, la trachée, les bronches, la plèvre mais absents du parenchyme pulmonaire.

La toux chronique est définie comme une toux évoluant depuis plus de trois ans. Un interrogatoire doit préciser ses caractéristiques :

- Son horaire : notamment si elle survient la nuit
- ses circonstances déclenchantes : exposition à des allergènes, prédominance saisonnière, survenue à l'effort uniquement, lors des changements de position, après des mouvements ;
- son caractère sec ou gras, productif ou non, en séparant l'expectoration muqueuses, purulente ou sanglante ;
- son association à des sifflements, ses complications éventuelles.

1-1-1- Différentes variétés de toux

- Si la toux s'accompagne d'expectoration, on parle de toux productive ou humide ou grasse.
- Si elle ne s'accompagne pas d'expectoration, on parle de toux sèche.

Selon le timbre, on distingue :

- ❖ Les toux rauques
- ❖ Les toux éteintes : il s'agit de timbre étouffé comme cela se voit dans la diphtérie ;
- ❖ Les toux bitonales : c'est la toux à deux tons observée dans la paralysie du nerf récurrent.

Selon le rythme, nous avons :

Les toux quinteuses comme dans la coqueluche où il y a de nombreuses secousses successives sans inspirations entre elles ;

1-2- Expectoration ou crachat

1-2-1- Définition

C'est le produit des sécrétions provenant des voies respiratoires. L'expectoration est toujours une manifestation anormale. Il faut la distinguer d'un crachat salivaire. Il faut préciser l'aspect.

1-2-2- Caractéristiques de l'expectoration

Pour déterminer les caractéristiques, l'infirmier doit rechercher et préciser :

- Les circonstances d'apparition : horaire, saison, circonstances déclenchantes.
- La fréquence ;
- La qualité (abondance)
- L'odeur : inodore, fade ou fétide ;
- Les signes d'accompagnement ;
- L'aspect en donnant un crachoir au malade. L'aspect peut-être :
 - ✓ Séreux : il s'agit d'expectoration transparente, liquide
 - ✓ Muqueux : incolore, un peu visqueux, contenant des bulles d'air et riche en mucus.
 - ✓ Muco-purulent : visqueux avec des ilots de pus blanc, verdâtre ou jaunâtre ;
 - ✓ Franchement purulent des stries ou filets de sang.
 - ✓ Hémoptoïque contenant des stries ou filets de sang.

1-2-3- Hémoptysie

L'hémoptysie est le rejet de sang rouge par la bouche provenant des voies aériennes sous-glottiques (portion de l'étage moyen du larynx) après un effort de toux.

Types d'hémoptysies

On distingue trois types d'hémoptysie.

❖ L'hémoptysie de faible abondance

Consiste au rejet d'un ou de quelques crachats uniformément sanglants. Parfois le ou les crachats sont simplement striés de sang.

❖ L'hémoptysie de moyenne abondance

Elle est précédée souvent de prodromes :

- Sensation de chaleur retro-sternale
- Saveur métallique,
- Picotement ou chatouillement laryngé précédant immédiatement la toux ;
- Puis le sang est rejeté de façon brusque dans une quinte de toux. Le sang est rouge vif dont la quantité est inférieure à 200 cm³.

❖ L'hémoptysie de grande abondance volume > 200 cm³

Elle peut être :

- Massive (assez mortel)
- Prolongée pouvant nécessiter des transfusions répétées.

1-2-4- La vomique

Définition

La vomique est le rejet hors de la bouche d'une collection abondante (parfois 500 cc) de sérosité, de pus, provenant d'une cavité thoracique s'ouvrant brusquement dans une grosse bronche.

Différents types de vomique

❖ La forme typique

Elle est d'apparition brutale et massive.

❖ La forme de faible abondance

Peut passer inaperçue mais en recueillant l'expectoration dans un crachoir, on constate que brusquement, le malade est devenu « un cracheur de pus ».

1-2-5- La dyspnée

Définition

La dyspnée est une respiration anormale se traduisant par une gêne respiratoire (c'est une difficulté respiratoire).

Différents types de dyspnées

Selon le rythme respiratoire

- Bradypnée c'est une dyspnée avec ralentissements respiratoire
- Polypnée dyspnée avec (ou tachypnée) c'est une accélération des mouvements respiratoires.

Selon les circonstances d'apparition

- Dyspnée d'effort : déclenchée par l'activité physique ;
- Dyspnée de décubitus qui se produit en position couchée. Elle succède généralement à une dyspnée d'effort.
- Dyspnée permanente ; ce stade succède aux deux précédentes.

1-2-6- Douleur thoracique

C'est une sensation pénible ressentie pendant la respiration au repos ou à l'effort.

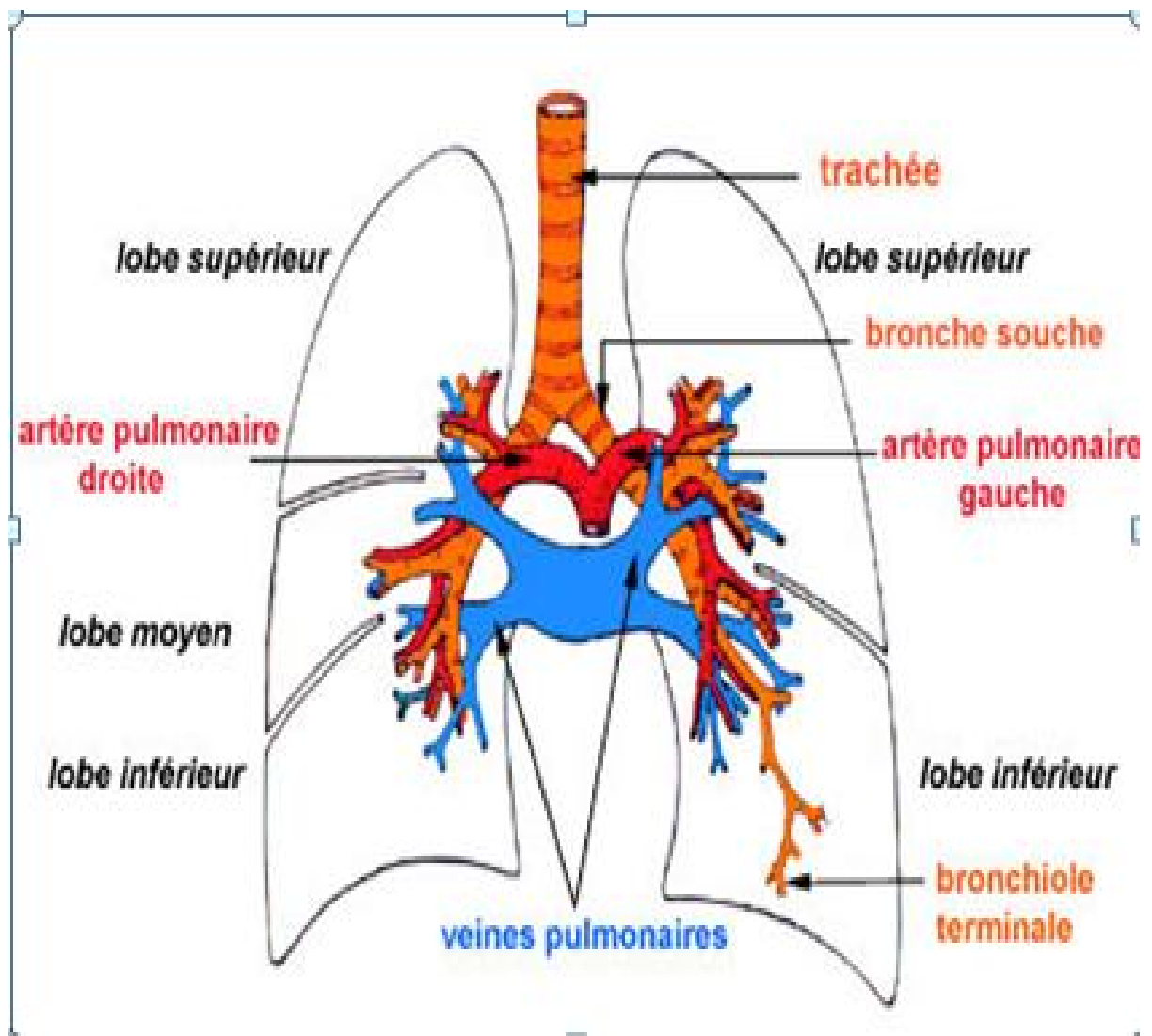
1-2-7- L'apnée

C'est l'arrêt complet des mouvements respiratoires.

1-2-8- Les troubles de la voix

La voix peut être rauque ou éteinte.

ANATOMIE DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE



I) LES VOIES AERIENNES

Ce sont les conduits dans lesquels circule l'air qui pénètre dans les poumons.

Il faut distinguer les voies aériennes supérieures des voies aériennes inférieures.

Les voies aériennes supérieures sont formées de :

- Fosses nasales qui constituent la partie la plus élevée des voies respiratoires et sont le siège du sens de l'olfaction (sentir). Elles s'ouvrent à l'extérieure par les cavités du nez. En arrière elles communiquent avec le pharynx.
- Pharynx est tapissé d'une muqueuse, à son niveau s'effectue le croisement des voies aériennes et digestives. L'étage supérieur est le rhinopharynx (communication avec l'oreille moyenne). L'étage moyen est séparé du précédent par le voile du palais est l'oropharynx où s'ouvre la cavité buccale. L'étage inférieure ou hypopharynx communique avec l'œsophage en arrière du larynx.
- Larynx est situé à la partie supérieure et médiane du cou, au-dessus de la trachée, en avant du pharynx.

Les voies aériennes inférieures sont formées de :

- la trachée et les bronches

II- DESCRIPTION DES VOIES AERIENNES

1) La trachée

La trachée constitue avec les bronches les voies aériennes proprement dites. La trachée est un conduit long de 12 centimètres qui fait suite au larynx et se divise en deux bronches souches dans le thorax.

A sa partie supérieure elle est située au cou en avant, au-dessous du larynx. A sa partie inférieure elle est située dans la partie médiane du thorax appelée médiastin.

2) Les bronches

Elles sont nées de la bifurcation de la trachée se ramifient dans les poumons. On appelle bronche-souche le gros tronc bronchique d'où naissent les bronches collatérales.

A proximité des poumons les bronches-souches sont rejointes par les artères et veines pulmonaires.

Au fur et à mesure que les bronches se divisent, leur calibre diminue et leur structure se modifie.

3) Les poumons :

Ils sont au nombre de deux : un droit et un gauche. Ils sont séparés par le médiastin.

Il y a des scissures qui divisent les poumons en lobes : grande et petite scissure à droite (trois lobes), une seule scissure à gauche (deux lobes). Nous avons à côté de cela les alvéoles pulmonaires qui sont de petites cavités sphériques de 0,1 à 0,3 mm de diamètre.

4) les vaisseaux sanguins pulmonaires

5) les plèvres : ce sont des enveloppes séreuses des poumons. Chacune d'elle se

Compose :

- d'un feuillet viscéral qui tapisse le poumon sur toutes ses faces
- d'un feuillet pariétal appliqué sur la face interne de la paroi thoracique, la face latérale du médiastin, la face supérieure du diaphragme.

6) Le médiastin : c'est une région médiane du thorax qui sépare l'une de l'autre les deux régions pleuro-pulmonaires.

Le médiastin contient essentiellement :

- le cœur en avant et en bas
- les gros vaisseaux sanguins.
- La trachée
- L'œsophage

- Le canal thoracique
- Les nerfs
- Des vaisseaux et ganglions lymphatiques.

7) L'appareil ostéo-musculaire

Le squelette du thorax, les muscles intercostaux et le diaphragme.

Le squelette thoracique comprend le rachis dorsal (vertèbre D1 à D12), postérieur, uni au sternum antérieur par les côtes (au nombre de douze de chaque côté).

III) PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE

Fonction d'oxygénation et d'élimination du gaz carbonique.

La respiration a pour fonction d'assurer au niveau des poumons, l'enrichissement du sang veineux, la transformation en sang artériel. En même temps, elle assure le rejet des déchets gazeux tels que le gaz carbonique.

L'air emprunte pour arriver au niveau du lobule pulmonaire, de haut en bas et successivement, les voies aériennes supérieures, les bronches et les bronchioles.

Il existe deux mouvements dans la respiration :

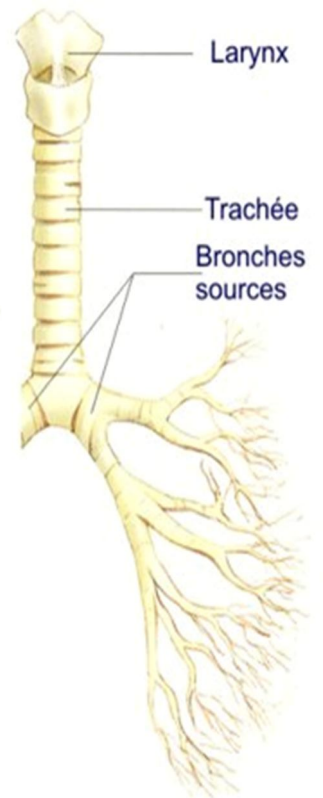
- l'inspiration : c'est un phénomène actif qui met en jeu les muscles inspirateurs qui agissent sur la cage thoracique. L'inspiration augmente la cage thoracique dans tous ses diamètres.
- l'expiration est purement passive. La cage thoracique revient sur elle-même.

Au niveau des mécanismes des mouvements respiratoires, les muscles ventilatoire interviennent. Il s'agit du diaphragme et des muscles intercostaux. A cela il faut ajouter l'action des centres respiratoires qui règlent l'automatisme de la respiration.

Le sang assure le transport des gaz à savoir l'oxygène et le gaz carbonique.

Les volumes d'air :

- Le volume courant est le volume d'air inspiré et expiré au cours d'un cycle respiratoire normal sans effort. Il est d'environ 0,5 litre.
- Le volume de réserve inspiratoire est le volume maximum que l'on peut inspirer après une inspiration normale, il est d'environ 2 l.



- Le volume de réserve expiratoire est le volume maximum que l'on peut expirer après une expiration normale, il est d'environ 1,5 l.
- Le volume résiduel est le volume d'air restant dans les poumons après une expiration forcée, il est d'environ 1,5 l
- Le volume résiduel c'est un volume que les poumons n'arrivent jamais à chasser. Ce volume est essentiel. Sa composition est semblable à celle de l'air alvéolaire.
- L'air alvéolaire représente donc le réservoir de composition constante où s'alimente de manière continue le sang qui ne cesse de circuler dans les capillaires. Ce réservoir est lui-même régulièrement approvisionné en oxygène par l'air inspiré.

