

Miliaire tuberculeuse

Plan

- I- Définition
- II- Etiologie
- III- Pathogénie
- IV- Anatomopathologie
- V- Etude clinique
- VI-formes cliniques
- VII-Diagnostique positif
- VIII- Diagnostique différentiel
- IX-Evolution
- X-Traitement
- XI- Conclusion

I- Définition:

C'est la diffusion en un ou plusieurs points de l'organisme et surtout aux poumons d'éléments nodulaires de petite taille (comparés à des grains de mil) d'origine tuberculeuse.

II- Etiologie:

La miliaire tuberculeuse peut survenir à tous les stades du cycle de "**RANKE**". L'agent causal est le bacille humain parfois le bacille bovin

Stade Primaire : Primo infection tuberculeuse (PIT)

La miliaire est intimement liée à PIT, peut survenir quelque mois après le virage des réactions tuberculiques.

Elle s'observe chez l'enfant.

Stade secondaire: Tuberculose extra pulmonaire :

La miliaire est (+) fréquente.

Elle survient dans les 2 années qui suivent la PIT et s'accompagne ou suit une tuberculose extra pulmonaire (Os, Rein, ADP, appareil génital...)

Elle s'observe chez l'adolescent ou l'adulte Jeune.

Stade Tertiaire: Tuberculose pulmonaire(TP)

La miliaire est secondaire à un Foyer pulmonaire en évolution ou bien un foyer discret et méconnu. Elle s'observe chez l'adulte.

les Facteurs Favorisants:

Surmenage, sous alimentation, déficience immunitaire. Puberté, grossesse.

Absence de vaccination, Ethylisme chronique

Diabète, corticothérapie, maladie anergisante.

III - Pathogénie : 3 Mécanismes

1- Dissémination Hématogène

- elle est la (+) fréquente.

- elle explique la diffusion externe des lésions.

- Elle se fait habituellement à partir d'un foyer caséux préexistant, d'où les bacilles pénètrent par effraction dans un vaisseau et vont ensemercer les différents organes.

2-Dissémination Bronchogène :

elle se fait:

soit par ouverture d'une caverne

soit par fistulisation ganglionnaire dans une grosse bronche.

habituellement, unilatérale et même localisée à un secteur .

3- Dissémination Lymphatique: elle est rare.

IV- Anatopathologie:

1- Macroscopie:

- tous les viscères peuvent être atteints par des innombrables granulations (Méninges, Rétine, Cerveau, foie, Rate, Rein, TD, MO,.....)

- l'atteinte des pleures et des poumons est rigoureusement constante.

- les granulations forment des points jaunâtre légèrement saillante.

2- Microscopie : 3 aspects.

- **Nodule exsudatif d'aschoff:** petit foyer d'alvéolite avec caséification centrale.

- **Nodule folliculaire:**

zone centrale de caséification entourée d'une couronne de cellules épithélioïde avas cellule géante, une zone périphérique lymphocytaire et fibroblastique.

- **Nodule fibreux:** le collagène envahit ou enkyste le centre caséux.

V- Etude clinique:

A-Les tuberculoses miliaires pleuro-pulmonaires:

Dans la pratique, le diagnostic se pose:

Soit devant des formes aiguës généralisée, avec un contexte d'altération générale : fièvre élevée et manifestations fonctionnelles marquées avec dyspnée et cyanoses,

Soit devant des formes subaiguës ou chroniques découvertes à l'occasion d'un examen systématiques, vrai ou motivé par une dyspnée d'effort sans phénomènes généraux.

1 - Les miliaires aiguës: Ces formes se traduisent par des manifestations générales et des signes pulmonaires

*** Les signes généraux :**

réalise la forme typique ou forme typhoïde d'Empis caractérisée par un début le (+) souvent insidieux avec asthénie, amaigrissement, céphalées et élévation thermique.

