



**IRICA**

Dans ce numéro :

- FOCUS** : Les infections pulmonaires nosocomiales en médecine polyvalente de l'hôpital général Peltier 2
- Prise en charge du VIH à Djibouti : des résultats probants 6
- Tuberculose hépatique à propos de deux cas 11
- La «déconstruction» des règles d'hygiène alimentaire dans la préservation de la sante publique a Djibouti 14

**Publications :**

- Responsable de la publication : Amina Said Chireh
- Rédacteur en chef : Abdirachid M. Ismail
- Comité de lecture : Idris Bexi Warsama, Thomas Jones
- Responsable Infographie-Maquette : Maryam Ali Ahmed

Dépôt Légal : 195/PR/A/19

# RECHERCHE

## Newsletter

Année 2019 n° 13

MAI-JUIN 2019

### EDITION SPECIALE : SANTE

#### EDITORIAL

Le samedi 2 février 2019, Le samedi 2 février 2019, l'IRICA a organisé au palais du peuple une conférence sur les « pratiques traditionnelles néfastes ». Cette conférence, initiée par la très active pédiatre Dr. Fozia Hassan et financée par le FNUAP, a vu la participation de plusieurs chercheurs d'horizons aussi divers que Dr. Saad Abdillahi.. oto-rhino-laryngologiste, Dr. Abdoukader Hassan, juriste et Adam Houssein, socio-anthropologue.

Lors de cette rencontre, des pratiques médicinales traditionnelles telles que le curetage nasal (*somboris*), le curetage anal (*xoqid*), l'ablation de la luette (*hilib daqle*), les pointes de feu (*gubid*), etc. ont été questionnées en termes de bienfaits thérapeutiques comme en termes juridiques ou encore sociologiques. Les chercheurs présents étaient d'accord sur une chose, ces pratiques peuvent se révéler dangereuses pour la santé des personnes qui y sont soumises, et plus particulièrement pour les enfants.

La question des mutilations génitales féminines a aussi été soulevée, et les participants à la conférence ont été unanimes pour regretter que l'éradication de cette pratique soit si lente malgré l'arsenal juridique mis en place et détaillé par Dr. Abdoukader Hassan. Le Socio-anthropologue, Adam Houssein a pour sa part relevé des points de résistance subtiles chez les mères djiboutiennes d'un certain âge, vis-à-vis des MGF. Selon lui, il apparaissait nécessaire de descendre un peu plus dans « le disque dur » de cette pratique et de ce qui la légitime aux yeux de certains pour arriver à son éradication complète. Sinon, comme l'a relevé une participante, il peut y avoir parfois contradiction entre les discours de l'Etat, celui

porté par le Ministère de la Femme et de la Famille, et celui qui passe par les ondes des Radio et Télévision publiques, notamment dans les discours de certains oulémas qui légitiment l'excision mineure appelée la « sunna ».

La complémentarité entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle a été rappelée à plusieurs reprises lors de la conférence. Mais à aucun moment, il n'a été explicité en quoi elles l'étaient, à aucun moment nous avons vu un seul exemple d'une « ethnothérapie » qui pouvait avoir grâce aux yeux de la médecine conventionnelle. Naturellement la conférence portait sur les « pratiques traditionnelles néfastes », mais en quoi mettre une amulette sous la forme d'une *qardhaas*, une *tahlil*, ou encore asperger de l'eau avec du *geed saré* sont biomédicalement néfastes ? La réponse ne se situe aucunement sur le plan médical ! Elle se situe dans d'autres domaines dont il convient de creuser les implications. L'argument selon lequel les bienfaits obtenus grâce à ces méthodes « non violentes » pourraient n'être que du placebo n'est pas satisfaisante. Il se heurte à l'ampleur de la diffusion de ces méthodes employées depuis des générations sur des territoires étendus. Nous avons là la vieille opposition entre le rationalisme et l'empirisme médical. Car certaines méthodes traditionnelles, comme l'usage de l'« eau bénite » ou la guérison par l'« exorcisme » traversent même les continents et les civilisations.

