

LA TUBERCULOSE EN GAIN DE TERRAIN, UNE PREUVE BACTERIOLOGIQUE.

S. KHALLEF, M. DEKHIL & H. FENGHOUR.

Département de Pharmacie, Faculté de Médecine- Université d'Annaba, 23000, Annaba, Algérie.

Résumé

A l'aube du 3^{ème} millénaire, la tuberculose menace encore la vie humaine. Long fut le chemin parcouru par l'homme, pour reconnaître, traiter, et espérer mettre un terme à cette maladie, mais en vain. Les estimations de l'O.M.S. en l'an 2000, se portent à 3.5 millions de décès par tuberculose, dont 0.5 millions associés à l'infection V.I.H.. En l'an 2005, son incidence pourrait augmenter à 11.5 millions de nouveaux cas, soit 58% par rapport à 1990. Quant à l'Algérie, les retombées d'une crise économique ont fait connaître les pires difficultés au P.N.L.A.T. (interruption de la vaccination B.C.G. rupture du stock de matériel consommable, pour le dépistage et pénuries multiples de médicaments essentiels, les antituberculeux); résultat la tuberculose a repris du terrain. A Annaba, l'une des villes d'Algérie où l'incidence de tuberculose est la plus élevée, le laboratoire de Bactériologie de l'hôpital Dorban, a réceptionné 5030 prélèvements en 1997, destinés à la recherche du bacille tuberculeux et 1123 prélèvements de plus l'année qui suit 1998, soit 11183 au total. La preuve bactériologique de l'atteinte tuberculeuse a été apportée dans 447 cas. Il s'agit de sujets jeunes entre 16-45 ans, (M+) hautement contagieux.

Mots clés :Tuberculose, épidémiologie, sujet bacillifère.

INTRODUCTION

L'histoire de la tuberculose est l'une des plus difficiles à exposer de manière systématique et synthétique. Abondamment citée durant la civilisation musulmane, la tuberculose a bien été décrite par :

- Abou El Hassen Tabari (né en 192 de hégire) : a été le premier a affirmer la contagiosité de la tuberculose.
- Abou Ali Ibn Sina (AVICENNE) : a affirmé la transmission de la maladie par l'eau et la terre.
- Abou Meroouane Abdelmalek El Alaa Ibn Zohr (AVEREOES) (né en 486 de l'hégire) : a décrit la tuberculose intestinale [in 1].

En 1865, Antoine Villemin démontre le caractère infectieux de la maladie tuberculeuse. Robert Koch, en 1882, observe le bacille après coloration et parvient à le cultiver. Les bacilles humains, bovins et aviaires furent distingués en 1896. Le terme de bacille de Koch, désigne aujourd'hui le seul bacille humain.

La découverte en 1943, par Waksman du premier antibiotique actif sur l'agent de la tuberculose inaugura l'ère de l'antibiothérapie [2,3].

A l'aube du troisième millénaire, l'espoir de voir éradiquer cette maladie semble loin d'être réalisé, si l'on apprend que :

- ✓ Une personne sur trois dans le monde est infectée par le bacille de la tuberculose et risque de développer la maladie.
- ✓ Près de 100 millions de personnes sont infectées chaque année dans le monde, soit 3 personnes par seconde. Parmi les personnes infectées, environ huit millions développent la maladie.
- ✓ Parmi les personnes malades, 3 millions meurent chaque année, soit 57000 par semaine (5 décès par minute) dont 30.000 sont des enfants.
- ✓ L'O.M.S., estime que sur les 12 millions de personnes infectées par le V.I.H., en 1992 ; 4 millions étaient co-infectées par le bacille de Koch, sur les 17 millions de personnes

Koch, sur les 17 millions de personnes infectées par le V.I.H. en 1996, un tiers environ était co-infecté ; dont les 70 p100, sur le continent Africain. [4,5]

Devant un tel profil épidémiologique, que devrions-nous, ne jamais oublié ?

1/ Aspect épidémiologique :

- ✓ Que la tuberculose est une maladie infectieuse, bactérienne, contagieuse, à déclaration obligatoire [Arrêté N° 179/ MS du 17.11.1990]. [6,7]
- ✓ Elle résulte de la première pénétration du bacille tuberculeux, dans un organisme indemne de tout contact antérieur, elle expose, au risque ultérieur de tuberculose.