En une ou deux semaines, le tableau est proche de celui de la thyphoïde avec asthénie intense, agitation ou somnolence, température en plateau 40 degré, généralement bien supportée, une note digestive complète parfois la clinique.

Cependant :

la fièvre est plus souvent irrégulière,

le pouls n'est pas dissocié et la langue est propre

de plus :

les hémocultures et le séro-diagnostic systématiquement pratiqués

devant ce tableau fébrile reviendront négatifs et l'hémogramme

révèle une hyperleucocytose avec polynucléose neutrophile.

Ces signes généraux ne sont pas toujours aussi typiques et peuvent réaliser

soit un tableau d'embaras gastrique fébrile avec nausées diarrhée,

baisse de l'état général, état subfébril,

soit un état pyonohémique avec prédominance des signes infectieux: frissons, sueurs, température oscillante, collapsus.

*** Les signes pulmonaires:**

peuvent être d'intensité variable, attirant d'emblée l'attention sur l'appareil respiratoire ou passant au contraire volontiers inaperçus.

On décrit classiquement:

La forme asphyxique:

avec des signes généraux importants associés à une dyspnée extrême compliquée de cyanose, la gazométrie montre une hypoxie sans hypercapnie.

l'état général est rapidement altéré.

Il est surprenant de constater le plus souvent des signes d'examen pulmonaires très discrets: quelques râles fins disséminés dans les deux champs pulmonaires

La forme catarrhale :

comporte une expectoration abondante et la présence de râles bronchiques importants et correspond habituellement à des lésions cavitaires associées aux lésions miliaires.

La forme hémoptoïque:

elle est rare, en rapport également avec des lésions excavées, son existence doit cependant rendre prudent dans l'interprétation du " granité post-hémoptoïque ".

La forme pleurale:

qui associe à l'atteinte parenchymateuse un épanchement souvent modéré.

l'intensité de la dyspnée contraste avec le volume de l'épanchement.

cette atteinte pleurale est souvent associée à une atteinte des autres séreuses.

2-Les miliaires subaigues ou chronique:

Ces formes se définissent comme la découverte radiologique d'une image de miliaire chez un sujet présentant un tableau clinique batard(miliaire subaigue)

avec fébricule, petite alteration de l'état général, dyspnée d'effort,

ou chez un sujet n'ayant aucun trouble clinique(miliaire froide)

B-Les tuberculoses miliaires extra-pulmonaires:

la localisation pulmonaire qui révèle la maladie, expliquant la diversité des signes d'appel :

1 - La forme méninge:

devenue de plus en plus rare depuis le B.C.G.

elle représente une forme grave associée ou non à des signes généraux.

elle se traduit par les signes méningés classiques: raideur de la nuque, céphalée.

En fait, soit elle constitue le début de la maladie et le syndrome méningé est inaugural soit elle complique une tuberculose miliaire pulmonaire.

2 - dysphonie et dysphagie:

traduisant des granulations miliaires sur les amygdales et le larynx

3 - troubles hématologiques : polyglobulie, thrombopénie, leucopénie, réaction leucémioïde, rarement aplasie médullaire.

4 - atteinte des séreuses : péritonite, péricardite

VI- Diagnostic positif :

Radiographie du thorax:

Affirme seul le diagnostic de miliaire. Elle doit être répétée au moindre doute car les signes radiologiques sont parfois en retard sur la clinique.

Les différents aspects possibles sont:

- **L'aspect typique:** est un semis de fines opacités :
 - de la taille d'un grain de mil.
 - de densité faible.
 - Régulières.
 - et régulièrement réparties dans la totalité des deux champs pulmonaires.

• **Aspects atypiques :**

micronodules plus volumineux, moins réguliers. Images réticulo-micronodulaires. répartition inégale des grains, a prédominance apicale ou basale.

Des images associées :

- Images propres à la primo-infection : de grande valeur étiologique, notamment adénopathies dont la mise en évidence, parfois difficile, peut imposer le recours aux tomographies standards.
- Images de péricardite, ou de pleurésie.

