

LA TUBERCULOSE

I/ OBJECTIFS

II/ PRE-REQUIS

II/ GENERALITES

IV/ ASPECTS MACROSCOPIQUES DES LESIONS

A/ LESIONS NODULAIRES

B/ LESIONS INFILTRATIVES

C/ LE CASEUM

D/ LA CAVERNE

V/ ASPECTS HISTOLOGIQUES DES LESIONS

A/ PHASE EXSUDATIVE

B/ PHASE CELLULAIRE : LESIONS FOLLICULAIRES

C/ LESIONS CASEO-FOLLICULAIRES

D/ LESIONS ENKYSTÉES OU FIBREUSES

VI/ FORMES ANATOMO-CLINIQUES

A/ PRIMO INFECTION

B/ TUBERCULOSE MALADIE

C/ MILIAIRE TUBERCULEUSE.

OBJECTIFS

- Connaître la place de l'anatomie pathologique dans le diagnostic de la TBC.
- Connaître l'aspect macroscopique de la TBC.
- Connaître le caséum.
- Connaître toutes les cellules du follicules tuberculeux.

PRE REQUIS

- Définition d'inflammation granulomateuse.
- Réaction immunitaire à médiation cellulaire.

GENERALITES

- La tuberculose est une maladie contagieuse transmise par voie aérienne.
- Elle affecte l'espèce humaine mais s'observe également chez l'animal.
- Elle est due au bacille de Koch ou *Mycobacterium tuberculosis*.
- La présence de MT déclenche une réaction inflammatoire particulière (lésion granulomateuse épithélio-gigantocellulaire + nécrose caséuse).

ASPECTS MACROSCOPIQUES DES LESIONS:

A/ Lésions nodulaires: formations arrondies de taille variable

1- Granulations miliaires :

- Nodules à la limite de la visibilité.
- Moins de 1mm.
- Gris ou jaunes.
- Bien séparés les uns des autres, également répartis dans le tissu atteint.

2- Tubercules: 3 types

Tubercules miliaires :

- Plus gros que les granulations.
- Souvent groupés par 2 ou 3, confluent.

Tubercules crus:

- Plus gros, 8 à 10mm de diamètre,
- De couleur blanc jaunâtre.

Tubercules enkystés sont faits d'un centre identique au tubercule cru, et d'une coque périphérique fibreuse, adhérente aux tissus voisins

3- Tuberculome est une volumineuse masse caséuse de plusieurs centimètres de diamètre, faite de couches concentriques séparées par des zones calcifiées.

B/ Lésions infiltratives: lésions étendues, non systématisées, à bords flous. Il en existe 3 types

- L' infiltration gélatiniforme est molle et semi translucide , très rare.
- L' infiltration grise est granuleuse, blanc grisâtre, d'aspect sec.
- L' infiltration jaune est molle, onctueuse au toucher.

C / le caséum ou nécrose caséuse: Il s'agit d'un foyer de destruction tissulaire d'aspect particulier, très évocateur d'une tuberculose.

- Récent, il est blanc jaunâtre, pâteux, onctueux, rappelant le fromage blanc.
- Plus ancien, il devient grisâtre et peut s'impregner de calcaire.
- Parfois le caséum peut se ramollir, se liquéfier, il devient alors grumeleux ressemblant à du lait coagulé et peut s'éliminer par un conduit de drainage laissant en place une cavité appelée caverne.

D- La caverne :est une cavité creusée dans un viscère et communiquant avec l'extérieur par une bronche de drainage. La paroi, d'épaisseur variable, s'accroît avec l'ancienneté.

ASPECTS HISTOLOGIQUES DES LÉSIONS:

A/ Phase exsudatives:

- Il s'agit de lésions initiales
- Elles correspondent à la phase aiguë de l'inflammation
- Les lésions sont peu importantes: œdème, PNN, histiocytes
- L'évolution peut se faire vers la régression ou l'apparition de nécrose caséuse, très évocatrice d'une tuberculose en réalisant des lésions caséo-exsudatives très riches en M. tuberculosis.

B/ Phase cellulaire: lésions folliculaires.