Tuberculose pulmonaire (TP)

L'atteinte pulmonaire est de beaucoup la plus fréquente et la plus répondeuse, mais elle est loin d'être seule.

Attaque le poumon dans plus de 80 p100 des cas, la tuberculose pulmonaire de l'adulte est souvent à frottis positifs (dans 70 à 75 p100 des cas de tuberculose pulmonaire en Algérie, est retrouvée par l'examen microscopique du frottis) par conséquent hautement contagieuse.

Dans 25 à 30 p100 des cas, les bacilles sont rares et ne sont retrouvés qu'après mise en culture (toujours en Algérie).

L'infection est transmise par voie respiratoire : émission de bacilles de la tuberculose dans l'air par le sujet malade, qui parle, tousse ou éternue. [8].

Tuberculose Extra-pulmonaire (TEP)

Atteint des organes aussi variés que les ganglions lymphatiques, le tractus uro-génital, le système nerveux (méningite). La T.E.P. tend à être un problème de diagnostic et thérapeutique, en raison de l'inaccessibilité des bacilles tuberculeux. Son incidence augmente avec l'âge excepté pour les atteintes ganglionnaires et méningées, qui sont observées chez des sujets jeunes. Il est rare que les malades porteurs de tuberculose extra-pulmonaire disséminent la maladie [9].

Tableau N°1 : Tendances de la Tuberculose (TP&TEP) de 1994-1998
(cas notifiés.- Direction de la prévention M.S.P Algérie) [10,11]

Incid tbc Année	Nombre Total de TBC	TP	TEP	Incid TBC/100000 Hb	Incid TP/1000000 Hb	Incid TP M*/1000000 Hb
1994	13279	8549	4495	47.9	31.2	22.7
1995	13.487	8422	5065	46.6	29.9	21.1
1996	13.487	9111	6021	52.1	32.6	22.3
1997	16.617	10.307	6310	56	32.6	26
1998	15.334	9111	6179	52.33	31.09	24.8

O.M.S. Nouvelle stratégie de lutte antituberculeuse

- L'objectif global proposé par l'O.M.S. était d'arriver en l'an 2000 à :

- 1/ Guérir 85 p100 des cas contagieux;
- 2/ Détecter au moins 70 p100 des cas contagieux;
- 3/ Réduire de 40 p100 le taux de mortalité ;
- 4/ Réduire de 50 p100, l'incidence de la tuberculose en 8 à 12 ans. [12]

La cible est donc le sujet M⁺

Il est admis à l'heure actuelle que le principal dissimulateur est le sujet dont les bacilles sont retrouvés à l'examen direct (examen microscopique M⁺).

Le risque de transmission a pu être estimé à 20 p 100, pour ceux qui vivent au foyer, à 4 p 100 pour les proches et les amis et 0.5 p100 pour les camarades de travail.

Le risque d'infection lorsque les bacilles ne sont retrouvés qu'aux cultures (M- C⁺) s'abaisse à moins de 1 p100.

On admet qu'un sujet contagieux (sans traitement, un malade atteint d'une forme évolutive de tuberculose) infeste 15 à 20 personnes par an, avec le risque de voir éclore une tuberculose maladie dans un ans [13, 14]

2/ Aspect bactériologique

Mycobacterium tuberculosis, appartient au groupe des Actinomycétales, à la famille des mycobacteriaceae et au genre *Mycobacterium*.

1. En Microscopie Optique

- Le bacille de Koch, se présente comme un bâtonnet fin, plus ou moins incurvé, grêle, homogène ou avec quelques granulations, aux extrémités arrondies, immobile non capsulé, Incapable de former une spore.
- Sa longueur moyenne est de 1.5 à 3.5 mm pour un diamètre de 0.3 mm.
- Dans les cultures âgées ou encore dans les produits pathologiques provenant de malades sous traitement antibiotique, *M. tuberculosis* a souvent l'aspect granuleux. [3,11]

2. Viabilité du germe

- *M. tuberculosis* est très sensible à la chaleur, à la lumière solaire, aux rayons X et U.V.
- Il résiste au froid, n'est pas affecté dans sa sensibilité pendant plusieurs années à 4°C et se conserve indéfiniment à - 70°C.

- Résiste à la dessiccation et à l'association dessiccation-refroidissement (hyophilisation), un excellent moyen de conservation.