Pour paraphraser l'écrivain Albert Camus, le placebo ne serait-il pas simplement la raison raisonnée qui constate ses limites ? Comment se fait-il que de l'eau (considérée comme bénite) puisse soignée une maladie incurable ? N'a-t-on pas vu une femme (en transe, ou dit-on,

Suite p.3



**Dr HOUDA M. ABDLOUL-LATIF**

Chef de Service de Médecine Polyvalente de l'Hôpital Général Peltier

*L'OMS a identifié la résistance aux antibiotiques comme l'un des trois principaux problèmes les plus importants auxquels fait face la santé humaine.*

*La fréquence des infections liées aux soins et la difficulté de leur prise en charge nous a motivé à réaliser cette étude.*

## **FOCUS : LES INFECTIONS PULMONAIRES NOSOCOMIALES EN MÉDECINE POLYVALENTE DE L'HÔPITAL GÉNÉRAL PELTIER**

Les infections nosocomiales aussi appelées « infections hospitalières » sont définies par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme des infections acquises pendant un séjour à l'hôpital et qui n'étaient ni présentes ni en incubation au moment de l'admission du patient. L'infection nosocomiale est un problème de santé publique. Elle est préoccupante par sa fréquence, son incidence éventuelle sur le pronostic de l'affection initiale et par son coût. Le diagnostic est difficile. Les agents responsables sont souvent résistants et leur pronostic est grave. L'OMS a identifié la résistance aux antibiotiques comme l'un des trois principaux problèmes les plus importants auxquels fait face la santé humaine. Notre étude comprend les objectifs suivants : identifier les infections pulmonaires nosocomiales bactériennes chez les patients hospitalisés en médecine polyvalente de l'hôpital général Peltier, analyser leur profil bactériologique en identifiant les facteurs prédisposant et étudier la résistance de ces germes aux antibiotiques.

Cette étude rétrospective a porté sur l'analyse des dossiers des malades hospitalisés dans le service de médecine polyvalente durant une année : du 5 mai 2018 au 30 avril 2019. Les malades hospitalisés de plus de 48 heures ont été pris en compte. Seules les infections pulmonaires survenant plus de 48 heures après l'admission du patient au service sont prises en compte. Les signes cliniques étaient des sécrétions trachéales purulentes d'apparition récente et une fièvre récente en l'absence d'autres causes. La fréquence des infections liées aux soins et la difficulté de leur prise en charge nous a motivé à réaliser cette étude.

Au total, 410 patients hospitalisés au service de médecine polyvalente ont été inclus dans cette étude. Parmi eux, 56 patients hospitalisés de plus de 48 heures ont présenté les signes cliniques d'une infection pulmonaire nosocomiale. La durée moyenne d'hospitalisation chez les malades infectés était de 12 jours. Nous avons réalisé des prélèvements de sécrétions pulmonaires et réaliser un antibiogramme pour chaque patient développant une infection nosocomiale. Durant

la période d'étude, 56 patients soit 13,6 % ont développé une infection pulmonaire nosocomiale. Parmi eux, on recensait 35 hommes contre 21 femmes soit un sexe ratio de 1,7 H/F.

L'analyse des facteurs pouvant influencer la survenue d'infection pulmonaire nosocomiale chez nos patients a permis d'identifier comme facteurs de risque : l'état physique des patients (âge, immunodépression, obésité et dénutrition), la sévérité de leurs tableaux cliniques, les conditions d'hygiène, les nombreuses visites, la durée d'hospitalisation, la nature du germe en cause (virulence et résistance aux antibiotiques) et le retard de l'instauration d'une antibiothérapie. Les germes responsables des infections pulmonaires nosocomiales sont représentés dans le tableau I.