Les échanges gazeux entre l'air alvéolaire et le sang s'appellent l'hématose.

Cet échange obéit aux lois de la diffusion des gaz. Elles diffusent de la plus haute pression vers la plus basse pression.

Lorsqu'un milieu liquidien est au contact d'un gaz, le gaz diffuse dans le liquide. Ainsi la pression en oxygène alvéolaire est de 100 mm Hg et celle du sang artériel est proche de cette valeur : 97 mm Hg.

Le gaz est transporté sous forme combinée.

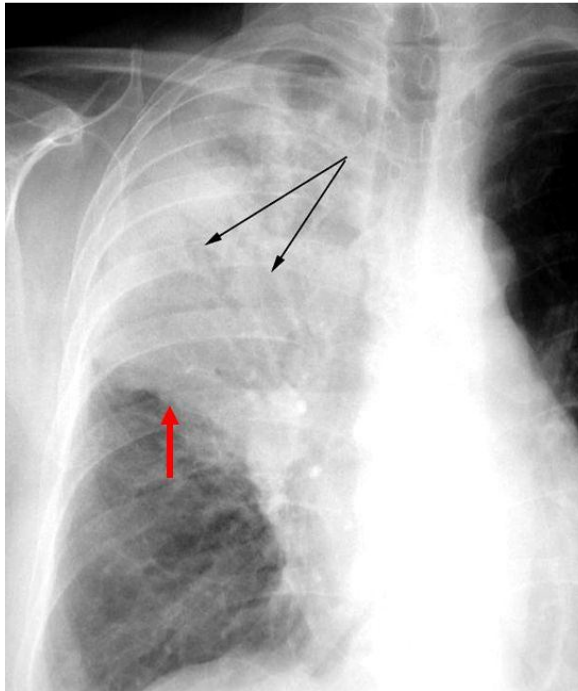
La majeure partie de l'oxygène est transportée par les hématies.

C'est sur le fer de l'hémoglobine que se fixent les molécules d'oxygène.

Le gaz carbonique lui est transporté soit sous forme dissoute soit fixé à l'hémoglobine.

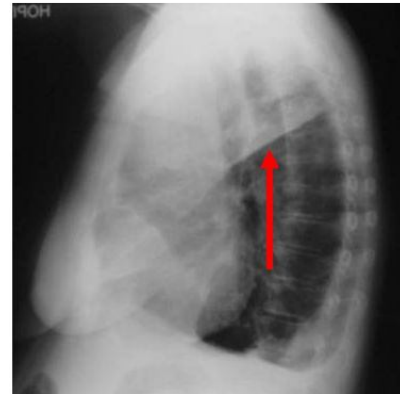
PNEUMONIE FRANCHE LOBAIRE AIGUE

Pneumonie franche lobaire aigue n°1



Opacité

- systématisée
- effaçant les vaisseaux
- du lobe supérieur droit
- limité par les scissures
 - petite scissure (petite flèche rouge)
 - grande scissure (grande flèche rouge)
- contenant un bronchogramme aérien (flèches noires)



OBECTIF GENERAL :

Reconnaitre une pneumonie franche lobaire aiguë (PFLA)

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

1-Définir la pneumonie franche lobaire aiguë (PFLA) en spécifiant le principal germe et les populations à risque

2- citer au moins trois éléments spécifiques des signes fonctionnels, physiques et généraux dans la pneumonie franche lobaire aiguë (PFLA)

3-Enoncer les signes cliniques de La pneumonie franche lobaire aiguë (PFLA) à la phase d'état

4-Décrire la conduite infirmière devant une pneumonie franche lobaire aiguë (PFLA)

INTRODUCTION

La pneumonie est l'infection d'une partie d'un poumon. Les pneumonies peuvent être causées par des bactéries, des virus ou des parasites.

Lorsque la pneumonie touche une portion d'un ou plusieurs lobes du poumon, on parle de pneumonie lobaire.

I) DEFINITION

La pneumonie franche lobaire aiguë (PFLA) encore appelée pneumonie aigue frontale est une infection pulmonaire (pneumopathie c'est-à-dire maladies des poumons) causée principalement par une bactérie (80-90% des cas) du genre pneumocoque. Elle peut affecter toutes les personnes mais touche principalement les enfants, les personnes âgées et les personnes dont le système immunitaire est défaillant. La PFLA peut aussi résulter d'une pneumonie atypique ou de la pollution de l'air.

II) ETIOLOGIES (GERMES)

- ✓ Pneumocoque
- ✓ Légionelle
- ✓ Haemophilus
- ✓ Klebsielle Pneumoniae
- ✓ Staphylocoque

III) FACTEURS DE RISQUE

L'âge et l'affaiblissement du système immunitaire sont les principaux facteurs de risque.

La pneumonie aiguë frontale touche donc en priorité les jeunes enfants, les personnes âgées et toutes celles ayant un système immunitaire affaibli.

IV) PHYSIOPATHOLOGIE

La pneumonie entraîne à la fois des troubles de la ventilation et des troubles de diffusion. La réaction inflammatoire déclenchée par les germes se produit dans les alvéoles et provoque la formation d'exsudat (liquide suintant). Cet exsudat nuit au déplacement et à la diffusion de l'oxygène et du gaz carbonique. Et même des globules blancs (en grande majorité) migrent dans les alvéoles. Certaines parties du poumon ne sont plus ventilées adéquatement à cause des sécrétions, de l'œdème muqueux et du bronchospasme. Le sang veineux qui passe dans les zones hypoventilées sort des poumons et se rend au cœur gauche sans avoir été oxygéné.

V) MANIFESTATIONS CLINIQUES ou SYMPTOMES

L'infection se manifeste brutalement, le sujet en pleine santé, ressent une douleur au niveau du thorax, accentuée par la toux et une respiration accélérée.

SIGNES FONCTIONNELS : Ils sont bruyants

SIGNES GENERAUX : importants

- frisson (avec le point de côté) intense, unique, violent, prolongé. Le plus souvent frissonnements répétés
- température commence avec le frisson, brutale, élevée (40°C), en plateau
- pouls augmenté mais bien frappé et en rapport avec l'ascension thermique
- urines : rares (oligurie), foncées
- somnolence, asthénie modérée, anorexie.

SIGNES PHYSIQUES : moins constants mais typiques

- Marqué à l'Inspection par **des signes locaux évocateurs** :
- rougeur unilatérale d'une pommette,
- herpès naso-labial (pneumocoque).
- A la percussion, matité siégeant au niveau d'un héli-thorax.
- A l'auscultation on entend au centre de cette matité un foyer de râles crépitants.

La radiographie montre une opacité homogène, lobaire ou segmentaire.

5.1 -Phase de début

Début brutal marqué par :

- point de côté thoracique brutal, intense, violent augmenté par la toux et la respiration
- Toux d'abord sèche, puis productive
- Expectoration muqueuse puis visqueuse, une fois sur trois rouillée (pneumocoque) muco-purulente
- Dyspnée à type de polypnée modéré

5.2 Phase d'état

En absence de traitement, les signes persistent et on a :

- Fièvre en plateau à 40°
- Tachycardie
- Oligurie, urine foncée
- Asthénie intense
- Langue saburrale
- Toux devient productive
- Anorexie
- Altération de l'état général (AEG).

Les signes physiques sont nets :

- Matité franche à la percussion
- Râles crépitants à l'auscultation

La radiographie Pulmonaire face et profil montre une opacité dense, homogène, systématisée, lobaire ou segmentaire mais plus grande fréquence du poumon droit et Bronchogramme aérien.

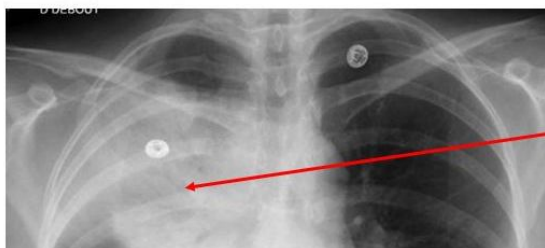
On parle de bronchogramme aérien lorsque les bronches sont nettement visibles sur la radiographie. Ce phénomène s'explique par la disparition de l'air qui se trouve

normalement dans les alvéoles. Cet air est substitué par des cellules ou du liquide. Un bronchogramme aérien est un signe de lésion pulmonaire.

La biologie montre :

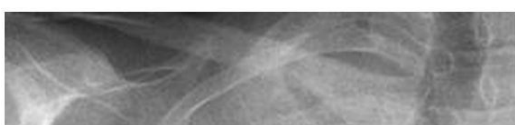
- la présence du germe dans les crachats
- Dans le sang, hyperleucocytose (environs 20000 G.B) avec polynucléose neutrophile > 70%.
- Elevation de la CRP
- La V.S très accélérée.

Une radiographie du thorax montre une pneumonie franche lobaire aiguë en forme de coin dans le poumon droit

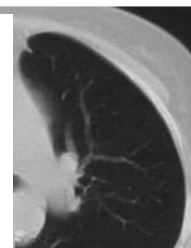


Pneumonie franche lobaire aiguë n°2

Pneumonie lobaire supérieure droite: le parenchyme pulmonaire du lobe supérieur droit est densifié car ses alvéoles sont comblées par du pus



Bronchogramme mieux visualisé
■ sur le cliché agrandi
■ sur le scanner



Pneumonie franche lobaire aigue n° 3

Syndrome alvéolaire systématisée de la quasi-totalité du lobe supérieur droit

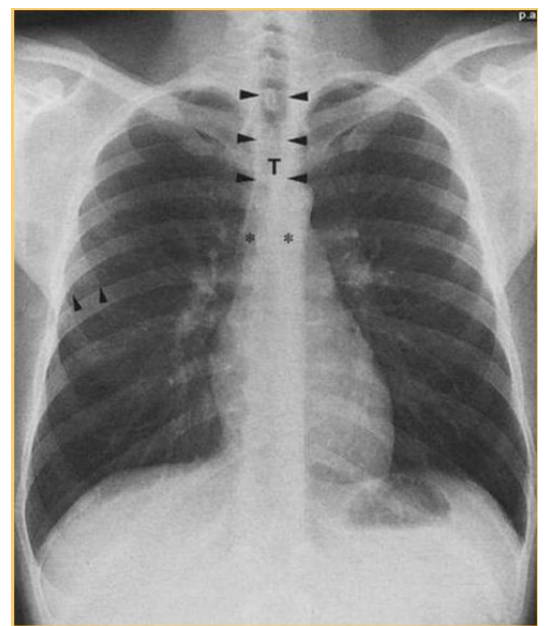
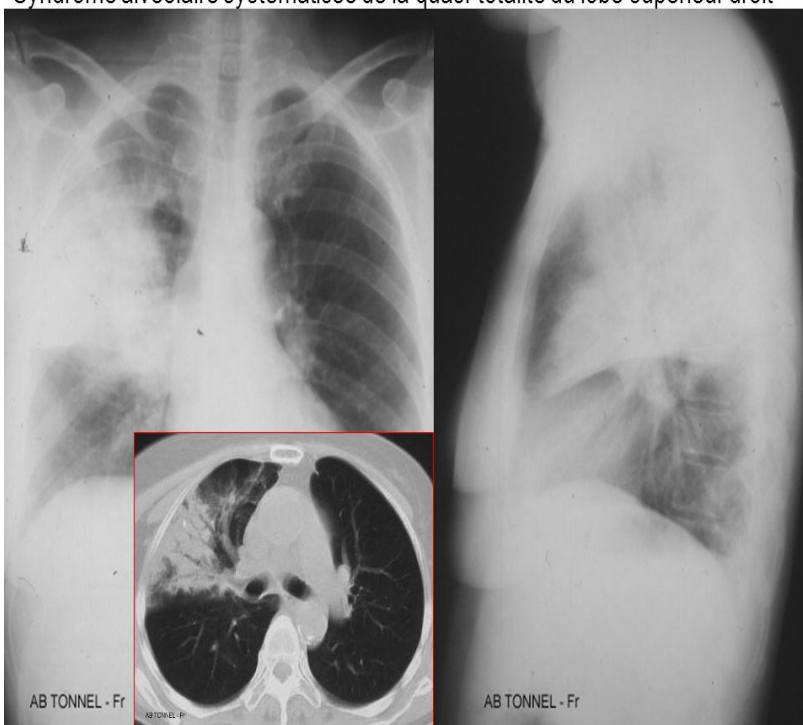


Image d'un bronchogramme aérique sur une radio pulmonaire de face



VI) EVOLUTION

Non traitée, l'évolution se fait vers la suppuration (abcès du poumon, pleurésie, pneumothorax). Bien traitée l'évolution se fait vers la guérison.

VII) TRAITEMENT

Le traitement repose sur l'antibiothérapie : pénicilline, quinolone.

Durée du traitement 7 à 14 jours voir trois semaines jusqu'à guérison totale.

VIII) ROLE DE L'INFIRMIER

- Accueillir et installer le malade
- Recueillir les expectorations pour examen bactériologique
 - Mettre le malade à jeun
 - Eliminer les expectorations salivaires
 - Recueillir les expectorations
 - Se laver les mains, noter le caractère des expectorations
 - Effectuer le prélèvement trois fois de suite (sur trois jours)
 - Transporter les prélèvements au laboratoire dans l'heure qui suit
 - Faire les prélèvements de sang prescrits
 - Administrer les traitements prescrits selon les doses prescrites
 - Accompagner ou faire accompagner le malade à la radiologie
- Recherche des facteurs favorisants. La recherche du terrain est importante (Ethylique, Vieillard, Diabétique, Affection maligne, Immunodéprimé)
- Etablir une feuille de surveillance (température, pouls, TA, le rythme respiratoire)
- Surveillance biologique et radiologique
- Surveillance du traitement
- Soins d'hygiène

Diagnostic infirmier	Besoins et justification	Objectif de soins (être capable de)	Intervention infirmière	Evaluation
Dégagement inefficace des voies respiratoires relié à l'excès de sécrétions bronchique	Respirer L'accumulation de sécrétions dans les voies respiratoires nuit aux échanges gazeux et peut retarder la guérison.	Améliorer le dégagement des voies respiratoires	Faire boire de grande quantité d'eau au client (une grande quantité de liquide, 2 à 3 litres par jour éclaircit et libère les sécrétions pulmonaires) Administration des médicaments (Fluidifiant bronchique, Antibiotique)	Le patient améliore le dégagement de ses voies respiratoires (il tousse efficacement)
Hyperthermie relié au processus infectieux	Maintenir la température du corps dans les limites de la normale La température est élevée à cause de l'infection	Retrouver la température normale	Enveloppement humide Aérer la salle Administer un antipyrétique Contrôler la température et la noter sur la feuille de surveillance	La température régresse progressivement
Intolérance à l'activité reliée à l'altération de la fonction respiratoire	Besoin de se reposer Le repos réduit les besoins en oxygène	Que le client se repose suffisamment	Mettre le client au repos dans une chambre confortable Faire le lit convenablement Mette le client en position demi-assise afin qu'il respire bien	Le client adopte la position propice à la respiration Le patient se repose suffisamment

Plan de soins d'un patient atteint de pneumonie

BRONCHITE AIGUË

GENERALITES :

La bronchite aiguë est une maladie Virale le plus souvent, banale, bénigne ; son diagnostic est purement clinique.