- Résiste plus que les bactéries usuelles, aux désinfectants chimiques (H₂SO₄, NaOH détergents), caractère mis à profit pour sa sélection, par des procédés de décontamination, des autres bactéries dans un produit pathologique.

- Sensible à l'alcool, une suspension de *M.tuberculosis*, est stérilisée en 5 minutes par l'alcool à 70°C (Viallier et coll). [11]

DIAGNOSTIC BACTERIOLOGIQUE DE LA TUBERCULOSE

Repose sur les techniques microscopiques utilisées lors de l'examen direct, dont le résultat est immédiat, et la culture, dont les résultats peuvent aller de 28 à 60 jours.

L'examen bactériologique des crachats est en règle générale, le seul moyen de confirmer le diagnostic de la TP. Dans les 2/3 des cas, l'examen microscopique d'un échantillon de crachat suffit à faire le diagnostic. Mais pour le 1/3 restant, il est nécessaire de répéter l'examen plus de deux fois.

Dans 25 à 30 p100des cas, les bacilles sont en petit nombre et l'examen microscopique reste négatif, il est nécessaire dans ce cas de recourir à la culture pour faire le diagnostic.

Techniques Microscopiques :

D'abord pourquoi le Zihel Nelseen à Dorban ?

Résultats immédiats

Permet de dépister 60 à 80% des cas M⁺, donc cas contagieux.

Coût peu élevé (prix du microscope + lampe)

Entretien facile.

Personnel technique facile à former.

1.1. Examen Microscopique des crachats après coloration de Ziehl Nelseen

Réalisée au laboratoire de Microbiologie de l'Hôpital **DORBAN, ANNABA** (les prélèvements sont acheminés vers le laboratoire cité, des divers communes de la wilaya d'Annaba, et parfois des communes limitrophes : pour confirmation).

{SYMBOL 183 Af "Symbol" \s 12} Le Frottis : L'étalement du crachats s'effectue sur les lames neuves que l'on jette après usage. (ce qui n'est pas le cas, par manque de moyens)

Les lames doivent être bien dégraissées. Pour ce faire, on les plonge dans un cristallisateur contenant un mélange d'alcool et d'acide sulfurique (1 l d'alcool à brûler + 1 ml H₂SO₄).

- On ne les retire qu'au moment de l'emploi , soigneusement essuyées avec un linge fin.
- Le N° d'ordre du crachat (N° d'identification) est gravé sur une extrémité de la lame avec un diamant - marqueur , en évitant de laisser des empreintes de doigts sur la lame.
- On prélève avec une anse de platine rigide, préalablement flambée et refroidie une parcelle purulente ou hémorragique de crachat, du choix de la parcelle dépend en grande partie le résultat de l'examen microscopique .
- Les bacilles se trouvent plus fréquemment dans le matériel opaque purulent ou mucopurulent, particules solides de l'expectoration , que dans la salive.
- Le contenu de l'anse est étalé en couche mince sur les deux tiers de la lame.
- L'anse est stérilisée entre chaque frottis, en la portant au rouge de la flamme.
- Laisser le frottis sécher à l'air libre sous hôte , le séchage rapide à la flamme , provoque la formation d'anneaux concentriques et de précipités granuleux , est à déconseiller.
- Cette phase de la manipulation , ouverture des crachoirs et étalement est celle qui comporte le plus de risque, il faut travailler en zone stérile et éviter la formation d'aérosols infectieux.

I.2. Coloration de Ziehl Nelsen

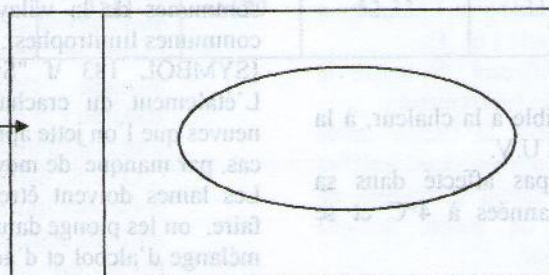
- L'étalement une fois sec, est fixé par 2 à 3 passages dans la flammes, frottis au dessus.

1^{er} Temps : Coloration

- 1/ Placer les lames sur un support en métal ou en verre (porte lames), frottis tournés vers le haut , bords séparés , N° tournés vers l'opérateur.
- 2/ Couvrir en totalité les frottis de fuchsine phéniquée de Ziehl filtrée sur papier.
- 3/ Chauffer très doucement jusqu'à émission de vapeurs , utiliser pour cela du coton inhibé d'alcool, monté à l'extrémité d'une tige de bois assez solide.
- 4/ Laisser agir la fuchsine 10 mn en chauffant la lame 2 fois toutes les trois minutes (mettre la minuterie en marche).

