

Université de Constantine
Faculté de médecine
3^{ème} année
Module de sémiologie
Pr K. MESGHOUNI

2021/2022

L'auscultation

Objectif

- Reconnaître le bruit respiratoire normal
- Reconnaître les bruits surajoutés pleuro-pulmonaire:
 - ❖ Des râles crépitants,
 - ❖ Des râles sous crépitants
 - ❖ Râles ronflants,
 - ❖ Râles sibilants
 - ❖ Et frottements pleuraux

PLAN

I. Introduction

II. Techniques d'auscultation

III. Zones de projection stéthacoustiques des différents lobes.

IV. Données normales de l'auscultation.

V. Données pathologiques de l'auscultation.

I. Introduction

Le temps principal de l'examen physique pulmonaire est l'auscultation thoracique, mais avant même de procéder à cet examen, il est toujours utile d'écouter respirer le patient à distance. En effet, si la respiration d'un sujet normal est inaudible à quelques centimètres de la bouche, à l'opposé une maladie pulmonaire obstructive telle que l'asthme bronchique ou la bronchite chronique, produit des bruits respiratoires qui peuvent être entendus et situés par rapport au cycle respiratoire (bruits inspiratoires ou expiratoires) sans le stéthoscope.

II. Techniques d'auscultation

L'auscultation nécessite une ambiance silencieuse, une attention soutenue et aussi une coopération de la part du patient : on demande à ce dernier de respirer calmement et profondément par la bouche (suppression des bruits émis par le nez ou désobstruction nasale).

On réchauffe le pavillon du stéthoscope avant de l'appliquer sur le thorax

Toute la surface du thorax doit être auscultée, alternativement d'un côté puis de l'autre de façon symétrique et comparative, peut être pratiquée de deux manières Attention aux bruits issus de la peau (poils qui peuvent produire de petits crépitants) et d'autres sources extérieures

1/L'auscultation immédiate (sans médiateur): se pratique oreille appliquée contre la paroi thoracique, recouverte d'un linge propre.

2/ L'auscultation médiante (avec médiateur), par l'intermédiaire d'un stéthoscope biauriculaire comprenant un diaphragme relié à 2 écouteurs par des tubes de caoutchouc.

III. Zones de projection stéthacoustiques des différents lobes :

- Lobes inférieurs gauche et droit : zones dorsolombaires.
- Lobe moyen droit et lingula : zones sous-mamelonnaires.
- Lobes supérieurs gauche et droit : zones sus et sous-claviculaires en avant, fosses sus épineuses en arrière.

VI. Données normales de l'auscultation :

-Sur la grande partie de la surface thoracique, on perçoit le murmure vésiculaire. Ainsi appelé par Laennec, il s'agit d'un bruit de faible intensité et de timbre doux et humé à l'inspiration, plus intense et plus court à l'expiration. Il traduit le fonctionnement pulmonaire normal, soit le passage de l'air dans les bronches segmentaires et lobaires.

-Au voisinage de la trachée et des 2 bronches principales, c'est à dire au niveau des creux sus claviculaires internes, du creux sus sternal et du manubrium sternal, le murmure vésiculaire est physiologiquement remplacé par un bruit rude et intense : c'est le bruit glottique ou laryngo-trachéal.

-L'auscultation permet aussi d'étudier la qualité de la transmission de la voix haute et de la voix chuchotée au niveau de la paroi thoracique : c'est l'étude de la résonance vocale. Normalement, les sons de la voix sont transmis au niveau de la paroi thoracique, mais les mots restent inintelligibles à l'auscultation (on ne comprend pas ce que peut dire le sujet).

V Données pathologiques de l'auscultation :

-V.1.Inversion du rythme respiratoire : l'expiration peut paraître plus longue que l'inspiration. Cette modification apparaît dans les broncho-pneumopathies chroniques obstructives type asthme bronchique ou emphysème pulmonaire.

-V.2.Modifications du murmure vésiculaire :

- Diminution : sa diminution pathologique traduit une hypoventilation alvéolaire, comme on peut le voir dans l'emphysème pulmonaire.
- Disparition totale : traduit soit un arrêt total de la ventilation au niveau du territoire ausculté par phénomène d'atélectasie (atélectasie par compression ou atélectasie par obstruction), soit une interposition de liquide (pleurésie) ou d'air (pneumothorax), soit une condensation pulmonaire où le murmure vésiculaire est caché par des bruits surajoutés.

-V.3.Les bruits surajoutés (ou bruits adventices):

1) Les souffles : bruits musicaux qui peuvent être inspiratoires ou expiratoires, remplaçant le murmure vésiculaire.