OBJECTIF GENERAL :

Etre capable de reconnaître un patient souffrant de bronchite aigue

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- 1-Définir en ses propres termes la bronchite aiguë
- 2-Citer les agents infectieux et au moins trois facteurs favorisant la contamination de cette affection
- 3-Relever au moins trois symptômes ou signes évocateurs de cette maladie
- 4-Décrire les différentes formes cliniques de la bronchite aigue
- 5-Expliquer l'évolution de cette affection
- 6-Décrire les traitements de cette affection

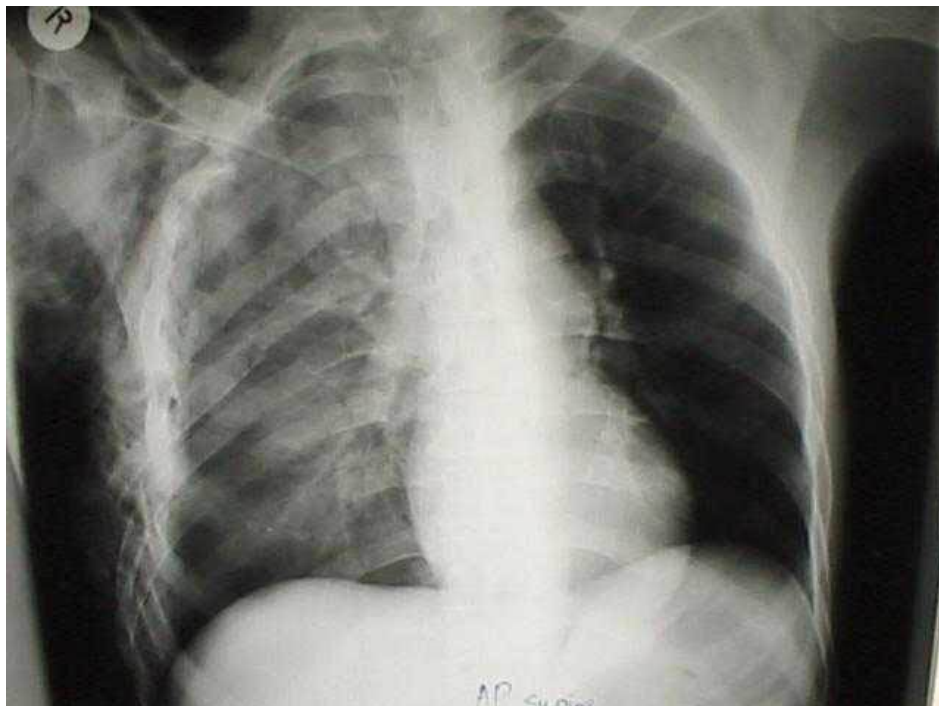


Image d'une bronchite vue de face

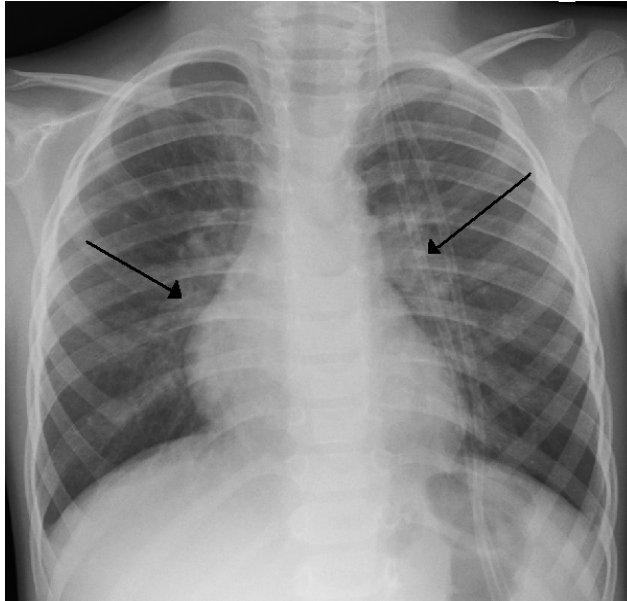


Image d'une bronchite sur une radio pulmonaire de face

I- DEFINITION

La bronchite aiguë est infection aiguë des voies aériennes inférieures, caractérisée par une inflammation de la muqueuse des bronches et bronchioles, sans atteinte parenchymateuse, avec un œdème et une augmentation des sécrétions bronchiques, en rapport avec une infection principalement virale.

Le diagnostic est clinique et l'évolution chez le sujet sain est en général favorable sans traitement.

II-PHYSIOPATHOLOGIE :

C'est une inflammation aiguë d'origine infectieuse de la muqueuse des voies aériennes, de la trachée aux bronchioles. Elle se traduit par :

- De larges destructions épithéliales de la muqueuse bronchique pouvant aller jusqu'à l'ulcération de la membrane basale qui expose les terminaisons nerveuses et les récepteurs aux agents broncho constricteurs et pro-inflammatoires. Il en résulte une hyperréactivité bronchique, pouvant être à l'origine d'une toux prolongée et une bronchoconstriction.
- Un œdème inflammatoire de la muqueuse avec infiltration de polynucléaires.
- Une hypersécrétion séro-muqueuse.
- Restitution ad integrum en 15 jours.

Chez l'adulte sain, l'apparition d'une expectoration purulente est sans relation avec une surinfection bactérienne, mais correspond plutôt à une nécrose épithéliale

III- CONTAMINATION

1-Les agents infectieux

Chez un sujet jusque là sain, la bronchite est essentiellement de type virale dans 70-90% des cas. Les virus responsables sont des adénovirus, des coronavirus, le virus de la grippe, le virus respiratoire syncytial, et des rhinovirus.

Les causes bactériennes beaucoup plus rares sont *Mycoplasma pneumonia*, *Chlamydiae pneumonia* et *Bordetella pertussis*.

Chez le sujet atteint de Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO), l'écologie bactérienne mise en cause impliquent les Entérobactéries, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter*.

En cas de surinfection surtout chez le fumeur: Pneumocoque, *haemophilus influenzae*.

2-Les facteurs favorisant la survenue

- Température froide et humide habitat insalubre,
- Tabagisme et exposition à la fumée secondaire.
- Exposition à des substances qui irritent les poumons en milieu de travail (bronchite occupationnelle) ou à la maison : poussières (chanvre, lin, etc.), fumée ou gaz (ammoniac, chlore, acides, etc.).

Exposition à une forte pollution atmosphérique.

Certaines maladies : asthme, infection pulmonaire grave durant la petite enfance (dont la pneumonie), etc.

3- Personnes à risque de contamination

Les enfants et les personnes âgées.

Les personnes ayant un défaut génétique qui affecte le fonctionnement des cils bronchiques et contribue ainsi à l'accumulation de sécrétions dans les bronches tout en prédisposant aux infections.

Les personnes ayant un déficit immunitaire d'origine génétique.

Les jeunes enfants et les personnes âgées.

IV- LES SYMPTOMES OU SIGNES EVOCATEURS

- Malaise général : frissons, asthénie, céphalées, sensation de faiblesse, baisse de l'appétit, maux de tête, courbatures physiques, fièvre modérée à 38° inconstante
- Toux sèche ou grasse, accompagnée de sécrétions visqueuses de couleur jaunâtre ou verdâtre.
- Douleur et impression de constriction des poumons.
- Respiration bruyante.
- La toux est le signe principal parfois précédée d'infection des voies respiratoires supérieures

V- LES FORMES CLINIQUES

Deux Phases

1-La phase sèche :

- Hyperthermie rarement supérieure à 38 °C.
- Toux sèche, quinteuse, rauque épuisante avec douleur rétro sternale à type de brûlures.
- La toux est habituellement précédée pendant quelques jours par des signes d'atteinte ORL (rhinite, pharyngite).
- L'auscultation est souvent normale, parfois présence des sibilants.

2-La phase humide :

- Toux devenant productive muqueuse ou muco-purulente. Chez le sujet sain, des expectorations purulentes ne sont pas pathognomoniques d'une infection bactérienne. Ils traduisent habituellement d'une nécrose de l'épithélium.
- À l'auscultation, on trouve souvent des ronchus avec parfois des sous crépitant en cas d'atteintes bronchiolaires.

VI-ÉVOLUTION

L'évolution est le plus souvent bénigne chez le sujet sain, avec une guérison spontanée ; dans la majorité des cas, les symptômes disparaissent d'eux-mêmes, les bronches redeviennent saines, bénignes sans traitement en moins de 2à3 semaines. Parfois on note une hypersensibilité tussigène jusqu'à plusieurs mois

Cependant, l'évolution peut être grave chez les sujets fragilisés, porteurs d'une cardiopathie ou d'une bronchopathie chronique ; il faut noter une Surinfection chez le fumeur avec pour germes responsables le pneumocoque, *haemophilus influenzae*

VII- COMPLICATIONS :

- Surinfection bactérienne.
- Hémoptysie.
- Pneumonie.
- Décompensation d'asthme.
- Exacerbation d'une BPCO.

VI-TRAITEMENT :

Objectifs de la prise en charge : Soulagement de l'inconfort du patient.

- L'antibiothérapie :

L'abstention de toute prescription antibiotique est la règle chez l'adulte sain. L'efficacité de l'antibiothérapie n'est démontrée ni sur la durée des symptômes ni sur la prévention des complications.

La persistance d'une expectoration même purulente ne doit pas conduire à une antibiothérapie

L'indication éventuelle d'une antibiothérapie dans les suites d'une bronchite aiguë qui se complique passe par la mise en évidence d'un autre diagnostic (sinusite, pneumopathie, etc.).

L'abstention de toute prescription d'antibiotique en cas de bronchite aiguë de l'adulte sain est la règle.

Antibiothérapie en cas d'association des 3 éléments suivants :_

- Tabagisme.
- Toux persistante et expectoration purulente au-delà de J7.
- Présence de râles bronchiques diffus à l'auscultation.

Le choix de la molécule sera différent selon qu'elle sera prescrite d'emblée ou en cas de surinfection :

- D'emblée : macrolides ou cyclines.
- En cas de surinfection (persistance des signes ou apparition) : Amoxicilline ou une céphalosporine de 1^{re} génération

1- Traitement symptomatique : Il peut comporter :

- Antalgiques et/ou antipyrétiques, à la demande.

- Antitussifs pendant quelques jours en cas de toux non productive gênante.
- La prescription d'AINS ou de corticoïdes par voie générale n'est pas justifiée.

2-Préventif

Les conseils ou les **mesures d'hygiène de vie** suivants permettront d'éviter les bronchites aiguës à répétition ou leur évolution vers la bronchite chronique.

- S'abstenir de fumer.
- Se protéger des infections.
- Contrôler son environnement au travail et à la maison.
- Avoir de bonnes habitudes de vie.

LES PLEURESIES

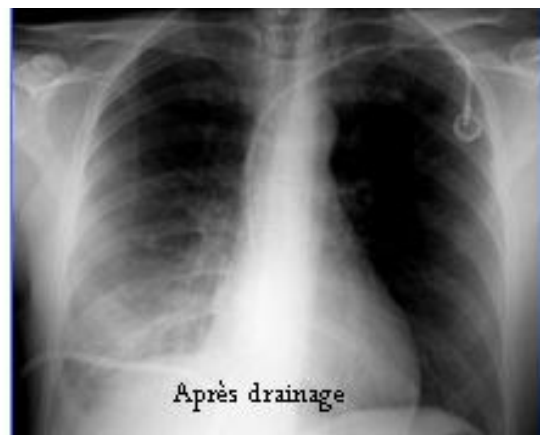
OBJECTIF GENERAL :

A la fin du cours l'étudiant de la deuxième année en sciences infirmières doit être capable de reconnaître un patient atteint de pleurésie en vue de sa prise en charge.

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

A la fin du cours l'étudiant de la deuxième année en sciences infirmières doit être capable de :

- Définir les pleurésies sans erreur
- Citer au moins trois étiologies des pleurésies
- Décrire les signes cliniques de la pleurésie en se référant au cours
- Décrire le rôle de l'infirmier sans erreur



INTRODUCTION

Les poumons sont recouverts d'une membrane protectrice, la plèvre. Celle-ci est formée de deux feuillets qui glissent l'un sur l'autre lors des mouvements respiratoires: le feuillet viscéral appliqué contre le poumon et le feuillet pariétal appliqué contre la paroi de la cage thoracique. Entre les deux feuillets se trouve un espace de volume normalement infime, appelé cavité pleurale. Cette cavité contient le liquide pleural qui joue un rôle un liquide de lubrifiant.

La pleurésie peut s'accompagner ou pas de présence de liquide (épanchement). Le terme pleurite désigne plus précisément une pleurésie sèche (sans liquide).

I) DEFINITION

La **pleurésie** est une inflammation aiguë ou chronique de la plèvre, avec ou sans épanchement. Une pleurésie sans épanchement est appelée *pleurésie sèche* ou *pleurite*.

II) ETIOLOGIES DES PLEURESIES

Il existe 2 types de pleurésie:

- **Pleurésie primitive:** une enflure des tissus pleuraux qui peut être causée par des microbes, une blessure ou une tumeur.
- **Pleurésie secondaire:** causée par une autre affection **à la poitrine**, comme une pneumonie, la tuberculose ou un abcès du poumon.

III) TABLEAU CLINIQUE

1-Signes fonctionnels : inconstants

- la douleur thoracique ressentie à type de point de côté accentué par la toux, l'inspiration profonde et les changements de position. Elle irradie dans l'épaule.