Frottis d'examen direct : Directives O.M.S

N° d'identification



- 5/ En aucun cas le colorant ne doit bouillir ou se dessécher sur la lame, si le colorant s'écoule par accident , rajouter de la fuschine pour que la lame soit à nouveau recouverte.

2^{ème} Temps : Décoloration

- 1/ Rejeter le colorant , laver immédiatement à l'eau ordinaire , autant que possible à l'aide d'un flacon , et non sous le jet du robinet qui pourrait détacher le frottis.
 - 2/ Couvrir chaque frottis d'acide sulfurique dilué au 1/4 pendant 3 mn .
 - 3/ Rincer comme précédemment.
 - 4/ Décolorer une seconde fois à l'alcool 90° , pendant 5 mn .
 - 5/ Rincer.
- Le frottis est alors incolore ou légèrement teinté en rose.

3^{ème} Temps : Contre coloration

- 1/ Recolorer les frottis par une solution de bleu de méthylène , filtrée sur entonnoir portant du papier filtre, laisser 30 sec à 1 mn.
- 2/ Rincer à l'eau de robinet, laisser sécher.

I.3. L'examen Microscopique

- La lame est examinée avec un objectif à immersion (X100). On plaçant la goutte d'huile à immersion , on évite de toucher avec l'applicateur d'huile pour ne pas transporter les bacilles sur les préparations suivantes.
- La mise au point faite , en déplaçant la lame longitudinalement de gauche vers la droite, on examine successivement les champs microscopiques situés à partir du point de départ
- Les bacilles **acido-alcoolo-résistants (BAAR)** , apparaissent comme de fin bâtonnets rouges légèrement incurvés , isolés en paires ou en amas, plus ou moins granuleux, se détachant sur le fond bleuté du frottis

- On faisant varier la mise au point microscopique , l'œil parcourt systématiquement la surface de chaque champs , on commençant par la périphérie et en terminant par le centre.
- Quant les champs situés à la première longueur de la lame sont examinés, on déplace le chariot de quelques millimètres d'avant en arrière et on recommence à parcourir une nouvelle longueur de la lame de droite à gauche.
- On poursuit l'examen jusqu'au terme de longueurs et de deux largeurs de la lame, avant de conclure à l'absence de bacilles.
- Lorsque le nombre de préparations à lire excède 10 , on procède à la lecture de 200 ou même de 100 champs , chiffre minimum.
- Examiner au moins 100 champs microscopiques pour un microscopistes entraîné prendra 5 minutes.
- L'examen du frottis peut se prolonger à 20 minutes environ, demande une grande attention et provoque en conséquence une notable fatigue oculaire.
- A la fin de l'examen, on enlève la lame de la platine du microscope, on vérifie le N° d'identification gravé et on note le résultat de l'examen sur la liste d'envoi, à la case correspondant au même N° d'identification
- On essuie la lame avec du toluène pour enlever l'huile à immersion et on la place dans une boîte réservée aux lames examinées.
- Avant d'examiner la lame suivante , on essuie la lentille à immersion avec un peu de coton propre.

I.4. Notation des résultats

Le nombre de bacilles trouvés est une information très importante , car il est corrélé au degré de contagiosité du malade et à la sévérité de la maladie. Pour cette raison , l'examen ne doit pas être seulement qualitatif, mais aussi quantitatif .

Sont à proscrire les réponses exprimées sous la forme " Bacilloscopie positive " , car elles ne renseignent pas sur la richesse relative du crachat en bacilles.

Un exemple de report des résultats , qui est suffisamment quantitatif pour être utile au clinicien , est comme suit :

- Pas de BAAR pour 100 champs à l'immersion = **Noter 0.**
- 1 à 9 BAAR pour 100 champs à l'immersion = **Nombre exact.**
- 10 à 99 BAAR pour 100 champs à l'immersion = **+**
- 1 à 10 BAAR pour champ = **++**
- Plus de 10 BAAR par champ = **+++**

I.5. Examens Microscopiques des prélèvements autres que les crachats

I.5.1. Tubage Gastrique et Aspiration Bronchique

Le liquide aspiré doit être centrifugé à 3000 t / minute, pendant 20 minutes, une anse du culot est étalée , colorée et examinée comme pour le crachat.