**Tableau I : Principaux germes responsables des infections pulmonaires nosocomiales des patients hospitalisés en médecine polyvalente**

Germes	Nbre	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13	23,2
<i>Escherichia coli</i>	10	17,9
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	17,9
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	8	14,3
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	8,9
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	8,9
<i>Klebsiella oxytoca</i>	3	5,4
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	1,8
<i>Serratia marcescens</i>	1	1,8
Total	56	100,0

Il s'agit des bacilles à gram négatif dans 80,3 % des cas et de *Staphylococcus aureus* dans 17,9 % des cas. Certains patients ont présenté des complications (deuxième infection nosocomiale). Au total, 24 patients ont été transférés dans le service de réanimation. Parmi eux, on recensait 13 hommes contre 11 femmes soit un sexe ratio de 1,2 H/F.

Suite p.5

**Suite de la p.1 - Edito**

sous l'effet d'un djin) avalé d'un trait un litre d'eau de Cologne à 90°, sans le moindre effet éthylique ? On pourrait multiplier les cas attestés, dans le contexte africain ou européen qui nous incitent à pousser la réflexion plus loin, et ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain.

*J'ai personnellement documenté le cas d'un patient hospitalisé pour un grave problème dermatologique qui a été incité, par le médecin, professeur dermatologue, directeur du département de Dermatologie d'un CHU parisien, à consulter un guérisseur. Ce patient dont la peau partait en lambeaux était traité dans le service des grands brûlés, avec de la poudre d'amidon, et des bains de douche antiseptiques (Kardegic, Tenormine, Tahor, Coversyl), de la cortisone, disulone, Salazopyrine, Rituximab, etc. Cela fut sans résultat pendant neuf mois. La peau du patient était comme brûlée au 3<sup>ème</sup> degré, laissant apparaître de la tête aux pieds des plaines béantes et vives. La douleur était telle parfois que des doses maximales de morphine lui étaient administrées. Un jour après la visite de l'équipe médicale, le professeur voulut rester seul avec le patient pour lui dire exactement ces mots : « M. G, je viens vous parler d'homme à homme. Voilà maintenant près de neuf mois que vous êtes suivi dans le service. A ce jour, je peux vous dire que nous n'avons pas réussi à diagnostiquer la pathologie exacte que vous avez. Elle ressemble à... (le patient ne souvient pas de cette maladie) mais elle est différente et résiste à la thérapie qui lui est associée. Nous connaissons trente-trois pathologies relevant du type de la maladie de la peau que vous avez, mais celle dont vous souffrez n'y figure pas. Si vous restez là, vous pourrez avoir toujours une assistance médicale comme vous l'avez eu durant votre prise en charge médicale, mais je crains que vous n'y restiez. Alors, je vais vous faire une suggestion. Vous êtes de l'Afrique, pourquoi vous ne tenteriez pas la médecine traditionnelle ? J'ai longtemps travaillé avec des guérisseurs, et sais qu'ils peuvent obtenir des très bons résultats là où la médecine moderne échoue. Il y a des guérisseurs ici même [à Paris], pourquoi ne pas prendre contact avec eux ? » Après une nuit de réflexion le patient décida de suivre la suggestion du médecin. Celui-ci lui dira par la suite de venir le voir directement, sans rendez-*

*vous, après les soins chez un guérisseur.*

*Quelques mois après cette suggestion, car il a fallu attendre la période fraîche, le patient s'embarqua pour le Sénégal dont il était originaire. Il avait pris les dispositions nécessaires pour pouvoir rencontrer un guérisseur juste après son arrivée. On le conduisit dans un petit village à 160 kms de Dakar, chez un guérisseur habitant une hutte de fortune, et vivant dans la plus humble condition. Il lui prépara une potion à base de plusieurs herbes tout en récitant des incantations. Le patient me dira que dès qu'il se lava, dans la hutte même, avec la potion, il sentit la douleur vive qu'il ressentait s'apaiser. Naturellement, les plaies étaient encore vives, mais elles commenceront à se cicatriser très vite. Le guérisseur lui donna quelques herbes à utiliser comme bains de douche, et dix jours après il était de retour sur Paris, totalement guéri. Quand il revit le Professeur, celui-ci l'examina avec d'autres collègues, et en aparté lui fit cette remarque : « je vous remercie de m'avoir fait confiance ».*