- la toux sèche : une toux sèche, irritative, exacerbant la douleur. Cette douleur qui peut être très vive au début, s'atténue en général lorsque l'épanchement se produit.
- Une dyspnée à type de tachypnée superficielle surtout lorsque l'épanchement est abondant.
- La fièvre peut être présente ou absente selon l'étiologie.

2-Signes physiques :

L'examen met en évidence les trois signes majeurs de la pleurésie :

- l'abolition des vibrations vocales à la palpation (le fameux "dites 33" ne se traduit plus par le passage des vibrations vocales comme elles devraient se faire)

- lors de l'auscultation on n'entend plus le murmure vésiculaire

- la percussion signe la matité thoracique.

- Au début de la maladie un frottement pleural peut être entendu à l'auscultation qui ressemble à un bruit de "cuir neuf".

Cela est dû au frottement des deux feuillets de la plèvre l'un sur l'autre, avant que l'épanchement ne soit constitué.

3- La radiologie :

La radiologie confirme le diagnostic :

Opacité franche (dense) homogène qui occupe une partie ou la totalité du poumon du côté atteint.

4-La biologie :

Un examen cytologique

Un examen bactériologique à la recherche de B.K ou autre germe

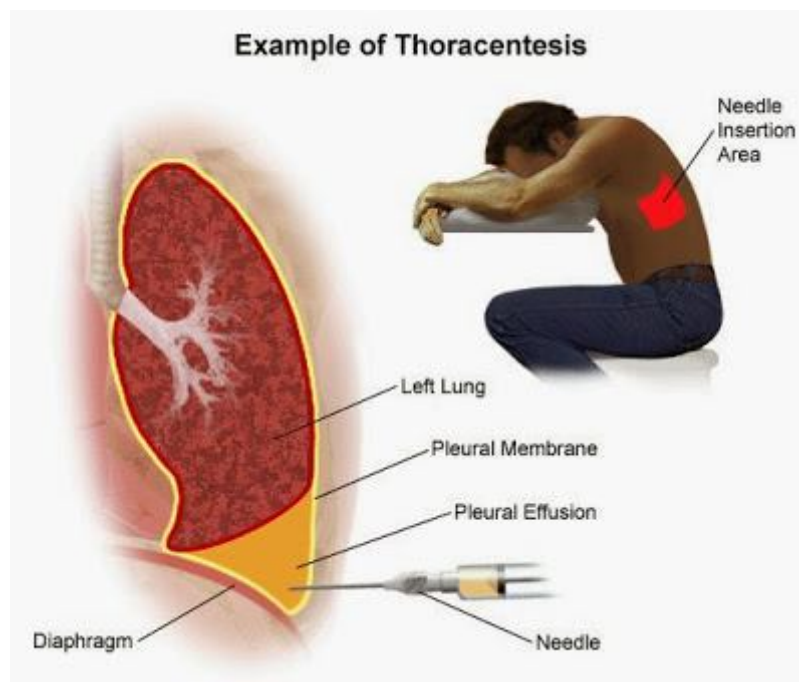
Une biopsie pleurale faite dans les pleurésies à liquide claire pour mettre en évidence des cellules cancéreuses ou des follicules tuberculeux.

IV) FACTEURS FAVORISANTS

Les pleurésies surviennent généralement sur des terrains fragilisés : diabète, immunodépression...

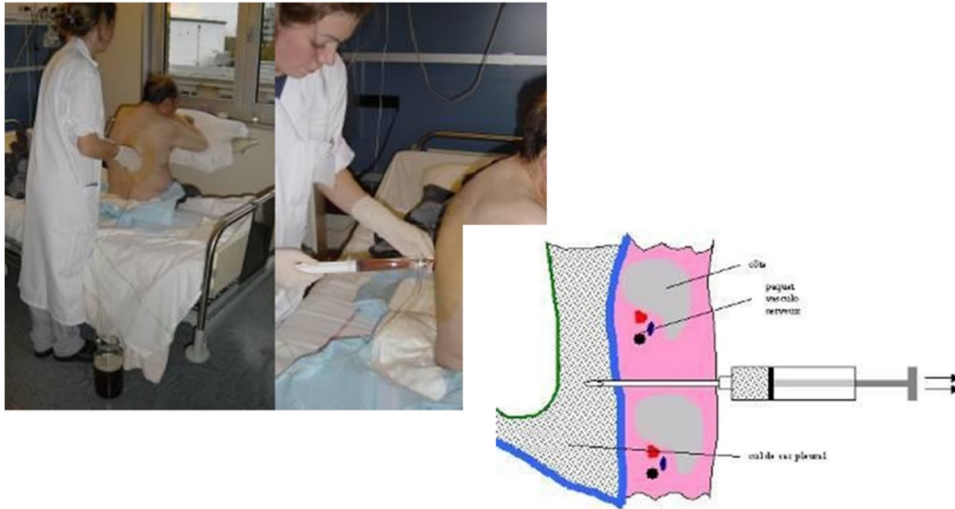
Elles apparaissent secondairement soit à la suite d'une infection de voisinage : exemple dilatation des bronches, cancer des bronches ou ponction pleurale faite sans une asepsie rigoureuse. Elle peut apparaître à la suite d'une infection à distance, exemple infection ORL, dentaire, gynécologique, septicémie.....

V) TRAITEMENT



5.1- Traitement local :

Ponction pleurale, elle peut être répétée en vue d'évacuer le liquide dans le cas d'une pleurésie purulente, on fait des ponctions lavages avec du sérum physiologique.

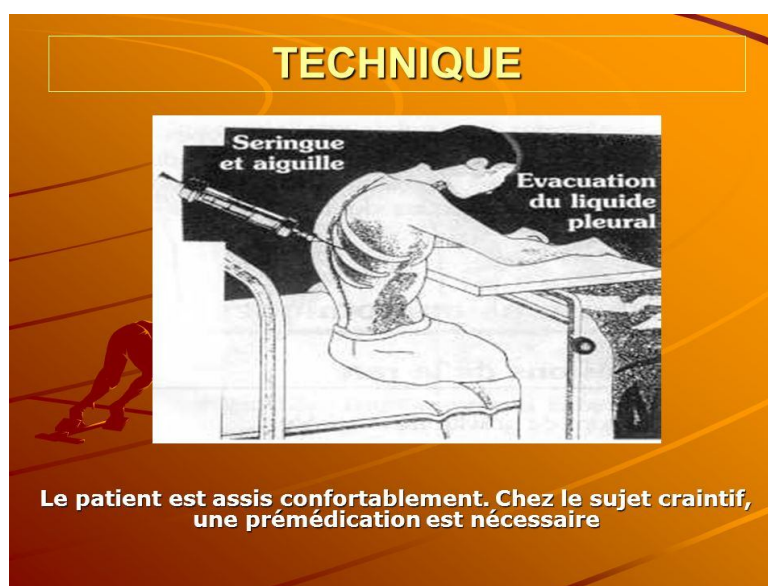


5.2-Traitement général

Il faut rechercher la cause et la traiter par la voie générale basé sur l'antibiothérapie.

Par exemple dans le cas d'une tuberculose faire le traitement antituberculeux.

VI) ROLE DE L'INFIRMIER DANS LA PONCTION DE PLEVRE



1) Définition

La ponction pleurale consiste à introduire une aiguille dans la cavité pleurale en vue de prélever le contenu.

2) But

La ponction de plèvre se fait dans un but :

- diagnostic : ponction exploratrice et ponction biopsie de la plèvre
- évacuatrice
- thérapeutique: lavage de la plèvre, injection médicamenteuse.

3) Préparation du malade

- informer le malade qu'il s'agit d'un acte simple et courant
- expliquer le déroulement du soin
- rassurer le malade et demander sa collaboration
- vérifier la présence des radiographies dans le dossier
- s'assurer qu'il n'y a pas de risque hémorragique (malade sous traitement anticoagulant)
- administrer la prémédication selon la prescription médicale.

4) Préparation du matériel



Le matériel est fonction du type de ponction à effectuer mais il comportera:

- matériel pour anesthésie locale : seringue stérile, produit anesthésique (Xylocaïne)
- matériel courant : coton, sparadrap, haricot, Bétadine jaune,

5-Pour une ponction exploratoire

- un trocart de gros calibre
- une seringue de 20 ml
- des tubes à essai dont un contient un anticoagulant
- des bulletins de laboratoire

6-Pour une ponction évacuatrice

- un trocart
- une tubulure ou un aspirateur électrique
- un bocal gradué pour recueillir le liquide pleural pour un lavage de plèvre
- un trocart
- une seringue
- une cupule stérile du sérum physiologique
- un produit médicamenteux.

7-Pour une ponction biopsie :

- Prévoir un fixateur (formol) pour le prélèvement
- Participation de l'infirmier

Cela consiste à installer le client (position assise, demi-assise, couchée) à le surveiller et à aider le médecin.

8-Eléments de surveillance

- le pouls
 - le faciès
 - les malaises
 - perméabilité du système de drainage et évacuation du liquide pleural :
 - débit de l'écoulement
 - quantité
 - aspect
 - survenue de malaise, sueur, dyspnée, toux : dans ce cas il faut faire arrêter la ponction.
- noter la quantité de liquide ponctionnée.

9-Incidents et accidents

Incidents

- Ponction blanche
- Lipothymie.

Accidents

- œdème aigu du poumon
- embolie gazeuse

L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE

OBJECTIF GENERAL :

Reconnaitre un client souffrant d'une insuffisance respiratoire en vue de sa prise en charge correcte.

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- 1- Définir l'insuffisance respiratoire en général puis l'insuffisance respiratoire aigue
- 2- Citez selon l'origine du dysfonctionnement les trois grandes catégories d'insuffisance respiratoire.
- 3-Définir l'insuffisance respiratoire aigue et chronique
- 4-Décrire pour chacune d'elles, les éléments étiologiques et de surveillance
- 5-Donner pour chacune d'elles les signes cliniques généraux et de gravité
- 6-Citer les bilans para cliniques pour chacune d'elles
- 7-Décrire le rôle de l'infirmier pour chacune d'elles tout en relevant les besoins fondamentaux selon le concept de VIRGINIA HENDERSON perturbés.



GENERALITES

En médecine, l'**insuffisance respiratoire** désigne l'incapacité de l'appareil respiratoire à assurer correctement sa fonction, à savoir oxygéner le sang. Elle peut être *chronique* ou aiguë.

Par ailleurs l'appareil respiratoire se compose :

- Une pompe respiratoire (cage thoracique, muscle respiratoire) destinée à faire entrer et sortir l'air des poumons ;
- Un diffuseur gazeux (voie aérienne, poumons) qui au niveau des alvéoles pulmonaires réalise des échanges d'oxygène et de gaz carbonique entre le sang et l'air alvéolaire.

Elle peut être liée à des phénomènes obstructifs (corps entravant le passage de l'air) comme l'asthme, la mucoviscidose, la bronchite chronique ou restrictifs (phénomènes diminuant le volume maximal de la cage thoracique) tels qu'une scoliose ou une pathologie neuromusculaire: on parle alors d'Insuffisance respiratoire chronique restrictive.

I- DEFINITION

L'insuffisance respiratoire est l'incapacité de l'appareil respiratoire à fournir la quantité d'oxygène nécessaire à l'organisme associée ou non à l'incapacité à éliminer le CO₂ dans les conditions métaboliques usuelles (repos ou effort).

Seul le dosage des gaz du sang artériel permet d'apprécier objectivement l'insuffisance respiratoire.

c'est une maladie inflammatoire, au long cours, des poumons et des bronches, caractérisée par un rétrécissement (ou obstruction) des voies aériennes ; ce qui induit une hypoxie tissulaire associée ou non à une hypercapnie.

II-LES DIFFERENTES CATEGORIES D'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE.

Selon l'origine du dysfonctionnement, on distingue trois grandes catégories d'insuffisance respiratoire.

Le syndrome obstructif (bronchite chronique, asthme...) anomalie du diffuseur gazeux qui se traduit par une difficulté d'écoulement de l'air dans les voies aériennes et de diffusion de l'oxygène dans le sang.

Les syndromes restrictifs (affection neuromusculaires, cyphoscoliose) : anomalie de la pompe respiratoire qui entraîne une réduction des volumes d'air mobilisés, donc une difficulté d'évacuation du gaz carbonique.

Les syndromes mixtes : combinaison des troubles obstructifs et restrictifs.

A) L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE AIGUE

A-1. Définition

L'insuffisance respiratoire aiguë est un échec brutal et sévère de la capacité que possèdent habituellement les poumons à assurer les échanges gazeux entre l'air et le sang.



**Insuffisance Respiratoire
AIGUE**

A-2. Etiologie

Tout ce qui entrave de façon importante, les échanges gazeux entre l'air et le sang provoque une insuffisance respiratoire. Il existe des causes broncho-pulmonaires et extra-pulmonaires. Nous pouvons citer :

- Perturbation de la circulation à l'intérieur des poumons.
- Complication d'une insuffisance respiratoire chronique (assez souvent)
- Hypoventilation : insuffisance d'arrivée d'oxygène (contenu dans l'air) dans les alvéoles pulmonaires. C'est le résultat, entre autres, d'une obstruction des voies aériennes due à une bronchopneumopathie chronique obstructive sévère telle qu'elle survient au cours de l'asthme ou à cause d'une tumeur des bronches.
- Traumatisme du thorax
- Déformation du rachis dorsal (colonne vertébrale) à type de cyphose importante ou de cyphose associée à une scoliose.
- Atteinte du système nerveux central, quelquefois à l'origine d'un coma
- Atteinte du système nerveux périphérique due à une infection par un virus (poliomyélite)

- Altération de la membrane située entre l'alvéole et les minuscules vaisseaux (capillaires) qui assurent la vascularisation des poumons (membrane alvéolocapillaire). À cet endroit ont lieu les échanges gazeux entre l'air et le sang. La perturbation de cette membrane est quelquefois le résultat d'une inhalation de gaz toxique, d'une infection par un virus ou d'une insuffisance de fonctionnement de la partie gauche du cœur.
- Défaut de fonctionnement des centres respiratoires cérébraux situés au niveau du bulbe rachidien. Ce phénomène est quelquefois le résultat d'une intoxication par un médicament, parfois volontairement (barbituriques). L'intoxication peut également être due à une anesthésie générale (curare).