I.5.2. Liquides Pleuraux - péritoniaux

Les prélèvements pauci - bacillaires, doivent être centrifugés (3000 t/min pendant 20 min) pour essayer de concentrer le maximum de bacilles dans un culot de volume réduit, une anse du culot est étalée et colorée.

I.5.3. Liquide Céphalo - Rachidien (LCR)

Naturellement très pauci-bacillaire, le L.C.R. ne doit pas subir de centrifugation, de peur que les rares bacilles se fixent sur les parois du tube de centrifugation. Quand il est stérilement prélevé , le frottis est directement fait. Dans ces cas le diagnostic microscopique de la tuberculose est aléatoire , il est préférable de recourir à la culture directement.

I.5.4. Urines

Les bacilles sont recherchés dans le culot de centrifugation de l'urine du matin. Il faut être très prudent dans l'interprétation des résultats microscopiques des urines, car la présence de mycobacteries saprophytes y est fréquente (*M. smegmatis* en particulier). Une culture demeure ; le meilleur moyen de confirmation.

RESULTATS ET DISCUSSION

Les résultats obtenus de l'étude faite sur le nombre et la variété des prélèvements acheminés au laboratoire de Bactériologie de l'hôpital DORBAN – Annaba, durant les deux années 1997-1998 ; destinés à la recherche du bacille de la tuberculose par l'examen direct, sont portés sur les tableaux 1, 2 , 3 et 4 et illustrés sur les figures 1-6.

Entre le 1^{er} Janvier 1997 et le 31 Décembre 1998, le laboratoire de Bactériologie de l'hôpital Dorban-Annaba, a réceptionné plus de **11.183** prélèvements, destinés à la recherche du bacille tuberculeux, par examen direct. Ces prélèvements convergent vers ce laboratoire du secteur sanitaire d'Annaba, qui regroupe les communes: Annaba- El-Bouni- Seraïdi-Berrahal- Oued Laneb- Tréat- et certaines communes du secteur sanitaire d'El-hadjar (commune d'El-hadjar –Sidi Amar) .

Nombre
de tests
bacillosco-
piques
effectués

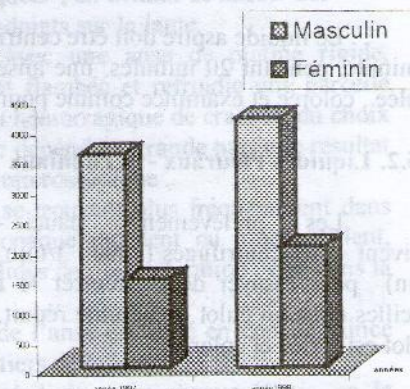


Fig n°1: Répartition des tests bacilloscopiques par sexe-années 1997-1998.

Une répartition de ces prélèvements, selon le sexe des malades, est portée sur le tableau n° 1 fig. n°1, indique une augmentation significative, d'année en année, du nombre de sujets soupçonnés porteurs de BK. 6153 prélèvements en 1998 pour 5030 en 1997, soit 1123 cas de plus et clairement à prédominance masculine.

Nombre de
tests
bacilloscopi-
ques

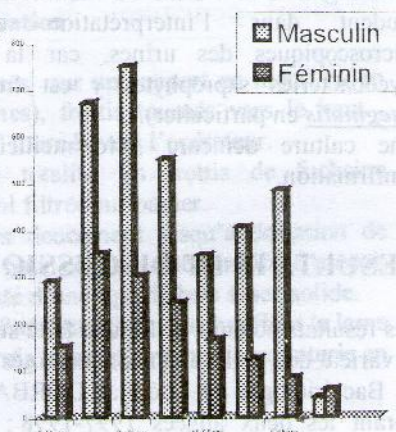


Fig n°2: Répartition des tests bacilloscopiques par sexe et tranche d'âge: année 1997.

Aussi bien chez les jeunes enfants (< 15 ans) voir des nourrissons (2 à 8 mois), que chez des sujets dépassant les 65 ans, la tuberculose est suspectée, cependant, sa fréquence est nettement plus élevée dans la tranche d'âge 16-35 ans, où l'on a recueilli 2129 (42%) prélèvements en 1997 et 2506 (40%) en 1998.