Ce cas ne me semble pas un cas isolé. Mais, mon propos n'est pas pour autant de valoriser une pratique médicale par rapport à une autre. La médecine classique a fait ses preuves et n'a nul besoin de défenseur. Mon propos ici est plutôt de souligner l'intérêt qu'il y a lieu d'étudier et d'approfondir la connaissance que nous avons du patrimoine thérapeutique traditionnel local. Les médecines traditionnelles, fondées sur des connaissances ancestrales transmises de génération à génération, font partie du patrimoine de l'humanité, chacune d'elles apportant une contribution sur un aspect thérapeutique particulier. Aujourd'hui, des approches alternatives à l'approche médicamenteuse se développent partout dans le monde. Nombre de praticiens de la médecine classique se convertissent aux médecines traditionnelles ou alternatives dans les pays européens. Certaines thérapies traditionnelles, comme l'acupuncture ou l'hypnose<sup>1</sup>, sont déjà intégrées dans la prise en charge de certaines maladies. L'ostéopathie, l'homéopathie comme l'acupuncture sont reconnues par l'ordre des médecins en France.

Suite p.4



**Dr ABDIRACHID M. ISMAIL**

Maitre de Conférences à l'UD  
Vice-président d'IRICA

*La médecine classique a fait ses preuves et n'a nul besoin de défenseur.*

*Les médecines traditionnelles, fondées sur des connaissances ancestrales transmises de génération à génération, font partie du patrimoine de l'humanité, chacune d'elles apportant une contribution sur un aspect thérapeutique particulier.*

**Suite de la p.3 - Edito**

*Une médecine  
soucieuse de tous  
ces  
environnements  
est ce que l'OMS  
appelle la  
« médecine  
intégrative ».*

Par ailleurs, depuis les années 70, l'OMS<sup>2</sup> a initié la revalorisation et l'intégration de la médecine traditionnelle dans les politiques nationales de santé de ses Etats membres. Cela non seulement parce que l'efficacité et l'innocuité de certaines pratiques médicinales traditionnelles ont été démontrées, mais aussi parce que l'accès à cette médecine traditionnelle est plus aisé pour une bonne tranche de la population, en raison de son coût modeste. Ainsi, le renforcement et la valorisation de la médecine traditionnelle a une place certaine dans le développement des services de santé de tous les pays. Voici ce que dit l'OMS dans son rapport de 2014 qui court jusqu'à 2023 :

*« La MT/MC [médecine traditionnelle/ médecine complémentaire] constitue un pan important et souvent sous-estimé des soins de santé. Elle existe dans quasiment tous les pays du monde, et la demande de services dans ce domaine est en progression. La MT, dont la qualité, la sécurité et l'efficacité sont avérées, participe à la réalisation de l'objectif d'un accès aux soins universel. »*

En Afrique, depuis l'époque coloniale et après les indépendances, nous n'avons cessé de reprendre des modèles idéologiques et organisationnels exogènes, que ce soit dans le domaine politique, économique, éducatif, etc., sans se douter souvent que ces modèles sont le fruit d'un environnement et d'un développement historique particuliers. Et il est naturel d'entendre un discours sur les « pratiques médicinales traditionnelles néfastes », qui encourage à aller vers la norme thérapeutique reconnue, en l'occurrence vers la médecine allopathique. Mais il convient de reconnaître qu'un patient s'inscrit dans un ensemble d'environnements (psychologique, culturel, social, économique) qui participe ou non au succès de sa prise en charge thérapeutique. Une médecine soucieuse de tous ces environnements est ce que l'OMS appelle la « médecine intégrative ».