Autres causes (liste non exhaustive) :

- Noyade
- Inhalation d'un corps étranger
- État de mal asthmatique
- Promenade en altitude entraînant une hypoxie d'altitude
- Intoxication par l'oxyde de carbone
- Intoxication accidentelle par un somnifère ou d'autres médicaments (contenant de la morphine)
- Fausse route
- Apport d'oxygène trop important (oxygénothérapie intempestive).
- A-3. Signes cliniques :
- Elle se manifeste par un syndrome asphyxiant avec :
- une dyspnée importante
- une cyanose
- des sueurs
- des battements des ailes du nez
- éventuellement des troubles psychiques.

A-3. Traitement



- Rechercher la cause et la traiter
- Mettre le malade selon l'étiologie en position ½ assise
- L'oxygéner en raison de 3l/mn
- Kinésithérapie respiratoire
- Antibiotique.

A-4. Surveillance d'un insuffisant respiratoire aiguë

- favoriser une respiration efficace
- rassurer le patient à son arrivée
- l'installer en position ½ assise
- lui donner un crachoir
- l'aider à contrôler ses mouvements respiratoires, à réaliser des expectorations forcées, à tousser, à expectorer
- recueillir les expectorations pour examens cytbactériologiques
- aspirer les expectorations si nécessaires

Prendre les constantes à intervalle de temps réguliers

A-5. Evaluer l'importance de l'insuffisance respiratoire

- Par ses manifestations cliniques
 - contrôler l'intensité de la cyanose au niveau des téguments et des muqueuses
 - noter la fréquence, l'amplitude, la régularité des mouvements respiratoires
 - administrer de l'oxygène à faible débit par sonde nasale 0,5 à 1l/mn en attendant l'arrivée du médecin
 - contrôler l'existence ou non d'une toux, si productive, marquer la quantité et l'aspect quotidiennement.
 - apprécier l'état de conscience, d'agitation pour décision de transférer en réanimation
- Par des manifestations biologiques
 - prélever le sang pour gazométrie

- Par le bilan radiologique
 - faire la radiologie pulmonaire.

A-6. Corriger l'insuffisance

- Surveiller l'oxygénothérapie
- assurer l'humidification correcte des voies aériennes par aérosol pour l'expectoration.

A-7. Evaluer son retentissement sur l'organisme

- contrôler les différents paramètres et établir les courbes et graphiques
- effectuer les examens complémentaires
- conserver la voie d'abord avec un sérum glucosé isotonique en attendant les prescriptions
- faire l'ECG pour évaluer le retentissement cardiaque
- évaluer le poids et noter l'existence ou non d'œdèmes.

A-8. Traiter le malade, prévenir les complications

- - administrer le traitement prescrit
- assurer un apport de liquide suivant la clinique
- surveiller les signes cliniques, biologiques, radiologiques et électriques pour prévenir et dépister les complications (troubles cardiaques(IVD), accidents thromboemboliques, hémorragies digestives, intolérance médicamenteuse (allergie, insuffisance rénale, insuffisance hépatique)
- **ne jamais administrer à l'insuffisant respiratoire des somnifères, des tranquillisants, des antitussifs)**
- prévention des complications de décubitus (escarre).

A.9 Prévenir les récurrences

- Donner des explications pour prévenir toute récurrence ou aggraver la bronchite chronique. Il faut agir sur : Son mode de vie :
 - Arrêter le tabac
 - Eviction des pollutions toxiques
 - Faire attention au changement de climat
- Eviter les infections ; consultation obligatoire une fois par an
- Vaccination antigrippale
- suivre correctement le traitement médicamenteux et/ ou diététiques prescrits

B) L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE



Patients souffrant d'insuffisance respiratoire chronique

L'installation de l'insuffisance respiratoire se fait de façon progressive, soit succède à des accès d'insuffisance respiratoire aiguë contemporain d'épisode infectieux.

B.1 Etiologies

B.1.1 Insuffisance respiratoire chronique obstructive

- Asthme
- Dilatation des bronches
- Bronchite chronique
- l'Emphysème.

B.1.2 Insuffisance respiratoire chronique restrictive

- toutes les déformations vertébro-thoraciques
- les scoliozes,

- séquelles pleurales
- séquelles de tuberculose pulmonaire.

B.2 Signes cliniques de l'IRC

B.2.1 En dehors des poussées de décompensation

- la dyspnée atteint le stade 4 ou 5
- une cyanose des extrémités
- lorsque la fréquence respiratoire est $>$ à 25 ou 30 cycles / mn au repos et qu'il existe un tirage, nous sommes en présence de signes de gravités.

B.2.2 En présence de décompensation

- la dyspnée est majorée et devient persistante
- sueur
- trouble de la conscience qui se manifeste par :
 - somnolence diurne
 - agitation
 - agressivité
 - irritabilité
 - délire voir quelque fois coma
 - hypertension modérée
- signes d'insuffisance ventriculaire droite (œdème des membres inférieurs et gros foie), une tachycardie.

B.3 Bilan paraclinique

Il repose sur :

- la gazométrie
- la radiographie pulmonaire
- l'ECCG
- bilan biologique (NFS, Ionogramme sanguin)
- l'exploration fonctionnelle respiratoire

B.4 Traitement

Selon la cause :

- kinésithérapie respiratoire

- médicaments :
 - Fluidifiants bronchiques ou Mucolytiques
 - Antibiotiques
- Oxygénothérapie
- Ventilation assistée en réanimation
- Eviction des pollutions toxiques

III-ROLE DE L'INFIRMIER DANS L'INSUFFISANCE RESPIRATOIRE



Patient insuffisant respiratoire chronique sous oxygène

1-Dans l'accueil

Faire l'admission du client avec promptitude, le rassurer et mettre les accompagnants en confiance.

Installer le client es position convenable

Appliquer le nursing immédiat (pratiquer les premiers actes d'humanisation des soins: Ôter les habits serrés, lui faire la toilette générale...)

2-Dans la surveillance

Le plus souvent, le malade sera hospitalisé dans un service de réanimation; mettre à proximité de lui:

- oxygène
- aspirateur
- appareil à ventilation assistée

- Etablir systématiquement la feuille de réanimation et de température
- Prendre à intervalle de temps réguliers les paramètres vitaux et noter :
 - La température
 - Le pouls
 - La tension artérielle
 - La conscience
 - la diurèse
 - La respiration

3- Recherche de cyanose et de dyspnée

Inspection : Cyanose



- Administrer les soins prescrits et en collaboration avec les services du laboratoire et de radiographie, faire les prélèvements pour :
 - Gazométrie
 - Ionogramme sanguin
 - Urée
 - Créatinine
 - NFS
 - Faire ECG

Si le malade est inconscient il faut le sonder

- Surveillance :
 - constantes
 - débit de l'oxygène.

GAZOMETRIE SANGUINE

INTRODUCTION

La mesure de gaz du sang s'effectue à partir d'un échantillon de sang obtenu par ponction d'une artère périphérique (radiale, fémorale ou brachiale). Les gaz du sang permettent d'analyser l'hématose (transformation du sang veineux en sang artériel au niveau des poumons. ils sont précis pour calculer les pressions partielles en oxygène, en gaz carbonique, la saturation en oxygène, le PH sanguin, le taux d'hémoglobine et de bicarbonates.

OBJECTIF GENERAL :

Connaitre la notion de gazométrie sanguine

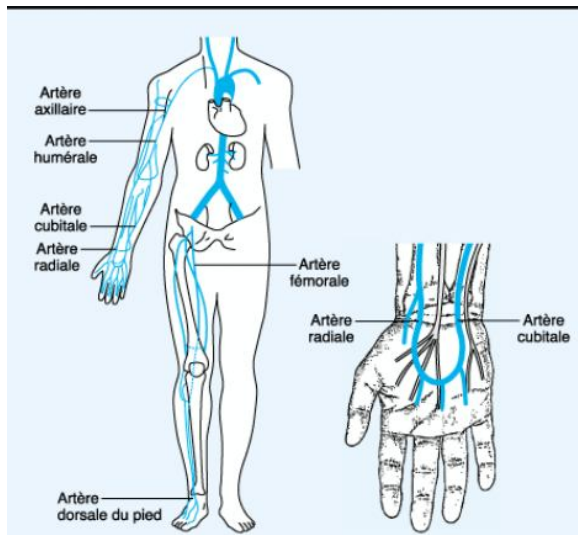
Objectifs spécifiques :

- 1-Définir la gazométrie sanguine
- 2-Citer les lieux de prélèvement et le matériel courant pour la réalisation d'une gazométrie sanguine.
- 3- Donner les précautions à prendre pour la réalisation d'une gazométrie sanguine.
- 4-Décrire la technique de réalisation de la gazométrie
- 5- Citer sans erreurs les éléments de surveillance lors d la réalisation d'une gazométrie
- 6-Relever les incidents pouvant survenir lors d'une ponction pour la gazométrie

I) DEFINITION

La gazométrie est l'étude de la teneur en oxygène et des gaz du sang artériel ou capillaire ainsi que le PH.

II) LIEUX DE PRELEVEMENT



Pour le sang artériel

- Artère radiale
- Artère humérale
- Artère fémorale

Pour le sang capillaire

- Extrémité d'un doigt

- Au niveau du **lobe** de l'oreille

III) MATERIEL

Matériel courant

Gang non stérile à usage unique

Crème anesthésique de surface si besoin

Antiseptique : Polyvidone Iodée

Prélèvement artériel

- compresses stériles
- aiguille à usage unique
- sparadrap

Prélèvement capillaire

- coton
- aiguille stérile.

IV) PRECAUTIONS A PRENDRE

- Avertir le laboratoire car le dosage se fait immédiatement
- Eviter d'introduire l'air
- Respecter l'asepsie
- Etablir une fiche de laboratoire.

V) TECHNIQUE

- En cas d'Anesthésie de surface attendre le temps nécessaire à l'efficacité du produit avant d'effectuer la ponction
- Effectuer un lavage des mains et enfiler les gants
- Installer le patient en position dorsal ou demi-assise selon l'artère à ponctionner
- Dégager l'endroit à ponctionner et positionner le membre selon l'artère à ponctionner.

VI) ELEMENTS DE SURVEILLANCE

- Après la ponction : point de ponction pour détecter l'apparition d'un saignement, d'un hématome
- Comparaison des valeurs de gaz du sang avec les valeurs de référence (afin de suivre l'évolution de l'efficacité des échanges gazeux du patient).

VII) INCIDENTS

- douleur, fourmillement
- hématome
- Ischémie (occlusion d'une artère)
- piqûre du nerf radial (se traduit par une douleur)

BRONCHO-PNEUMOPATHIES CHRONIQUES OBSTRUCTIVES



OBJECTIF GENERAL :

A la fin du cours l'étudiant de la deuxième année en sciences infirmières doit être capable de reconnaître les quatre affections regroupées sous le vocable broncho-pneumopathie Chronique Obstructive chez un patient en vue de sa prise en charge.

Objectifs spécifiques :

- 1-Citer les quatre affections regroupées sous le vocable broncho-pneumopathie Chronique Obstructive
- 2-Définir chacune de ces affections selon le cours
- 3-Donner les étiologies et les signes cliniques en insistant sur les signes de gravité pour chacune d'elles
- 4-Citer les examens par aciniques nécessaires pour chacune de ces affections
- 5-Décrire le traitement en insistant sur le rôle de l'infirmier face aux désordres respiratoire du patient selon la démarche de soins en rapport avec le concept de besoins selon Virginia Henderson.

INTRODUCTION

Les Broncho-pneumopathies Chroniques Obstructives, abrégée BPCO, sont un groupe de maladies chroniques d'origine respiratoire.

Nous retiendrons que c'est un groupe de maladies caractérisées par une évolution chronique et une obstruction bronchique. Quatre affections sont concernées :

- les dilatations des bronches (DDB)
- la bronchite chronique
- l'asthme
- l'emphysème.

I) LES DILATATIONS DES BRONCHES (BRONCHECTASIE)



1.1 Eléments de définitions

La dilatation des bronches ou bronchectasie est une dilatation ou une augmentation permanente et irréversible du calibre de plusieurs bronches moyennes. Cette anomalie anatomique fréquente dont les mécanismes sont divers et mal connus peut être localisées ou généralisées.

La dilatation des bronches entraînent trois types de désordre qui sont :

- une hypersécrétion bronchique
- une stase du mucus bronchique
- une infection de ce mucus.

Cette inflammation de l'arbre bronchique provoque l'apparition d'une insuffisance ventilatoire restrictive et parfois obstructive.

Par ailleurs on observe des modifications circulatoires telles que obstruction des artères pulmonaires, des artères bronchiques, ce qui va entraîner l'apparition d'hémoptysie.

1.2 Etude Clinique

1.2.1 Signes fonctionnels

Ils sont dominés par :

- la bronchorrhée purulente, symptôme principal. Elle est abondante (expectoration), quotidienne surtout matinale et survenant lors des changements de position.

Elle a une odeur de plâtre frais. Mais en cas de surinfection, elle devient nauséabonde.

- La toux est productive et tenace.
- Les hémoptysies qui peuvent être soit minimales soit d'abondance moyenne. Elles sont répétitives marquant souvent des épisodes infectieux.
- La fièvre apparaît lors des poussées de surinfection.

1.2.2 Signes physiques

L'état général est bien conservé au début mais dans les formes majeures s'installe progressivement une cachexie.

Un hippocratisme digital (c'est une incurvation des ongles en « verre de montre ». Il apparaît surtout lorsque les dilatations des bronches sont diffuses, bilatérales ou anciennes.



Image hippocratisme digital

1.3 Examens paracliniques

1.3.1 La bronchographie

Permet de confirmer le diagnostic et d'apprécier l'étendu.

1.3.2 Le scanner thoracique

Remplace de plus en plus la bronchographie.

1.3.3 L'exploration fonctionnelle respiratoire

Objective les troubles ventilatoires et permet la surveillance des patients

1.4 Etiologies

Nous avons deux groupes d'étiologies.

1.4.1 Dilatation de Bronches acquises

Les plus fréquentes. Elles sont dues aux infections virales ou bactériennes (après une rougeole ou coqueluche grave).

- des séquelles de tuberculoses pulmonaires
- les sténoses bronchiques par corps étrangers chez l'enfant ou par tumeur
- les séquelles de pneumothorax.

1.4.2 Dilatation de Bronches congénitales

- Déficits immunitaires
- Maladies génétiques de l'enfant : mucoviscidose.

1.5 Traitement

- la kinésithérapie, élément de base du traitement.

Elle permet l'évacuation de la bronchorrhée

- les médicaments
Antibiotique

N.B utiliser avec prudence les mucolytiques

- chirurgie.