Nombre de
tests
bacilloscopi-
ques

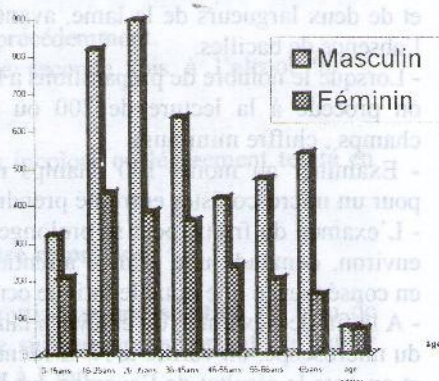


Fig n°3: Répartition des tests bacilloscopiques par sexe et tranche d'âge: année 1998.

La preuve bactériologique de l'atteinte tuberculeuse, est le plus, recherchée chez des sujets de sexe masculin, le tri des prélèvements des deux années successives 1997 et 1998, par sexe et tranche d'âge est représenté sur les fig. n° 2&3. en témoignent, >1 an à < 65 ans, aucun âge ne semble épargné, le nombre de prélèvements recueilli, est significatif (238 prélèvements chez des sujets (<15ans) en 1997 à 521 en 1998, et 566 prélèvements chez des individus (>65ans) en 1997, pour 693 l'année qui suit.

Tableau N° 1 : Répartition des tests bacilloscopiques par sexe et tranche d'âge
Années 1997-1998

Tranche d'âge	1997			1998		
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total
0-15	88	150	238	318	203	521
16-25	670	348	1080	814	431	1246
26-35	749	300	1049	892	378	1260
36-45	549	243	792	632	353	985
46-55	344	165	509	415	232	647
56-65	403	124	527	467	198	665
> 65	482	84	566	535	158	693
âge indéterminé* 1	42	59	131	71	65	136
Total	3557	1473	5030	4144	2018	6153*

Tableau N° 2 : Répartition des tests bacilloscopiques Positifs
par sexe et tranche d'âge Années 1997-1998

Tranche D'âge	1997			1998		
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total
0-15	4	4	8	8	17	25
16-25	45	20	65	67	32	99
26-35	66	17	83	38	6	44
36-45	20	5	25	30	8	38
46-55	6	3	9	16	2	18
56-65	7	5	12	15	0	15
> 65	15	3	18	8	1	9
âge indéterminé	0	0	0	6	3	9
Total	163	57	220	188	69	257 ³

1- Les fiches accompagnants les prélèvements, ne mentionnaient pas l'âge des patients.
2- 1123 cas de plus qu'en 1997.
3- 37 cas positifs de plus qu'en 1997

La preuve bactériologique de l'atteinte tuberculeuse, a été apporté chez **220 patients** en 1997 ; **74%** de ces cas positifs provenaient de patients de sexe masculin, pour **26%**, de sexe féminin , la population le plus à risque avait entre 16-45ans.

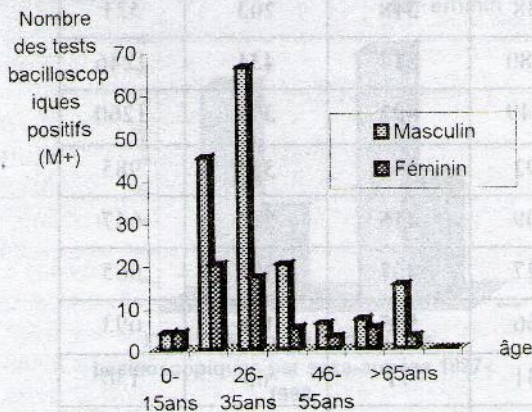


Fig n°4: Répartition des tests bacilloscopiques positifs (M+), par sexe et tranche d'âge-année 1997.

sujets jeunes (16-35-45ans), les plus productifs économiquement, qui sont malheureusement les plus atteints.

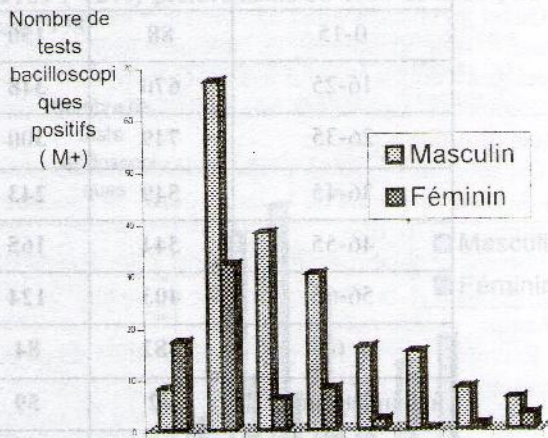


Fig n°5 Répartition des tests bacilloscopiques positifs par sexe et tranche d'âge-année 1998.