*Par ailleurs les  
thérapies qui  
s'apparentent à  
des « pratiques  
culturelles  
violentes », ne  
sont violentes  
que selon le  
point de vue  
culturel où l'on  
se place.*

Par ailleurs les thérapies qui s'apparentent à des « pratiques culturelles violentes », ne sont violentes que selon le point de vue culturel où l'on se place. L'excision masculine est certes violente quand on se la représente sans la valeur symbolique qu'elle avait dans la société traditionnelle. Le petit garçon de 5 à 10 ans savait que l'excision était l'épreuve de son passage dans la société des hommes, ce qui le réjouissait. Le stress auquel était soumis son corps avait pour but de le renforcer physiquement, ce que la médecine moderne confirme. Est-ce que les points de feu n'ont finalement pas pour but de provoquer aussi ce stress qui va à son tour « déclencher toute une cascade de réactions biologiques impliquant directement ou secondairement le système immunitaire<sup>3</sup> », et favoriser l'auto-défense du corps ? Le retour à la thérapie par le jeûne, qui est

aussi une pratique fort ancienne dont la médecine conventionnelle commence à découvrir l'efficacité, illustre le bien fondé de cette médecine intégrative évoquée ci-dessus.

En tout état de cause, il est plus que nécessaire d'encourager la recherche autour des pratiques thérapeutiques traditionnelles pour évaluer leur degré d'efficacité, comme l'indique l'OMS dans sa *Stratégie mondiale de la santé pour tous en l'an 2000*, lancée en 1977. Seuls des études cliniques et scientifiques prenant en compte l'ensemble des environnements dans lesquels évolue le patient seront à même d'établir l'intérêt thérapeutique ou la dangerosité des remèdes endogènes.

Ceci étant dit, il ne s'agit en aucun cas de perdre de vue l'apport considérable de la médecine allopathique, dont les articles des docteurs en médecine Fatouma et Houda M. Abdoulatif, Houssein Y. Darar et Fozia H. Osman en donnent un aperçu, que soit à propos des infections hospitalières, du traitement du VIH du SIDA, ou de la tuberculose hépatique. L'article du Dr. Pascal Djadou nous rappelle, quant à lui, combien la santé primaire est liée à l'hygiène, ce dernier terme dérivant d'ailleurs du mot grec *hygieionon* qui signifie santé.

**Dr. ABDIRACHID M. ISMAIL**

<sup>1</sup>La pratique traditionnelle appelée *cuudin*, en somalie, et en afar...

<sup>2</sup>En particulier, à partir de la vingt-huitième Assemblée mondiale de la santé, en 1975 à Genève.

<sup>3</sup>PATRIS Eric Charles, 2010, *La prise en charge des troubles psychosomatiques en médecine générale: état actuel du savoir et connaissances des médecins généralistes*. Thèse Doctorat, Paris VII.

<sup>4</sup>De LESTRADE Thierry, 2015, *Le jeûne, une nouvelle thérapie?*, Arte Editions.



**I.R.I.C.A**  
[www.irica-dji.com](http://www.irica-dji.com)

**Suite de la p.2 - Focus**

Ces patients ont été pris en charge dans le service de réanimation de l'hôpital général Peltier.