L'image miliaire étant reconnue, ou simplement suspectée, une double enquête s'impose, visant :

- *d'une part, à faire la preuve de la maladie tuberculeuse,*
- *d'autre part, faire le bilan de la dissémination.*

*** la preuve de la maladie tuberculeuse:**

elles sont fournies par:

L'interrogatoire: qui recherche

* L'absence de vaccination par le BCG ou l'absence de contrôle de celle-ci.

ü #9; une primo-infection récente à tort non traitée, ou insuffisamment traitée.

* Des antécédents de tuberculose pulmonaire, osseuse, uro-génitale.

* un terrain favorisant : transplanté, diabétique, éthylique, malade soumis à une corticothérapie au long cours.

#9; Notion de contagé.

Intradermo-réaction à la tuberculine: Souvent positifs chez l'enfant, ayant d'autant plus de valeur que l'on a la notion d'une négativité antérieure, souvent faiblement positifs, ou négatifs chez l'adulte.

Etude Bactériologique: la recherche du BK (Expectoration, les tubages gastriques, LAB) par l'examen direct. Souvent (-), (+) dans 1/3 des cas.

et par les cultures sur milieu de Lowenstein, permettant dans un second temps d'apprécier sa sensibilité aux antituberculeux. **Le bilan biologique:**

1. **FNS:** normale ou hyper leucocytose avec PN
2. **VS:** accélérée
3. **hémoculture:** souvent négative.
4. **La découverte d'une localisation extra pulmonaire:** d'énorme valeur diagnostique car elle permet :

- de compléter les recherches bactériologiques.
- et, éventuellement, de faire une étude histologique.
- II faut insister sur l'intérêt diagnostique de la ponction biopsie hépatique, car l'atteinte histologique du foie est fréquente, contrastant avec la latence habituelle, clinique et même biologique, et la biopsie pleurale en cas de pleurésie

*** faire le bilan de la dissémination:**

La recherche de localisations extra pulmonaires a un triple intérêt :

- diagnostique, nous l'avons vu.
- mais aussi pronostique.
- et évolutif, certaines localisations nécessitant une surveillance particulière.
- Leur latence fréquente souligne la nécessité de rechercher systématiquement devant toute image de miliaire :

1 - une dissémination choroïdienne et méningée :

* par l'examen du fond d'oeil, à la recherche de tubercules de Bouchut (tache blanchâtre)

* et par la ponction lombaire (hyper ALB, hypo glycorachie, hypo CL).

qui doivent être systématiques.

2 - une atteinte des séreuses : pleurale, péritonéale, surtout péricardique, par les examens cliniques, radiologiques et électriques.

3 - une localisation urinaire: par la recherche répétée de B.K. dans les urines à l'examen direct et aux urocultures.

4 - une atteinte génitale, osteo-articulaire, laryngo-pharyngée: (examen O.R.L systématique).

5 - une localisation au névraxe: par l'examen neurologique et l'électro-encephalogramme (atteinte possible en dehors de toute atteinte méningée).

6 - une atteinte des organes hématopoiétiques: en cas de modifications de la FNS.

VII-Formes cliniques:

Nous avons vu dans la description clinique combien les aspects symptomatiques pouvaient être nombreux et variés ; ils peuvent être influencés par le terrain.

Chez le nourrisson:

la miliaire est post-primaire, précoce avec gravité de l'atteinte de l'état général (anorexie, amaigrissement), trouble digestifs avec vomissements et risque de déshydratation.

la complication majeure est représentée par la diffusion méningée favorisée par l'absence de vaccination post-natale par le B.C.G.

la notion de contagé familial permet d'évoquer le diagnostic confirmé par le cliché thoracique.

Chez l'enfant:

le tableau clinique est proche de celui de l'adulte.