257 patients ont été prouvés tuberculeux en 1998, malgré l'augmentation des cas M⁺ (37 cas de plus qu'en 1997), les pourcentages se vérifient encore fig. n°5 (>73% des M⁺ sont des masculins, 26% M⁺ féminin), on signale ici qu'un cas de co-infection TBC-VIH est dépisté chez un sujet féminin de moins de 45 ans. Conformément à la littérature, ce sont les

Un état comparatif de l'évolution de cette infection durant les deux années 1997-1998, est porté sur la fig. n°6, démontre que les atteintes tuberculeuses pulmonaire, ciblent le plus des sujets de sexe masculin, sont passées de 220 cas en 1997 ; à 257 cas en 1998, ce qui représente 02.82% du total tuberculeux du territoire national (en comparaison avec le tableau n°1)

Tableau N° 3 : Répartition des prélèvements destinées à la recherche du BK par examen direct , Années 1997-1998

Années	1997	1998
Nature des Prélèvements		
Crachat	3600	4355
Tubage Gastrique (TG)	452	545
Aspiration Bronchique (ASB)	129	167
Liquide Pleural (LP)	307	398
Ponction d'Ascite (P.A)	32	43
Urines	389	478
Selles	24	32
Pus	51	62
L.C.R.	22	27
Prélèvement du péricarde	2	3
Spermes	6	11
Ponction Articulaire	3	3
Ponction osseuse	1	2
Prélèvement Histologique	1	6
Prélèvement Ganglionnaire	1	12
Prélèvements Génitales	1	6
Endoscopie	1	1

- Le contenu de 8 boîtes était vide - Année 1997.
- Le contenu de 3 boîtes était vide - Année 1998.
la diversité des prélèvements acheminés au laboratoire de bactériologie de l'hôpital Dorban-Annaba, confirme que l'atteinte pulmonaire n'est plus la seule envisagée, tous les organes peuvent être le siège d'un foyer tuberculeux. Certains de ces prélèvements pauci-bacillaires, posent un problème de diagnostic. La recherche du BK, par examen direct, se fait désormais sur une variété de produits pathologiques (tab 3), et bien que les crachats et les produits d'expectorations (ASB, TG) répondent des 88% des prélèvements, ils sont loin d'être seuls. Ces produits pathologiques, émanent dans leur majorité, du service de Pneumo-phthisiologie, du

service des Maladies Infectieuses, du service de Médecine Interne, du service de Néphrologie, du service de Pédiatrie, du service d'Hématologie, d'Endocrinologie, de Réanimation Médicale, de Gastro-entérologie et d'O.R.L.
La suspicion d'une tuberculose uro-génitale répond des 47% des prélèvements à examiner en 1997, et de 45.24% en 1998. La pleurésie, est la deuxième localisation tuberculeuse extrapulmonaire, la plus recherchée, rend compte de 36.5% des prélèvements en 1997 et de 36.74%, en 1998. Le tableau n°4, résume ainsi, la fréquence des localisations tuberculeuses autres que pulmonaires recherchées et leur évolution au cours des deux années 1997-1998. Malheureusement, l'absence de données nous empêche de comparer nos résultats avec d'autres.

Tableau n°4 : Fréquence et diversité des prélèvements acheminés au laboratoire de bactériologie, Hopital DORBAN-Annaba, destinés à la recherche de tuberculose sous toutes ces localisations (TP-TEP), années 1997-1998.

Pulmonaire
En 1997 (4181 *)
(83,25%)
En 1998 (5067*)
(82,39%)
Extrapulmonaires
en 1997: 841*= 16.74 %
en 1998 : 1083*= 17.60 %

	1997	1998
Autres	9.98%	10.42 %
Uro-génitale	47%	45.24%
Pleurale	36.50%	36.74%
Méningée	02.61%	02.49%
Intestinale	02.97%	02.95%
Ganglionnaire	0.11%	1.10%
Ostéo-articulaire	0.47%	0.46%
Péricardite	0.23%	0.27%

Localisations

Diversité des localisations
tuberculeuses extrapulmonaires recherchées.