**Tableau II : Principaux germes responsables des infections pulmonaires nosocomiales des**

Germes	Nbre	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9	37,5
<i>Acinetobacter baumannii</i>	8	33,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	16,7
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	12,5
Total	24	100,0

**patients transférés au service de réanimation**

Il s'agit de bacilles à gram négatif dans 83,3 % des cas et de *Staphylococcus aureus* dans 16,7 % des cas. Les bacilles à gram négatif sont responsables de plus de 80 % des infections pulmonaires nosocomiales. Ils sont dominés par *Pseudomonas aeruginosa*. Plusieurs facteurs peuvent influencer l'étiologie bactérienne et la nature du germe. Le facteur essentiel est la durée de séjour à l'hôpital avant l'acquisition de l'infection nosocomiale. La résistance des principaux germes aux antibiotiques au cours des infections pul-

**Tableau III : Pourcentages (%) de résistances des principaux germes aux antibiotiques**

	<i>P. aeroginosa</i>	<i>A. baumannii</i>	<i>S. aureus</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. cloacae</i>	<i>K. oxytoca</i>
Amoxicilline	-	100	-	100	100	100	100
Augmentin	-	100	-	77,8	90	80	100
Ticarcline	95,4	100	-	100	-	-	-
Cefoxitine	81,8	100	71,4	55,5	90	100	66,7
Ceftazidime	81,8	100	-	66,7	80	80	100
Méropénem	63,6	80	-	77,8	60	80	66,7
Imipénème	54,5	80	-	44,4	10	60	33,3
Gentamicine	90,9	80	57,1	66,7	50	100	66,7
Amikacine	72,7	80	-	33,3	10	80	33,3
Ciprofloxacine	81,8	100	92,9	66,7	60	80	66,7
Fosfomycine	77,3	100	42,9	66,7	10	100	66,7
Tétracycline	95,4	100	64,3	100	-	-	-
Ceftriaxone	81,8	100	-	-	80	-	66,7
Acide nalidixique	81,8	100	-	44,4	90	80	100
Norfloxacine	77,3	-	92,9	66,7	90	80	-
Nitrofurane	-	-	28,6	77,8	60	100	100
Ampicilin+Salbactame	-	-	-	-	90	100	100
Pipéracilline	86,4	100	-	100	-	-	-
Pipéracilline+Tazobactam	77,3	100	-	77,8	90	-	66,7
Cefotaxime	25	100	-	88,9	80	80	100
Cefixime	-	100	-	66,7	90	60	100
Ofloxacine	95,4	100	-	88,9	-	100	-
Cefepime	86,4	100	-	88,9	90	100	-

Les germes hospitaliers multirésistants sont *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* et *Enterobacter cloacae*. La voie parentérale était la plus utilisée pour administrer un anti-infectieux. Dans notre étude, les bacilles à gram négatif étaient les germes les plus fréquemment retrouvés comme agents responsables des infections pulmonaires nosocomiales avec une prédominance des souches nosocomiales de *P. aeruginosa*.

Elles sont naturellement résistantes à de nombreux antibiotiques (céphalosporines de première génération, amoxicilline et augmentin) et acquièrent chaque jour de nouvelles résistances. Ce germe est capable de produire de nouvelles souches résistantes aux antibiotiques sélectionnés en milieu hospitalier. Dans notre étude, 54,5 % des souches de *P. aeruginosa* étaient résistantes à l'imipénème.

Suite p.7



**Dr FATOUMA M. ABDOL-LATIF**

IRICA  
Institut de Recherches  
Médicinales du CERD

Les bacilles à gram négatif sont responsables de plus de 80 % des infections pulmonaires nosocomiales.



**Dr HOUSSEIN YOUSSEUF DARAR**

Service de Médecine et Maladies Infectieuses au sein de l'hôpital Cheikh de Balbala.

*Des multi thérapies antirétrovirales (ARV) ont montré leur efficacité et ont, depuis 1996, font reculer, dans les pays développés, le nombre de cas de SIDA et de décès dû à l'infection par le virus d'immunodéficience humaine (VIH).*