A l'état normal le souffle glottique ou laryngo-trachéal produit par le passage de l'air dans l'orifice glottique est entendu à l'auscultation sur la ligne médio sternale. Les souffles représentent la transmission anormale du souffle glottique dans les zones du thorax en raison d'une anomalie du parenchymateux ou de la plèvre.

Ces caractéristiques doivent être décrit : Le temps respiratoire, son intensité, sa tonalité et son timbre; ils sont conditionnés par la nature de la maladie qui a engendré le souffle. Voir tableau I

a) Le souffle tubaire : c'est le souffle type en pneumologie. Il est plus net à l'inspiration, intense, de gravité élevée et de timbre rude, analogue au bruit produit en soufflant dans un tube creux (il reprend la lettre « u »). Le souffle tubaire s'observe dans toutes les condensations pulmonaires (pneumonie - atélectasie - infarctus pulmonaire).

b) Le souffle pleurétique : c'est un souffle tubaire modifié par une lame liquidienne. Il est donc « voilé », « lointain », de tonalité élevée et de timbre plutôt aigu en « e ». Le souffle pleurétique est plus net à l'expiration. Il est entendu au cours des épanchements pleuraux de volume modéré et disparaît quand l'épanchement devient abondant.

c) Le souffle caverneux ou cavitare : mieux audible à l'inspiration, le souffle cavitare est intense, ayant une tonalité basse, et un timbre creux. Il s'observe dans les grosses cavernes pulmonaires entourées d'une condensation pulmonaire (exemple : caverne tuberculeuse).

d) Le souffle amphorique : ressemblant au son produit dans l'espace vide d'une amphore, il est intense, de tonalité basse, et de timbre métallique (souffle amphoro-métallique). Il s'observe dans le pneumothorax.

TABLEAU RÉCAPITULATIF I : LES DIFFÉRENTS SOUFFLES

	<i>S. Tubaire</i>	<i>S. Pleurétique</i>	<i>S. Amphorique</i>	<i>S. Cavitare</i>
Temps	Inspiratoire	Expiratoire	Expiratoire	Inspiratoire
Intensité	Intense	Doux-lointain voilé	Faible	Intense
Tonalité	Elevée	Elévée	Elevée	Basse
Timbre	Rude	Aigre	Métallique	Creux
Valeur sémilogique	Condensation pulmonaire	Epanchement pleural liquidien	Epanchement pleural aérien	Caverne tuberculeuse

2) Les râles : ce sont des bruits surajoutés, intermittents, en rapport avec la mobilisation des sécrétions pathologiques dans les bronches ou les conduits bronchiolo-alvéolaires. Les râles peuvent donc être soit d'origine bronchique soit d'origine parenchymateuse pulmonaire.

a) les râles bronchiques : ils sont provoqués par les vibrations de la colonne d'air à travers une bronche enflammée ou rétrécie. Ce sont des râles secs, plus nets à l'expiration. Selon le diamètre des bronches où ils prennent naissance, on distingue les râles ronflants à timbre grave, et les râles sibilants à timbre aigu :

- **Râles ronflants ou ronchi** : ils ont un timbre grave et ressemblent à un ronflement nasal. Ils prennent naissance au niveau des bronches de gros calibre. Se voient dans la bronchite aiguë.

- **Râles sibilants** : ils ont un timbre aigu, entendus comme un sifflement plus ou moins prolongé. Ils prennent naissance au niveau de ramifications bronchiques de petit calibre. Se voient au cours de la crise d'asthme bronchique.

Les râles ronflants et les râles sibilants peuvent s'associer au cours d'une même auscultation, réalisant le classique « bruit de pigeonier », tel que l'on peut le constater au cours de la phase catarrhale d'une crise d'asthme bronchique.

-Les râles muqueux : sont des râles bronchiques devenus humides en cas d'exsudation bronchique abondante, pouvant alors être confondus avec des râles sous crépitants, qui eux, sont d'origine parenchymateuse.

b)les râles parenchymateux :

-Râles crépitants : entendus comme de fines crépitations très serrées, égales entre elles, régulièrement espacées. C'est un son décrit comme le bruit d'un froissement d'une mèche de cheveux ou celui de sel crépitant sur du feu.

Les râles crépitants sont mieux entendus à la fin de l'inspiration, et en particulier de l'inspiration profonde. La toux peut les faire découvrir. Les râles crépitants s'observent en cas de transsudation ou d'exsudation alvéolaires pulmonaires. Lorsqu'ils sont localisés en foyer, ils traduisent avec le souffle tubaire, une pneumonie. Lorsqu'ils sont généralisés aux 2 poumons, décrivant la classique «marée montante» débutant aux 2 bases, ils traduisent un transsudat alvéolaire tel qu'on le voit dans l'œdème aigu du poumon.