II) LA BRONCHITE CHRONIQUE

2.1 Définition

C'est l'apparition d'une toux productive pendant trois mois consécutifs depuis au moins deux années consécutives.

Il y a une augmentation permanente de la sécrétion bronchique.

2.2 Etiologie

Toutes les causes d'irritation bronchique :

- la cause principale est le tabac
- les expositions professionnelles à des poussières, des gaz, des fumées
- pollution atmosphérique
- climats froids et humides.

2.3 Clinique

La bronchite chronique évolue en trois stades.

- la bronchite chronique simple
- la bronchite chronique mucopurulente
- la bronchite obstructive et dyspnéisante.

2.3.1 *Le stade de la bronchite chronique simple :*

La toux est le seul signe. Elle est chronique et rebelle.

Elle peut être provoquée par les changements de température ou par l'effort.

2.3.2 *Le stade de la bronchite chronique mucopurulente*

La toux s'intensifie et devient productive avec une expectoration qui est d'abord muqueuse puis mucopurulente. Cette expectoration est d'abord matinale puis permanente.

2.3.3 *Le stade de la bronchite chronique obstructive et dyspnéisante*

- la dyspnée d'effort est nette et majorée par les épisodes de surinfection.
- Elle apparaît au repos, penser alors à l'évolution vers une insuffisance respiratoire chronique.
- la toux et l'expectoration persistent. L'expectoration est purulente.

A l'examen clinique on note :

Une cyanose des extrémités.

A l'auscultation : présence de râles bronchiques dans les deux champs pulmonaires.

2.4 Examens paracliniques

Radiographie : présence de signes de distension (côtes horizontales, diaphragme aplati).

Epreuves fonctionnelles respiratoires (exploration fonctionnelles): atteinte obstructive.

Les gaz du sang (dans les formes graves) : une hypoxie et une hypercapnie.

2.5 Prise en charge et traitement de la bronchite chronique:

- expliquer au malade sa maladie et le risque évolutif
- obtenir son adhésion au traitement.

2.5.1) Mesures hygiéno-diététiques

- Arrêter immédiatement le tabac
- Eviter les irritants bronchiques domestiques et professionnels
- en cas d'obésité, conseiller un régime amaigrissant hypocalorique car l'obésité aggrave les troubles respiratoires
- traiter tout foyer infectieux (dentaire ou sinusien)
- Eviter l'exposition au froid

2.5.2 Traitement

- Antibiotique.

Si le malade est en ambulatoire :

- Bronchodilatateur
- Mucolytique (ne pas abuser)
- Kinésithérapie
- Oxygénothérapie quelque fois
- ne pas utiliser d'antitussif et de sédatif
- utiliser avec prudence la corticothérapie.

La prévention se fait par la vaccination antigrippale et antipneumococcique.

- Au stade de la bronchite chronique simple évolution favorable avec arrêt du tabac
- Aux autres stades, l'évolution se fait vers les complications telles que :

Surinfection bactérienne de compensation aiguë cardiorespiratoire

Insuffisance respiratoire chronique

III) L'ASTHME

Généralités :

C'est une maladie inflammatoire chronique des bronches entraînant une obstruction des voies aériennes par un **bronchospasme paroxystique** associé à un œdème et une hypersécrétion de mucus en cas de crise.

L'infection représente un facteur déclenchant fréquent.

L'asthme résulte souvent d'une hypersensibilité (ou allergie) à diverses substances (allergènes).

Mais il y a des asthmes non allergiques (exemple asthme d'effort)

Dans la crise d'asthme la dyspnée évolue classiquement en deux phases.

- une phase sèche caractérisée par une polypnée.

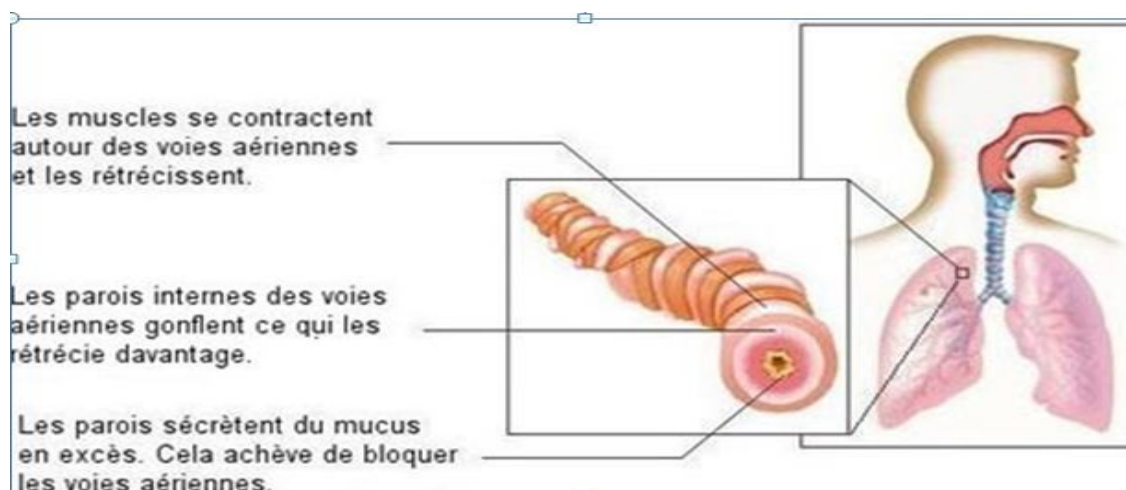
- une phase humide.

L'évolution va se faire vers la phase humide ou catarrhale avec l'apparition d'une hypersécrétion bronchique avec une expectoration muqueuse peu abondante, visqueuse, collante difficile à expectorer.

3.1 Définition

L'asthme est une maladie caractérisée par une inflammation plus ou moins grave des voies respiratoires, et surtout des bronches et des bronchioles (voir schéma). Elle se traduit par une difficulté à respirer à type de bradypnée expiratoire et sifflante (l'expiration est beaucoup plus lente, pénible et longue), un essoufflement, une sensation d'oppression dans la poitrine.

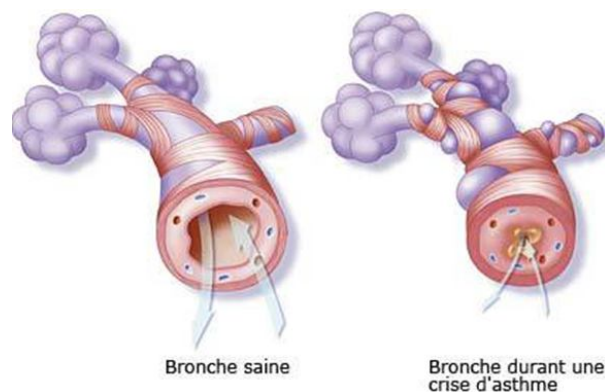
3.2 Physiopathologie



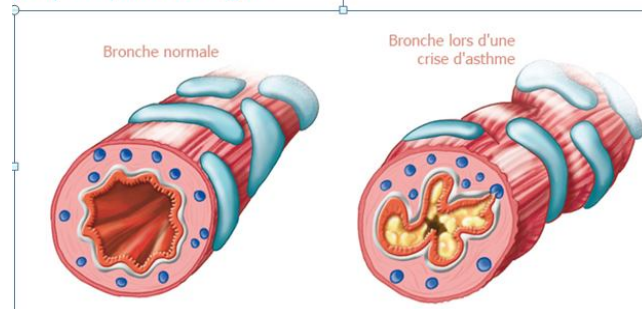
Les mécanismes physiologiques sont :

- un œdème bronchique
- la contraction des muscles lisses bronchiques
- une hypersécrétion des cellules à mucus

Tout ceci va aboutir à une diminution du calibre des bronches et va entraîner un important gêne au passage de l'air, réalisant ainsi le bronchospasme.



Asthme physiopathologie



3.3 Tableau clinique

Une crise d'asthme commence souvent par une toux sèche, suivie d'une difficulté à respirer, qui provoque une respiration sifflante clairement audible. Elle s'accompagne habituellement d'expectorations de mucus (toux et crachats). La crise d'asthme survient généralement la nuit, réveillant brutalement le malade.

Le plus souvent annoncée par des prodromes: il s'agit de :

- éternuements
- céphalées
- prurit
- rhinorrhée
- état d'anxiété.

En quelques minutes, le patient ressent :

- une dyspnée à type de bradypnée expiratoire
- la respiration est sifflante, perçue par le patient lui-même et par son entourage
- le malade a l'impression d'étouffer et de manquer d'air, parfois même il croit qu'il va mourir
- le malade est anxieux, angoissé
- le patient a quelques quintes de toux qui sont inefficaces.

A l'examen on note :

- une tachycardie
- Le thorax est distendu.

A l'auscultation pulmonaire, on a des râles sibilants (siffler, latin)

Au bout d'une à deux heures, la crise cède et le plus souvent la fin de la crise est marquée par une reprise de la toux avec expectoration difficile à éliminer.

Les râles disparaissent progressivement.

Les signes de gravité sont :

- une agitation
- une sueur, une cyanose
- une fréquence respiratoire supérieure 35cycles par minutes et un pouls supérieure 130 pulsations/ mn
- un débit respiratoire de pointe inférieure 150l/mn
- une saturation en oxygène en air ambiant inférieure à 90 ...%

3.4 Facteurs favorisant l'apparition dans la crise d'asthme

- l'humidité ou le froid
- L'effort physique
- Les agents toxiques inhalés

- L'exposition à une substance allergisante

5) *Traitement*



5.1 **Traitement de la crise d'asthme**

- ✓ Le traitement débute par un ou plusieurs aérosol de béta 2 mimétiques (Salbutamol, Ventoline Bricanyl) associé à du **Bromure d'ipratropium (Atroven)**
- ✓ En cas d'échec administrer du béta2 mimétique par voie intraveineuse (ou s/c) avec adjonction de corticoïde

Soit du bricanyl en iv ou S/C puis HSHC

- Antibiotique (Bétalactamine, macrolide)
- Mucolytique (mucomyst)
- Oxygénothérapie (dans les formes sévères) 3l/mn à 5l/mn.

5.2 **Traitement de fond**

- ✓ Le traitement de fond associe les bronchodilatateurs et les corticoïdes par voie inhalée ou per os et parfois les antiallergiques
- Antibiotique sur 10 à 15 jours
- Bronchodilatateur
- Corticoïde si la crise persiste pendant trois mois.

Classe thérapeutique des médicaments utilisés pour traiter l'asthme : Corticoïde

- Hémissuccinate d'hydrocortisone
- Méthylprednisolone (solumedrol)
- Dexaméthasone

Bronchodilatateur

- Théophylline et dérivés
- Béta 2 mimétique (bricanyl, Lolbutamol)

6) *Complications de l'asthme*

- asthme à dyspnée continue
- l'attaque d'asthme.
- Les crises se succèdent sans relâche et entravent les activités du malade.
- Crise particulière par sa sévérité et sa dureté.
- l'état de mal asthmatique

Il se caractérise par l'existence de signes de gravité:

- Une dyspnée intense avec tirage sus sternal et intercostal
- Une cyanose des extrémités
- Tachycardie à plus de 130 battements par mn ;
- L'état de mal asthmatique est souvent l'aboutissement d'une attaque d'asthme prolongée et trop longtemps négligée et trop tardivement traitée.

7) les différents types d'asthme

- l'asthme allergique
- l'asthme à l'aspirine
- l'asthme professionnel.

8) Examen complémentaire

- une radio pulmonaire
- NFS
- bilan allergologique
- exploration fonctionnelle respiratoire
- gaz du sang
- recherche de foyer ORL
- ECG en cas d'antécédent cardiaque

9) Rôle de L'Infirmier auprès d'un asthmatique

- **Mesures générales**
 - Accueillir et installer le malade :
 - Installer le malade en position ½ assise ou assise (le fait de l'allonger risque d'entraîner des risques d'arrêt cardiorespiratoire) ou placer des oreillers pour soutenir le dos du malade
 - Ouvrir portes et fenêtres
 - Aérer la chambre
 - Desserrer les vêtements
 - Rassurer le malade
 - Appeler le médecin

- Placer la sonnette d'appel près de lui afin qu'il puisse signaler l'aggravation de son état.

- **Surveillance du malade**

- Prendre et noter la température, le rythme respiratoire, la tension artérielle, le pouls et la diurèse.

- **Surveillance du traitement**

- Prendre une bonne voie veineuse avec intranule
- Prendre et noter les constantes (TA, Température, pouls)
- Faire les prélèvements pour examens
- acheminer les prélèvements au labo
- Administrer le traitement prescrit
- Connaître les effets indésirables des médicaments.

IEC concernant l'hygiène de vie :

- supprimer les allergènes pour prévenir les crises
- éviter les poussières (nettoyer la chambre de l'asthmatique avec de l'eau)
- utiliser du savon de Marseille.

IEC sur les conditions de vie

- alimentation équilibrée sans colorant pour éviter les allergies
- conseiller une activité sportive (natation)
- lui expliquer les dangers de l'automédication
- reconnaître les allergènes afin de les éviter
- rechercher et traiter tous les foyers infectieux

IV) L'EMPHYSEME PULMONAIRE



1) Définition

Il s'agit de la destruction des espaces aériens en aval des bronchioles terminales avec destruction des parois alvéolaires ce qui entraîne la formation de « bulles » dans les tissus pulmonaires. La cause la plus fréquente est la bronchite chronique post-tabagique.

2) Signes cliniques

Signes fonctionnels :

- les dyspnées, respiration sifflante

Signes Physiques :

Thorax en tonneau

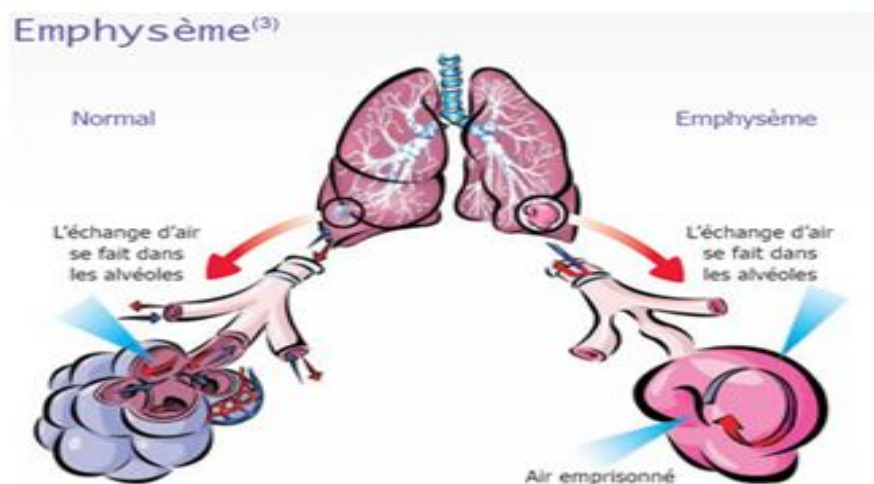
Asthénie, Amaigrissement

- A la percussion il y a une hyper sonorité
- A la palpation les vibrations vocales sont diminuées
- La radiographie pulmonaire et le scanner montrent une distension pulmonaire et la présence de « bulles » dans le tissu pulmonaire. Les gaz du sang indiquent une hypoxie et une hypercapnie.