Les contrôles radioscopiques et tuberculiques scolaires en permettent parfois un diagnostic précoce.

Le cliché thoracique peut mettre en évidence outre l'image de miliaire, les adénopathies de la primo-infection.

Chez le vieillard:

la miliaire est le plus souvent secondaire à une tuberculose ancienne, elle est exceptionnellement aiguë, il s'agit plus volontiers de formes subaiguës avec un minimum de signes cliniques aboutissant à un état cachectique.

Chez les tuberculeux connus:

la survenue d'une miliaire tuberculeuse correspond soit à une diminution de la résistance immunitaire du sujet (viroses, hémopathies) soit à une agression chirurgicale, soit à une exposition au soleil.

les miliaires bronchogènes :

Elles sont rares.

Elles se traduisent sur les clichés par des images :

a prédominance unilatérale.

Parfois macro nodulaires, et alors difficiles à différencier de celles d'une bronchopneumonie tuberculeuse.

• Si, théoriquement, elles ne s'accompagnent pas de dissémination extra pulmonaire, elles impliquent néanmoins la même attitude thérapeutique

IX- Diagnostic différentiel:

Le diagnostic différentiel ne se discutera qu'après la radiographie.

Il faut tout d'abord éliminer ce qui n'est pas une miliaire :

***les artefacts radiologiques :** peuvent être le fait de reliquats de produits opaques après bronchographie ou lymphographie.

*** Un aspect pseudo-miliaire:** pourra être rencontré chez les sujets obèses ou la femme enceinte, en raison de la mauvaise pénétration des rayons.

Il faut ensuite discuter les autres causes de miliaire, si elles sont nombreuses (on

en dénombre actuellement plus de 80),

En fait le diagnostic tourne autour de quelques causes fréquentes.

Ce diagnostic peut être envisagé devant une miliaire aiguë ou froide.

***Devant une miliaire aiguë:**

outre la tuberculose, il peut s'agir

a - Les miliaires infectieuses:

l'image de miliaire pouvant être en rapport avec

l'atteinte infectieuse proprement dite ou avec l'œdème lésionnel associé :

- miliaires dues aux pyogènes : (staphylocoques, brucelles), ou à germes apparentés (mycoplasmes).

- miliaires à virus : grippe par exemple, le tableau clinique est proche de celui de la bacillose avec signes respiratoires.

La radiographie est souvent faite d'images macronodulaires.

Le nettoyage rapide, l'épidémiologie, permettent souvent un diagnostic qui est parfois confirmé tardivement par la sérologie,

- miliaires mycosiques ou parasitaires.

b - Les lymphangites carcinomateuses et les hémopathies.

c - Les maladies générales non cancéreuses : (sarcoïdose dans certaines formes aiguës fébriles, collagénoses, surtout lupus et panarthritis noueuse).

d - L'alvéolite allergique extrinsèque: ou la miliaire s'accompagne de crises dyspnéiques asthmatiformes fébriles, survenant 6 à 8 heures après le contact avec « l'allergène », et de râles crépitants.

Le diagnostic de ces affections repose sur le contexte, la bronchoscopie avec biopsie bronchique (pour la lymphangite carcinomateuse et la sarcoïdose) et aspiration (à visée cytologique et bactériologique),

****Devant une miliaire subaiguë ou chronique:***

Outre les miliaires tuberculeuses froides qui sont plus rares qu'elles n'apparaissent autrefois, depuis que l'on sait reconnaître les autres causes, trois grandes étiologies sont à discuter

****les pneumoconioses:***

il faut fouiller les antécédents professionnels par un interrogatoire précis.

La silicose s'observe chez les sableurs, mineurs de roche, céramistes.

L'image miliaire est faite de grains de taille variable, en tempête de neige, et peut dans les cas typiques, s'associer à des opacités parenchymateuses pseudo tumorales ou à des calcifications ganglionnaires miliaires en coquilles d'oeuf.