-Les râles sous-crépitans : ils donnent l'impression auscultatoire d'éclatement plus ou moins serré de bulles d'où l'appellation de râles bulleux. Les râles sous-crépitan

s s'entendent aux 2 temps respiratoires mais sont plus nets au début de l'inspiration et à la fin de l'expiration. La toux peut les faire apparaître. Ils traduisent l'existence de sécrétions fluides dans les alvéoles et les bronchioles, et peuvent se voir dans les broncho-pneumonies, bronchite chronique, poumon cardiaque etc.

-Râles consonants ou râles caverneux : ce sont des râles sous-crépitan

s ayant un timbre particulièrement fort, humide et métallique. Associés à un souffle cavitaire, ils réalisent un «bruit de gargouillement» tel qu'on peut l'observer dans les syndromes de condensation creusés d'une cavité (exemple : caverne tuberculeuse).tableau II

TABLEAU RÉCAPITULATIF II : LES RÂLES

	<i>Râles sibilants</i>	<i>Râles ronflants</i>	<i>Râles crépitants</i>	<i>Râles sous-crépitan</i> s	<i>Râles consonants</i>
Degré d'humidité	Secs	Secs	Secs	Humides	Humides
Temps	Prédominance expiratoire	Prédominance expiratoire	Fin inspiration	Prédominance inspiratoire	Prédominance inspiratoire
Aspect stéthacoustique	Aigus	Graves	Fins	Bulleux	Forts, humides et métalliques
Valeur sémiologique	Bronches de moyen et petit calibres Crise d'asthme	Grosses bronches Crise d'asthme	Alvéoles OAP Condensation pulmonaire	Alvéoles et bronchioles Suppurations pulmonaires	Alvéoles et bronchioles Caverne tuberculeuse

3) Les frottements pleuraux : ce sont des bruits superficiels rythmés par la respiration, entendus aux 2 temps respiratoires et disparaissant à l'apnée. Leur

timbre est comparable à un froissement de soie ou à celui de cuir neuf. Ils sont provoqués par le frottement des 2 feuillets pleuraux siège d'une inflammation. Les frottements sont entendus à la base ou la limite supérieure d'une pleurésie à son début, ou en phase de résorption. **ils disparaissent lorsque l'épanchement est de moyenne abondance**

4) Modification de l'auscultation de la voix et de la toux :

-Bronchophonie : c'est la transmission exagérée de la voix haute qui reste confuse à l'auscultation. Se retrouve dans les condensations pulmonaires.

-Pectoriloquie : transmission nettement distincte de la voix haute. Se voit dans les cavités creusant un foyer de condensation.

-Pectoriloquie aphone : transmission articulée de la voix chuchotée qui devient distincte. Se voit dans les épanchements pleuraux liquidiens.

-L'égophonie : transmission de la voix haute selon un timbre chevrotant. Se voit également dans certaines pleurésies.

Retentissement métallique de la voix et de la toux : se voit dans les pneumothorax.

5) Autres bruits surajoutés :

-Le «stridor » (de strident) : bruit inspiratoire provoqué par l'obstruction de la trachée ou du larynx.

-Le « Wheezing » : ressemble à un sifflement, essentiellement inspiratoire, entendu à un point fixe du thorax, et traduit une sténose de la trachée ou d'une bronche de gros calibre.

-La « succussion hippocratique » est un bruit de clapotis, entendu à l'auscultation de la base du thorax, lorsqu'on lui imprime des secousses. Il traduit l'existence d'un épanchement aéroliquidien.

Références.

- 1) Forgacs, P. Lung sounds. Bailliere Tindall Eds, London, 1980
- 2) Bohadana A.B., Uffholtz H., Peslin R. Breath sounds in the clinical assessment of airflow obstruction. Thorax, 33:345-351, 1978
- 3) Kraman S.S. Lung sounds for the clinician. Arch Int Med 1986; 146:1411-1412
- 4) Bohadana A.B. Acoustique pulmonaire pour le clinicien. Ed. Sarvier, Sao Paulo, Brésil, 1989 [Portugais].
- 5) Mikami R, M Murao, DW Cugell, J Chretien, P Cole, J Meier-Sydow, RL Murphy, and RG Loudon. International Symposium on Lung Sounds. Synopsis of proceedings. Chest 1987; 92:342-345
- 6) Meslier N, Charbonneau G, Racineux JL. Wheezes Eur Respir J. 1995 ; 8(11):1942-8
- 7) Patterson, R., Schatz M, Horton M. Munchausen's stridor: non-organic laryngeal obstruction. Clin Allergy, 1974; 4:307-310
- 8) Pasterkamp H., Kraman S., Wodicka G. Respiratory Sounds. Advances beyond the stethoscope. Am J Respir Crit Care Med 1997; 156: 974-98