3-Physiopathologie

Le trouble obstructif ventilatoire induit une augmentation de la taille des espaces aériens distaux (alvéoles) soit par dilatation soit par destruction des parois alvéolaires

Les échanges gazeux sont réduits par la distension thoracique avec perte de la mobilité diaphragmatique et réduction de la surface d'échange alvéolaire



4 Causes :

- Tabagisme** (90 % des BPCO) actif et passif
- Pollution de l'air environnementale : fumées charbon de bois, fumées diesel, particules fines...
- Pollution de l'air au travail (10% des cas)
Charbon, silice, poussières minérales, poussières textiles, champignons...
- Déficit enzymatique alpha 1 anti trypsine (1%)

5) Complications :

- Insuffisance respiratoire chronique avec des poussées d'insuffisance respiratoire aiguë qui peuvent nécessiter l'hospitalisation du malade
- Surinfections bronchiques
- Le pneumothorax (rupture d'une bulle)
- Le rétrécissement cardiaque avec une insuffisance cardiaque droite.

6- Traitement

a-médical

Le traitement est symptomatique:

- Bronchodilatateur
- Corticoïdes
- Les Antibiotiques lors des surinfections
- Kinésithérapie respiratoire
 - Oxygénothérapie
 - Dans certains cas la résection chirurgicale de la bulle.

b-conduite infirmière

Conseils hygiéno-diététique :

Arrêt du tabac
Eviction des toxiques professionnels au travail
Vaccination pneumocoque et grippe
Traitement de l'insuffisance respiratoire le cas échéant
Réhabilitation respiratoire :
Sevrage tabagique
Education thérapeutique
Prise en charge psychologique
Prise en charge sociale
Prise en charge nutritionnelle
Réentraînement à l'effort et kinésithérapie respiratoire

Diagnostic infirmier	Besoins et justification	Objectif de soins	Intervention infirmière	Evaluation
Perturbation des échanges gazeux reliée au mauvais écoulement de l'air	Respirer Il y a un bronchospasme ce qui réduit le calibre des petites bronches et provoque une stase des sécrétions, ce qui va perturber l'écoulement de l'air	Améliorer des échanges gazeux	<ul style="list-style-type: none"> - mettre le malade en position demi-assise - conseiller au malade d'arrêter de fumer - administrer de l'oxygène - administrer des bronchodilatateurs et les antibiotiques prescrits - prélever le sang pour gazométrie sanguine 	Le patient améliore ses échanges gazeux
Trouble du sommeil relié à la dyspnée	Besoin de se reposer Il y a une dyspnée ce qui empêche le client de bien dormir	Dormir selon le rythme de sommeil habituel	<ul style="list-style-type: none"> - mettre le malade en position demi-assise - le rassurer - installer le malade dans une chambre confortable - bien faire le lit - éviter les visites intempestives 	Le client devrait se reposer normalement

PLAN DE SOINS

OEDEME AIGUË DU POUMON



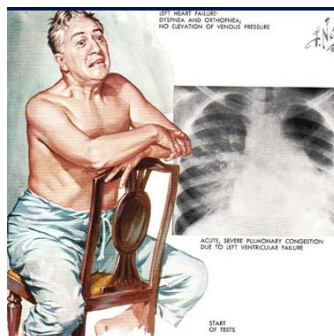
I) DEFINITION

C'est une insuffisance cardiaque gauche aiguë caractérisée par une inondation des alvéoles pulmonaires par le plasma (milieu liquidien dans lequel les cellules sanguines se trouvent en suspension) en excès qui ne peut revenir assez rapidement vers le cœur du fait de son incapacité à pomper suffisamment.

II) CAUSES

- cardiaque ;
 - Insuffisance cardiaque gauche
 - Hypertension artérielle
 - Rétrécissement mitral
- infectieuse
 - Grippe
 - Rougeole
- toxiques :
 - Gaz toxiques irritants
 - Monoxyde de carbone
- OAP provoquées par un traitement
 - Les perfusions, les transfusions de sang trop abondantes et trop rapides
- causes neurologiques : tumeurs cérébrales, traumatisme crânien.

III) SIGNES CLINIQUES



- le début est brutal.

En plein sommeil le malade se réveille par des picotements laryngés et surtout une sensation d'étouffement.

- le malade, assis dans son lit présente :

Une polypnée (augmentation non seulement de la fréquence respiratoire mais aussi des volumes mobilisés), des sueurs, angoisse, pâle, cyanose

Des quintes de toux ramenant des expectorations abondantes, mousseuses, (rappelant le blanc d'œuf battu).

- **L'auscultation retrouve :**

Au niveau pulmonaire : râles crépitants diffus dans les deux champs pulmonaires comme une marrée montante.

Au niveau cardiaque, une tachycardie avec bruit de galop.

- Le pouls est rapide, la température est normale
- (La TA normale ou basse mais peut être élevée si elle survient chez un hypertendu).

- **Signes de gravité :**

- trouble de la conscience
- cyanose, sueur
- PA < 100 mmHG
- Bradycardie < 70/mn (ralentissement de la fréquence auriculaire et /ou ventriculaire)

IV) TRAITEMENT

C'est une urgence ;

- placer le malade en position assise, 1/2 assise jambe pendante
- faire une injection Iv d'un diurétique (lasilix)
- donner des dérivés nitrés (trinitrine)
- oxygénothérapie à fort débit (6 litres / mn)
- dans les cas graves transférer dans un service spécialisé.

V) EXAMENS PARACLINIQUES

Radiographie thoracique



- ECG
- Gaz du sang
- enzymes cardiaques

VI) RÔLE DE L'INFIRMIER

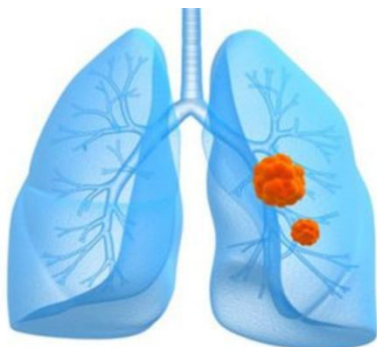
- Prévenir immédiatement le médecin
- Mettre le malade en position assise, demi-assise jambes pendantes
- Aider le malade à rejeter son expectoration
- Prendre la TA, le pouls, la fréquence respiratoire et les noter.
- Etablir une feuille de surveillance
- Administrer les traitements prescrits
- Préparer le matériel pour l'oxygénation
- Recueillir les urines émises et noter la diurèse (permet d'apprécier les effets des diurétiques)
- Continuer la surveillance
- Faire IEC/ CCC au malade et apaiser son angoisse

LES CANCERS BRONCHOPULMONAIRES

OBJECTIF GENERAL : Reconnaître un patient atteint de cancer broncho-pulmonaire en vue d'une prise en charge correcte

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- 1-définir le cancer broncho-pulmonaire à partir du cours
- 2- Citer les facteurs de risque dans le cancer broncho-pulmonaire
- 3-citer les principaux signes dans le cancer broncho-pulmonaire
- 4-Décrire le rôle de l'infirmier dans la prise en charge du cancer bronchique



I - Définition

Le cancer broncho-pulmonaire est un cancer qui touche le poumon et les bronches. C'est une tumeur maligne (cancéreuse), primitive (dont le point de départ se situe sur une bronche), développée à partir des cellules qui tapissent la paroi des bronches). Il s'agit de développement de cellules malignes au niveau des bronches avec un éventuel retentissement pulmonaire. Si la tumeur est limitée aux bronches, on parle de "cancer bronchique". Si la tumeur envahit par la suite le poumon, on parle de cancer bronchopulmonaire. C'est pourquoi le cancer bronchopulmonaire est indissociable du **cancer du poumon** et dans une moindre mesure du **cancer de la plèvre**

II-Epidémiologie

Le cancer broncho-pulmonaire est une des premières causes de décès par cancer chez l'homme dans les pays développés. C'est le 2ème cancer le plus fréquent chez l'homme. En raison du tabagisme féminin, il est en augmentation constante chez la femme. C'est la

première cause de mortalité par cancer chez l'homme et la troisième chez la femme (derrière le **cancer du sein** et le **cancer colorectal** .

Le nombre de nouveaux cas est d'environ 28.000 qui se répartissent à peu près à 3 hommes pour une femme.

L'âge moyen d'apparition est de 67 ans chez l'homme et de 68 ans chez la femme. Au moment du diagnostic, seuls 16 % sont simplement au stade local. Ce sont donc des cancers évolués aux quels les médecins ont généralement à faire.

Le pronostic lié à la surmortalité annuelle est de 5,64% à 10 ans.

Aux Etats-Unis, le cancer broncho-pulmonaire est devenu la première cause de mortalité par cancer.

- En France, avec la progression du tabagisme chez les femmes (augmentation de 20 à 30 % en 30 ans), la progression annuelle est de 4,36 % chez les femmes contre 0,58 % chez les hommes. Autre indicateur très parlant, en 35 ans, la mortalité féminine par cancer du poumon a doublé.

III- FACTEURS DE RISQUE



Le rôle du tabagisme actif dans la survenue du cancer bronchique est clairement établi, ce facteur peut être combiné chez un même sujet à d'autres facteurs, augmentant ainsi le risque.

80 à 90% des cancers bronchiques sont liés au tabac.

20% des cancers des non fumeurs sont liés à un tabagisme passif.

À tabagisme égal, le risque de survenue d'un cancer bronchique est plus élevé chez la femme que chez l'homme.

Facteurs professionnels : travail de mines (fer, uranium, or, arsenic, nickel) et exposition à l'amiante.

Pollution atmosphérique, dont le rôle reste difficile établir même s'il y a plus de cancers dans les régions urbaines que dans les zones rurales.

IV) PRINCIPAUX SYMPTOMATOLOGIES (SIGNES CLINIQUES)

1-Signes révélateurs:



HEMOPTYSIE



Le cancer peut être longtemps asymptomatique et découvert lors d'une radiographie pulmonaire systématique.

Les signes en rapport avec une tumeur bronchique sont :

- une toux persistante, principal signe et le plus précoce. Elle est rebelle au traitement.
- les hémoptysies
- Infections respiratoires récidivantes ou répondant mal au traitement avec des expectorations
- Douleur inexplicée au niveau du cou, de l'épaule ou du bras ;
- une dyspnée
- Modification de la voix ou une dysphonie due à une compression du nerf récurrent (qui remonte vers l'origine du tronc qui lui a donné naissance)
- L'extension locorégionale se manifeste par un épanchement pleural, ou des adénopathies
- Amaigrissement inexplicé, asthénie, altération de l'état général

2-Signes de suspicion

- Une altération de l'état général chez un grand fumeur.

V) EXAMENS PARACLINIQUES

- Radiographie pulmonaire
- Scanner thoracique
- Fibroscopie bronchique.

VI) TRAITEMENT

Le choix du traitement est fonction de quatre éléments :

- l'état général du patient
- apprécier l'extension locale (pleurésie, ganglion)
- apprécier l'extension générale (atteinte d'autres organes)
- type histologique

Les méthodes de traitement :

- chimiothérapie
- radiothérapie
- la chirurgie

Les soins aux personnes atteintes de cancers sont fonction du type de cancer, du protocole de traitement ainsi que du retentissement de la maladie.

VII- Rôle de l'infirmier dans la prise en charge du cancer broncho-pulmonaire

Les soins reposent sur :

- une surveillance et des soins postopératoires
- l'administration du traitement
- IEC/CCC

1- Dans la surveillance clinique

1- surveillance des crachats

- Quantité
- Aspect :
 - muqueux
 - Purulent

-hémoptoïque : un seul crachat avec un filet sanglant chez un fumeur doit être signalé au médecin, signe évocateur de cancer.

2-surveillance de la douleur :

- Evaluer l'intensité (E.V.A)
- Préciser le début, son mode d'apparition (brutal, lancinant)
- Préciser le type de douleur : brûlure, pincement, compression.

3- surveillance de la toux

- Toux irritative ou productive
- Circonstance d'apparition (heure, position....)

4- surveillance de la respiration

- Dyspnée
- rythme
- Amplitude
- calme ou bruyante
- régulière

5-signes généraux

- Pouls (fréquence cardiaque)
- Tension artérielle
- Température
- Conscience
- Asthénie
- Anorexie
- Amaigrissement

6-Transmission

Tous ces éléments de surveillance doivent être transcrits dans le dossier de soins afin d'évaluer l'évolution de la maladie et de permettre un meilleur suivi du patient.

II-Dans la participation à la réalisation du bilan diagnostique

1- Examens Biologiques

Numération formule sanguine (NFS)

Vitesse de sédimentation

Ionogramme Sanguin

Bilan hépatique et rénal : Transaminases, bilirubine, créatinine

2-Bilan Radiologique

Ce bilan permet de visualiser:

-la localisation de la tumeur ; périphérique ou central, unique ou multiple

-Une atélectasie d'un lobe et d'un poumon

-Un épanchement pleural et/ou des adénopathies médiastinales.

- Le scanner thoracique permet de préciser :
 - sur siège
 - la taille de la tumeur
 - son rapport avec les autres organes.