Ce diagnostic est parfois difficile à affirmer, d'autant qu'il existe des greffes tuberculeuses sur d'authentiques silicoses.

La béryllose est rare, rencontrée chez les utilisateurs de silicate de béryllium (aéronautique, fabrication de tubes d'éclairage fluorescents),

elle donne des images micronodulaires et un syndrome d'hypoxie avec trouble du transfert signifiant un bloc alvéolo-capillaire.

Plus exceptionnellement, l'inhalation de poussières de charbon et de fer pourra entraîner une image reticulo-nodulaire pouvant réaliser un aspect miliaire.

****La sarcoïdose:***

étiologie parmi les plus fréquentes des miliaires chroniques,

elle réalise classiquement une image de miliaire à grains fins, hilifuge « en ailes de papillon », respectant les bases et les sommets, associée à des adénopathies hilaires et inter bronchiques bilatérales.

En fait, il peut y avoir des aspects moins évocateurs de miliaire diffuse sans adénopathies associées.

Le diagnostic repose sur la latence fonctionnelle, la cuti-réaction souvent négative la recherche d'une autre localisation sarcoïdique (oeil, peau, os, ganglion), les biopsies systématiques d'un éperon bronchique

****les miliaires cancéreuses:***

Si les miliaires néoplasiques peuvent comme nous l'avons signalé s'accompagner de signes cliniques, le plus souvent elles sont asymptomatiques.

Sur le plan radiographique tous les aspects peuvent être réalisés images micronodulaires, macro nodulaires, lymphangite avec pétrification des bronches à la bronchoscopie.

Si le diagnostic est évident lors des formes dont le néoplasme primitif est connu, dans les autres cas, il sera évoqué sur la baisse de l'état général, l'absence d'autre étiologie évidente, une biopsie d'éperon bronchique (dans les formes lymphangitiques).

A côté de ces étiologies de miliaires chroniques, il faut mentionner :

****les miliaires cardiaques:***

observées dans un contexte d'insuffisance ventriculaire gauche.

Elles prédominent aux bases et aux hiles et ont un aspect floconneux.

****Les maladies de système :***

leucoses, Hodgkin, histiocytoses, collagénoses, en particulier sclérodermie.

****Les granulomatoses exogènes:***

poumon de fermier ou d'éleveurs d'oiseaux:

qui après une phase aiguë, qui passe parfois inaperçue,

évoluent vers une fibrose qui peut donner un aspect radiologique de miliaire.

****Les miliaires post-hémoptoïques :***

traduisent une hémosidérose (fréquente dans le R. M hémoptoïque).

En définitive, devant une miliaire froide, il faut penser à une pneumoconiose, une sarcoïdose, une carcinose métastatique et à la tuberculose. Si l'aspect radiologique et les examens histologiques, l'anamnèse aident au diagnostic. Celui-ci cependant est souvent douteux, c'est alors que l'on peut avoir recours à un traitement antibacillaire d'épreuve.

VIII - Evolution:

Elle est suivie sur :

- les courbes de température, poids, vitesse de sédimentation.
- les clichés thoraciques.
- les recherches de B.K..
- les éléments propres à chaque localisation extra pulmonaire éventuelle.

* Dans l'immédiat.

En dehors des formes vues tard avec atteinte meningo-encephalitique, des formes a B.K. multi-resistant, exceptionnelles et des formes survenant sur terrain débilite.

L'évolution est le plus souvent favorable :

1. la fièvre se normalise.
2. L'état général s'améliore.
3. les bacilloscopies se négativent, dans les quelques cas ou elles étaient positives,
4. Le nettoyage radiologique s'effectue plus lentement.

* Ultérieurement:

la surveillance doit être poursuivie.

Des sequelles pulmonaires sont possibles, mais rares : (calcifications de micronodules, formation de bulles d'emphysème, menaçant la plèvre et fibrose pulmonaire).