L'inflammation aiguë peut évoluer vers un stade à prédominance cellulaire. Cette évolution est due à la mort des bacilles tuberculeux, dont la lyse libère des phospholipides qui induisent une inflammation à prédominance cellulaire, productive, qui associe 3 éléments : --

- Cellules histiocytaires qui prennent l'aspect de cellules épithélioïdes, grandes cellules de forme variée : soit arrondie à noyau rond, centré par un nucléole soit ovoïde allongée, rubannée à noyau ovalaire incurvé. Cytoplasme abondant et faiblement éosinophile.

- Cellules géantes de Langhans qui sont des plasmodes à cytoplasme abondant et éosinophile, à noyaux très nombreux rangés typiquement en demi-cercle.

- des lymphocytes en couronne périphérique.

C/ -lésions caséo-folliculaires: l'inflammation aiguë exsudative peut, en cas de multiplication des bacilles tuberculeux, devenir nécrosante. Le caséum est histologiquement une substance éosinophile finement granuleuse, dépourvue de cellules, d'aspect homogène sur la coloration usuelle, mais contient des restes de fibres collagènes, réticuliniques et élastiques (mises en évidence par des colorations spéciales).

Au début de sa constitution, le caséum contient des bacilles tuberculeux qu'on peut colorer.

Ultérieurement, ces bacilles tuberculeux se nécrosent dans le caséum mal vascularisé, ce qui induit une réaction folliculaire (faite de cellules épithélioïdes, de cellules géantes et de lymphocytes) autour du caséum : la lésion est donc caséo-folliculaire.

D/ -Lésions enkystées ou fibreuses : des cellules conjonctives et des fibres collagènes dissocient les cellules épithélioïdes ,géantes et les lymphocytes, puis les remplacent totalement. Le follicule simple devient un amas fibreux homogène. La lésion caséo-folliculaire se transforme en lésion caséo-fibreuse .

EVOLUTION DU CASEUM

- Le caséum ou nécrose caséuse ne se résorbe jamais
- Il possède trois possibilités évolutives:
 - + Il peut persister indéfiniment, s'entourer par une fibrose d'enkystement,
 - + Il peut se dessécher et ultérieurement se calcifier ,
 - + Il peut au contraire se liquéfier, se ramollir. Le caséum ramolli apparaît histologiquement basophile et infiltré de débris cellulaires, de noyaux pycnotiques et de polynucléaires. Le ramollissement du caséum coïncide avec une intense multiplication des bacilles tuberculeux.

Les conséquences du ramollissement du caséum dépendent du siège de la lésion.

Si le caséum ne peut s'évacuer et reste en place, la lésion est un abcès froid tuberculeux

Si le caséum peut s'éliminer par un conduit de drainage naturel, il se forme une cavité (caverne tuberculeuse).

Si la nécrose intéresse un revêtement , il se forme une ulcération tuberculeuse, à fond irrégulier.

FORMES ANATOMO-CLINIQUES:

1/ La primo-infection:

Elle comprend les lésions dues au premier contact de l'organisme avec le bacille tuberculeux, essentiellement par voie aérienne, plus rarement par voie digestive.

Elle peut :

- passer totalement inaperçue
- avoir une traduction uniquement radiologique
- posséder une symptomatologie clinique

Elle associe le plus souvent :

- une adénopathie médiastinale, surtout latéro-trachéale droite
- un foyer nodulaire pulmonaire.

Ces deux lésions sont très fréquemment caséuses et évoluent vers la calcification (d'où les séquelles radiologiques).

B. La tuberculose pulmonaire de l'adulte:

- Après la primo-infection
- Morphologiquement, elle comprend, tous les types de tubercules, d'infiltrations et de cavernes. Elle est donc très polymorphe, macroscopiquement et histologiquement.

C. La miliaire tuberculeuse ou granulie

C'est une forme diffuse qui survient, par dissémination hémotogène, à tout moment de la maladie tuberculeuse (même lors de la primo infection). Elle est faite de granulations miliaires qui évoluent toutes en même temps, donc sont au même stade évolutif. Elle atteint à des degrés divers tous les viscères (poumons, foie, rate, ganglions, moelle osseuse...)