3-Bilan histologique

- Réalisé par une biopsie de la tumeur, effectué lors de la fibroscopie bronchique
- Confirme le diagnostic de cancer et caractérise le type de cellule

III- Dans le dépistage des signes d'extension

- Cérébrale : céphalées, vomissements, trouble de la conscience, troubles visuels, troubles moteurs et sensitifs
- Osseuses : Douleurs intenses
- Œsophagienne : Dysphagie
- Hépatique : Ictère

- Ganglionnaire : Adénopathie
- Surrénalienne : Syndrome de cushing

IV- Soins de support et de soutien

La prise en charge d'un patient porteur d'une pathologie cancéreuse doit globale et pluridisciplinaire :

- Accompagnement psychologique du patient et de son entourage
- Lutter contre la douleur
- Lutter contre la dyspnée
- Lutter contre la dénutrition

LA TUBERCULOSE

Généralités

La tuberculose est une maladie infectieuse, contagieuse, guérissable, qui sévit à l'état endémique (persistance habituelle dans une région ou au sein d'une collectivité, d'une affection déterminée qui s'y manifeste de façon constante ou périodique) dans toutes les régions du globe.

On estime à près de 20 millions le nombre de cas de tuberculeux dans le monde.

En mars 2009, en Côte d'Ivoire l'ensemble des structures ont permis de dépister 24047 cas dont 15 292 (63%) cas de formes contagieuses.

En Côte d'Ivoire le nombre de nouveaux cas augmente de 10% chaque année.

OBJECTIF GENERAL :

A la fin du cours l'étudiant de licence 2 en sciences infirmières doit être capable de reconnaître un patient présumé atteint de tuberculose

OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- 1-Définir la tuberculose et décrire les différentes localisations du bacille de koch
- 2-Citer sans erreur les sources, modes et facteurs favorisant la contamination de la tuberculose
- 3-Caractériser la primo infection et les complications tuberculeuses
- 4-Citer les signes généraux et respiratoires dans une atteinte de tuberculose pulmonaire
- 5-Citer l'examen de certitude et d'orientation de la tuberculose pulmonaire
- 6-Décrire le schéma thérapeutique et la règle du traitement de la tuberculose pulmonaire
- 7-Donner le traitement préventif de la tuberculose pulmonaire
- 8-Décrire le rôle de l'infirmier dans le diagnostic et la prise en charge du malade tuberculeux.

I-Définition : La tuberculose est une maladie infectieuse, contagieuse, guérissable, qui sévit à l'état endémique et cosmopolite dont l'agent infectieux est le Bacille de Koch.

II-EPIDEMIOLOGIE

1) Localisation

La tuberculose est à localisation multiple :

- Le poumon est la localisation principale ce qui réalise une tuberculose pulmonaire.
- La tuberculose osseuse ou mal de POTT.
- La tuberculose rénale ou génitale avec hématurie. La tuberculose génitale peut entraîner la stérilité et est contagieuse.
- La tuberculose du cerveau
- Toutes les Séreuses peuvent être atteintes (plèvre, le péricarde, le péritoine)
- Les méningites tuberculeuses.



IMAGERIE DE LA TUBERCULOSE URO-GENITALE.



2) *Agents pathogènes*

La tuberculose est provoquée par des bactéries qui appartiennent à la famille des mycobactéries. Ce sont :

- Mycobactérium tuberculosis hominis ou bacille de Koch découvert en 1892
- Mycobactérium africanum identifié en 1968.
- Mycobactérium canetti (essentiellement à Djibouti)
- Mycobactérium Bovis : tuberculose bovine

Ces bactéries sont très résistantes et visibles après coloration Ziehl-Nielsen.

Cela signifie qu'après avoir été coloré à chaud par la fuchsine acide les bactéries ne sont pas décolorées par l'action successive pendant un temps déterminé, de l'alcool et d'un acide dilué.

3) Appréciation de l'importance de la tuberculose dans une société

Nombre total de cas

La prévalence =

Population totale

L'index tuberculique : c'est le nombre d'enfants qui en 1 an voit leur IDR devenir spontanément positive.

4) *sources de contamination:*

L'homme malade

L'animal malade

5) *Mode de contamination*

La contamination est interhumaine.

Elle se fait par voie aérienne indirecte (crachat sec) ou par voie aérienne directe à partir des bacilles véhiculés dans l'atmosphère par les gouttelettes de salive projetées par le malade en toussant ou en parlant.

Par la voie digestive, le lait de vache d'un animal malade ;

Par la peau par les excoriations

L'entourage du malade est exposé à la maladie.

Un tuberculeux non traité arrive à contaminer 5 personnes en 2 ans dont 2 vont devenir des tuberculeux et ainsi de suite.

6) Facteurs favorisant l'évolution de la maladie

- la promiscuité, chez des personnes sous alimentés et les prisonniers
- le fait d'avoir une IDR négative et la quantité de BK respirée
- éthyliste chronique, le diabète, la grossesse, le tabac et la corticothérapie au long cours
- VIH

II) L'INFECTION TUBERCULEUSE

1) La primo-infection tuberculose

C'est le premier contact avec le BK suivi par le virage de l'IDR au positif.

Ce premier contact est silencieux. C'est seulement la positivité de l'IDR qui permet d'affirmer la primo-infection.

2^{ème} cas : il y a des manifestations :

- fièvre modérée
- une asthénie
- une anorexie
- un amaigrissement

Cette personne peut tousser. La primo-infection silencieuse latente guérit seule sans traitement.

2) Complications

- La miliaire tuberculeuse qui est dissémination du germe dans tout l'organisme.
- Les adénopathies fermées peuvent donner des compressions extrinsèques (extérieures) des bronches par le ganglion
- la fistulisation du ganglion dans le poumon avec rejet de pus et le BK.

3) Test tuberculique

Ce sont des réactions cutanées qui permettent de savoir si un individu a déjà été en contact avec le BK ou non.

III) LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

La tuberculose pulmonaire est une maladie infectieuse du poumon et de la plèvre due au bacille de Koch. Elle est contagieuse.



1) Les signes évocateurs :

Signes généraux

- asthénie
- anorexie
- amaigrissement

Signes respiratoires :

- toux insignifiante au début et qui s'aggrave avec le temps
- l'expectoration au début muqueuse devient muco-purulente et finalement purulente. Parfois, cette expectoration est hémoptoïque.

D'autres fois le malade fait une hémoptysie.

- douleur thoracique bilatérale
- dyspnée
- dysphonie (changement de la tonalité de la voix)
- aménorrhée chez la femme

En conclusion un tuberculeux est une personne qui tousse depuis plusieurs mois avec un amaigrissement, une asthénie ou des sueurs nocturnes.

2) Le diagnostic affirmatif

- examen de crachat à la recherche de BK

Il faut un bon crachat c'est-à-dire contenant des particules purulentes et prélevé le matin sur un malade à jeun.

- On fait des tubages gastriques pour recueillir le crachat ou les sécrétions bronchiques déglutis ou cours du sommeil.
- la radiographie pulmonaire peut montrer des nodules infiltrations ou des cavernes (excavation) à un stade plus tardif.

L'intradermoréaction à la tuberculine est positive.

3) Rôle de l'infirmier dans le diagnostic bactériologique

Recueil des crachats

- dans un crachoir stérile
- mettre le malade à jeun avant le prélèvement
- s'assurer qu'il s'agit de crachat et non de salives
- faire cracher trois fois.

4) Traitement de la tuberculose

Règle du traitement

- on ne donne jamais un seul médicament mais au moins deux
- respecter les doses prescrites
- le traitement doit régulier
- le traitement est long au moins six mois.

Les médicaments antituberculeux

- Isoniaside : toxicité hépatique, neurologique
- Rifampicine : toxicité hépatique
- Ethambutol
- Les thiamines

L'évolution est fonction du terrain.

5) Le traitement préventif

Elle comporte :

- amélioration des conditions de vie
- le dépistage précoce des cas, le dépistage chez les sujets en contact
- vaccination par le BCG
- IEC/CCC

TEST TUBERCULINIQUE

OBJECTIF GENERAL :

A la fin du cours l'étudiant de licence 2 en sciences infirmières doit être capable de connaître les tests tuberculiques

Objectifs spécifiques :

- 1-Définir la notion de test tuberculique
- 2-citer les différents tests tuberculiques
- 3-Citer sans erreur le matériel pour la réalisation du test tuberculique
- 4-Décrire la technique de réalisation (injection) du test à la tuberculine
- 5-lire et interpréter le test à la tuberculine

I- Définition

Ce sont des réactions cutanées qui permettent de savoir si un individu a déjà été en contact avec le BK ou pas.

Ils consistent à introduire par voie cutanée ou intradermique une préparation effectuée à partir de la bactérie du bacille de Koch au moyen d'un applicateur ou d'une intradermo-réaction à la tuberculine.

II- Les différents tests tuberculiques

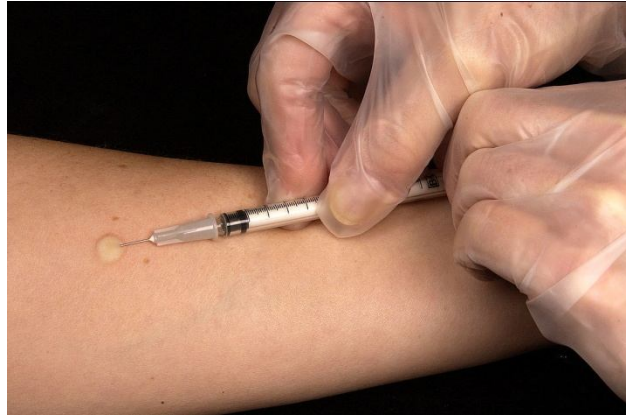
- L'intradermo-réaction à la tuberculine
- la cuti-réaction à la tuberculine
- le timbre tuberculique.

Nous étudierons l'intradermo-réaction (IDR).

III- matériel

- Antiseptique
- Compresse stérile
- Ampoule de 10 unités de tuberculine avec une ampoule de solvant
- Seringue de 1ml à tuberculine
- Aiguille intradermique courte (1cm, 5/10 mm) à biseau très court
- Gangs non stériles à usage unique.

IV- TECHNIQUE



- Préparer la solution de tuberculine : reconstituer la solution en diluant la poudre avec le solvant et prélever l'ensemble dans la seringue. Le produit doit être injecté immédiatement après la préparation.
- Enfiler les gants.
- Aseptiser la peau et laisser sécher avant d'agir
- Injecter la dose prescrite recommandée soit 10 unités internationales en intradermique à la face antéro-externe de l'avant-bras.
- Tenir l'avant-bras dans la main non dominante et tendre la peau avec le pouce et introduire l'aiguille biseau vers le haut sous l'épiderme parallèlement à la surface de la peau en formant un angle de 15°
- Injecter lentement la solution en sentant une légère résistance.
- La distension (augmentation considérable ou excessive sous l'effet d'une tension) des pores de la peau provoque une peau d'orange.

V-LECTURE DE LA REACTION



La lecture se fait entre le 2^{ème} et le 4^{ème} jour, de préférence à la 72^{ème} heure en mesurant l'induration dans son diamètre transversal. (qui coupe de travers, perpendiculairement)

La réaction est positive en présence d'un nodule érythémateux d'au moins 5mm de diamètre.

La réaction est négative en présence d'une simple rougeur sans infiltration ou quand l'induration est inférieure au diamètre exigé.

N.B : il y a une possibilité de négativation temporaire dans les semaines suivant une maladie infectieuse, virale ou une vaccination par vaccin à virus vivant.



VI-SIGNIFICATION DU TEST

L'IDR positive signifie que le sujet a été en contact avec le BK ou a été vacciné au BCG.

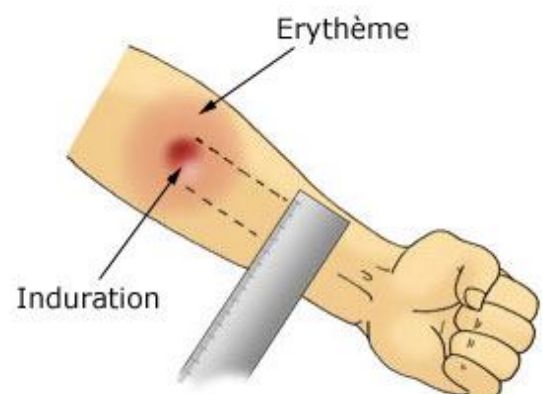
Test tuberculinique

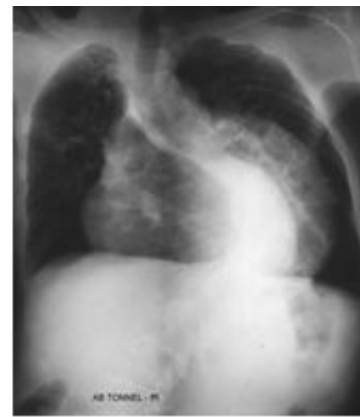
• **positif :**

- sujet a été en contact et a développé réponse immunitaire T-dépendante
- vaccination par BCG
- augmentation franche → infection par BK ?

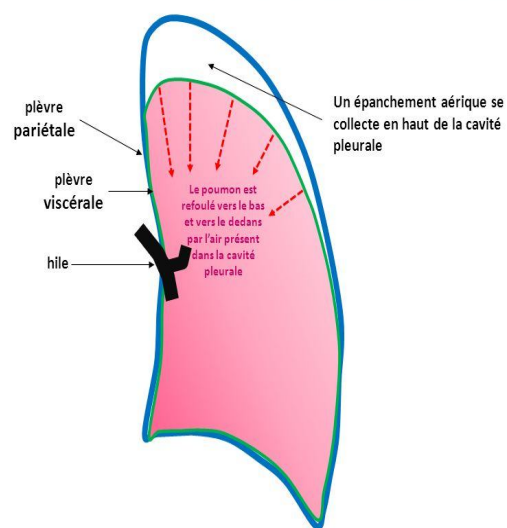
• **négatif :**

- pas d'infection
- phase initiale de primo-infection
- rougeole
- déficit immunité cellulaire





Épanchement pleural aérique
Pneumothorax de faible abondance



BIBLIOGRAPHIE

BOUVENOT B et Coll. (1985)

Pathologie médicale, Edition Masson, Paris.

BRUNNER SUDDARTH (1985)

Soins infirmiers en Médecine - chirurgie

2è Edition, ERPI, Montréal.

HARLAY A. et Coll. (1989)

Surveillance infirmière, Edition Lamarre Poinat, Paris.

SMELTZER SUZANNE et Coll. (1994)

Soins infirmiers Médecine et Chirurgie

3è Edition Tome 3, ERPI, Montréal.

VADEMECUM Clinique, 13^{ème} édition 1994

INFIRMIERE EN REANIMATION, Edition Y. ROUSCHIN C. PRUDHOMME

MANUEL DE CARDIOLOGIE, à l'usage des infirmiers, Pr ADOH ADOH

❖ **WEBOGRAPHIE**

www.google.fr (recherche image)