(* Nombre de prélèvements)

CONCLUSION ET

RECOMMANDATIONS

La tuberculose est la maladie infectieuse la plus meurtrière du globe, plus que le sida, le paludisme, les diarrhées et toutes les autres maladies tropicales réunies.

C'est la plus fréquente des infections opportunistes au cours de l'infection par le V.I.H.

La tuberculose toutes formes confondues, figure depuis le 1er Janvier 1993, dans la nouvelle définition du Sida.

Dans notre pays, la prévention de cette maladie débute avec la vaccination B.C.G. administrée à la naissance. Le dépistage, composante essentielle de la lutte antituberculeuse se fait quotidiennement aux laboratoires (sujets M⁺), ce qui suit l'identification des tuberculeux est plus important.

Une sérieuse prise en charge des malades, (réduire le nombre de perdus de vue), une maîtrise des besoins en antituberculeux, éviteraient l'apparition de résistance aux antituberculeux. Implanter un plus grand nombre de laboratoires de microscopie à travers le territoire national, et plus d'un par secteur sanitaire cernerait mieux la maladie. Fournir des efforts dans l'éducation des patients, et la sensibilisation du personnel soignant donneraient une meilleure observance du traitement.

Ces chiffres se passent de commentaires. C'est plutôt la politique sanitaire qui doit sans plus tarder, être revue.

BIBLIOGRAPHIE

[1] ARRAT, profil clinico-épidémiologique de la tuberculose cutanée. A propos de 24 cas. Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de docteur en Médecine. Faculté de Médecine Annaba, 1996.

[2] GERARD HUCHON. La tuberculose. Série Sciences en marche. Ed Esterm. Editions Scientifiques Technologiques et Médicales. 1994. P 1-49.

[3] © : 1997 Encyclopédie Universalis. France S.A.

[4] E. VALEE. Influence de l'infection V.I.H, dans le réveil de l'épidémie tuberculeuse et l'émergence de souches résistantes à transmission nosocomiales. Lettre de l'infectiologue-Tome VIII, N°09, Mai 1993.

[5] D. LARBAOUI, LE JIP, le Journal de l'information de la santé. Wilaya d'Annaba. N° 23/2001.

[6] Ministère de la Santé Publique. Direction de la Prévention. Arrêté N°= 179 MS/ CAB du 17 Nov 1990, fixant la liste des maladies à déclaration obligatoire les modalités de notification 1999.

[7] A.DAMART, J.BOURNEUF. Nouveau Larousse Médicale. Ed Française. Inc 1981, p 1049.

[8] Ministère de la Santé Publique. Direction de la Prévention et de l'éducation sanitaire. Guide technique à l'usage des médecins responsables de la lutte antituberculeuse dans les secteurs sanitaires. 1989.

[9] DOUALD, ENAISON, HEURICH, JENT, MAGDALENE OBERCHOFFER, HENS, READER, HANNIK, ROUILLON, ANGELICA SAOMEA, KAREL STYBLO. Guide de la tuberculose pour les pays à haute prévalence. 2 Ed : Union International contre la tuberculose et les maladies respiratoires.

[10] R. CHAHED, A. AHMEG, M. BECHEKER ET N. BENCHARIF. La tuberculose dans la wilaya de TIZI-OUZOU-1996. C.H.U DE TIZI-OUZOU.

[11] A. KACIMI. La Tuberculose en Algérie -1998. Direction de la Prévention. Ministère de la Santé.

[12] P. LECLERC. Quelles priorités pour la lutte antituberculeuse ? Revue du praticien, 1982, pp 2401-2423.

[13] P. CHAULET. Tuberculose : Un nouveau défi pour l'an 2000. JAM, Vol II, N° 4 Juillet-Août 1992.

[14] P. LECLERC. Quelles priorités pour la lutte antituberculeuse ? Revue du praticien, 1982, pp 2401-2423.

[15] LION LEMINOR ? MICHEAL VIRSON. Bactériologie médicale. Mycobactéries. Chapt 48 2 ème Ed Flammarion, 1990- page 965-981

Pus	51	67
LCR	22	27
Prélevement de l'expectoration	2	3
Spéctroscopie	6	11
Prélevement de l'urine	3	3
Ponction osseuse	1	2
Prélevement histologique	1	0
Prélevement Ganglionnaire	1	12
Prélevement Cerveau	1	6
Endoscopie	1	2