* II ne faut pas oublier que les localisations extra pulmonaires peuvent être responsables de complications propres, précoces ou tardives:

• L'atteinte méningée nécessite une surveillance étroite, en raison du risque de blocage par arachnoidite.

• L'atteinte péricardique comporte le risque :

1. immédiat de tamponnade.
2. et ultérieur de constriction.

• L'atteinte péritonéale est responsable d'adhérences qui exposent au risque de volvulus du grêle.

• L'atteinte urinaire nécessite une surveillance urographique régulière en raison de la fréquence des lésions sténosantes cicatricielles, responsables de néphrite interstitielle chronique et d'insuffisance rénale.

• L'atteinte génitale, enfin, expose chez la femme à la stérilité et à la grossesse extra-utérine.

X-Traitement

* le traitement antituberculeux:

1-Les médicaments:

- **Isoniazide** : H (5 mg/kg/jour).
- **Rifampicine** : R (10 mg/kg/jour), en surveillant les transaminases, surtout dans le premier mois du traitement.
- **Ethambutol** :E (15 mg/kg/jour),nécessitant une surveillance ophtalmologique régulière en raison du risque de névrite optique.
- **Pyrazinamide**: Z (25 /kg/jour).
- **Streptomycine**: S (1 g/jour) IM, nécessitant une surveillance cochleo-vestibulaire en raison de sa toxicité pour la 8^{eme} paire.

IL existe la forme associe : RHZE, RHZ, RH

2- La conduite du traitement:

- II doit être commencé le plus tôt possible, dès les prélèvements faits, et sans attendre les résultats car la précocité du traitement étant un facteur essentiel du pronostic.
- II doit associer d'emblée 4 antituberculeux RHZE (SRHZ), pendant deux mois puis RHZ pendant 4 mois.
- II doit être institué en milieu hospitalier.
- II doit être poursuivi pendant 6 mois de façon ininterrompue.

*** La corticothérapie:**

(0,5 mg/kg/jour) pendant 3- 6 semaines, elle est discutée systématiquement pour certains, elle est formellement indiquée dans:

1. -les formes suffocantes.
 2. -les formes avec atteinte pleurale.
 3. -les formes avec atteinte méningée grave.
- Elle ne doit pas être entreprise si l'on doute de la sensibilité du germe.

XI- Prévention:

La vaccination par le B.C.G avec contrôle des réactions tuberculiques.

Le dépistage et le traitement systématique des primo-infections et de toutes les formes de tuberculose, avec isolement des sujets BK (+)

Conclusion

1 - Toute miliaire fébrile est a priori tuberculeuse, et doit être traitée comme telle dès les prélèvements faits, jusqu'à preuve du contraire.

2 - Quelle que soit la forme clinique, c'est la radiographie thoracique qui fait le diagnostic de miliaire, d'où l'absolue nécessité d'une technique rigoureuse et d'une lecture au négatoscope .

les clichés doivent être répétés au moindre doute, car les signes radiologiques sont parfois en retard sur la clinique.

3 - La recherche de localisations extra pulmonaires a un triple Intérêt :

- diagnostique.
- pronostique.
- et évolutif.

4- La miliaire tuberculeuse est une affection grave malgré la chimiothérapie, la mortalité varie entre 1/3 à 2/3 selon l'association ou non d'une méningite.

5 - Le fond d'oeil et la ponction lombaire sont systématiques.

6 - L'enquête épidémiologique dans l'entourage, notamment enfants et adolescents chez lesquels la recherche d'une primo-infection est systématique.

7 -Si, théoriquement, la miliaire bronchogène ne s'accompagne pas de dissémination extra pulmonaire, elles impliquent néanmoins la même attitude diagnostic et thérapeutique

8- Le traitement antituberculeux doit être entrepris le plus tôt possible, dès les prélèvements faits.

9 -la prévention est essentielle

Bibliographie

*concours de l'internat des hôpitaux