## PRISE EN CHARGE DU VIH A DJIBOUTI : DES RESULTATS PROBANTS

### Introduction

Des multithérapies antirétrovirales (ARV) ont montré leur efficacité et ont, depuis 1996, font reculer, dans les pays développés, le nombre de cas de SIDA et de décès dus à l'infection par le virus d'immunodéficience humaine (VIH). Mais les deux tiers des personnes infectées de cette infection vivent dans les pays à ressources limitées où l'accès aux soins thérapeutiques est faible [1]. Les études de séroprévalences à Djibouti ont montré un taux de 2,9 % [2]. Sur la base d'un engagement gouvernemental s'inscrivant dans le cadre du projet de lutte contre le VIH/SIDA, le paludisme et la tuberculose, un projet pilote de prise en charge des patients infectés par le VIH et nécessitant un traitement ARV, a démarré en 2004 en République de Djibouti. Ce travail s'inscrit dans le cadre d'une évaluation de la qualité de la prise en charge des patients séropositifs au VIH sous traitement antirétroviral dans le Centre Yonis Toussein (CYT), centre de référence ambulatoire, national, en matière de prise en charge médicale, afin de proposer une initiative djiboutienne d'accès aux antirétroviraux.

### Méthodologie

Situé en milieu urbain, inauguré en 2001, le CYT est un centre de traitement ambulatoire, spécialisé dans la prise en charge des patients vivants avec le VIH/SIDA (PVVS). C'est un service autonome, assisté par le Programme de Lutte Contre le Sida (PLS-Santé). Il a pour mission d'assurer la prise en charge des Infections Sexuellement Transmissibles (IST), le dépistage Volontaire de l'infection par le VIH et le Counseling relatif à ce dépistage, la prise en charge ambulatoire, médicale et psychosociale et la recherche opérationnelle en matière du VIH/SIDA et des IST. Il représente ainsi la référence technique de ces activités menées dans le pays. Nous avons inclus dans notre étude tous les patients infectés par le VIH, suivis dans le centre CYT, âgé de plus de 15 ans, sous trithérapie antirétrovirale durant la période d'étude, et dont les dossiers comprenaient les paramètres étudiés dans ce travail.

Durant la période d'étude, 573 patients ont été suivis dans le centre ambulatoire dont 208 qui répondaient à nos critères d'inclusion. Les caractéristiques à l'inclusion apparaissent dans le tableau 1. L'âge moyen était de 36 ans (19-67 ans) et le sexe ratio (hommes/femmes) de 1,29. La majorité des patients étaient inactifs (sans profession), soit 66,8% (139/208). Ils étaient en majorité de nationalité djiboutienne (74%) suivis des éthiopiens (19,2 %) et des somaliens (4,8 %). La totalité des patients étaient infectés par le VIH-1. Le mode de transmission était essentiellement hétérosexuel (75%). Les patients étaient fortement immunodéprimés (80,3%) avec un délai moyen d'inclusion de  $68 \pm 133$  jours. A l'inclusion, l'infection opportuniste la plus prépondérante était la candidose oropharyngée avec 58,7% (122/208) de cas (tableau2). Elle était plus fréquente chez les hommes soit 64% (78/122). La co-infection VIH et Tuberculose pulmonaire étaient de 11,5% (24/208).

Par ailleurs, il n'y avait pas de différence significative en ce qui concerne l'âge, le sexe, le stade clinique, le poids initial et le CD4 à l'inclusion.

### Caractéristiques des patients selon la réponse clinique

L'évolution clinique a été marquée par une réduction de la fréquence des infections opportunistes (2%) et une augmentation moyenne de 0,63 kg/m<sup>2</sup> de l'indice de masse corporelle (IMC) tous les 6 mois (Figure1). Quatre cas de tuberculose pulmonaire ont été objectivés et correspondant à un syndrome de restauration immunitaire. Le traitement ARV (tableau III) est instauré à un stade tardif (116 jours). Les schémas les plus fréquents utilisés étaient l'association AZT/3TC/EFZ dans 51,4 % de cas, suivis de l'association AZT/3TC/NVP dans 19,2 % de cas et de l'association AZT/3TC/ABC dans 15,4 % de cas.

*Suite p.8*

**Suite de la p.5 - Focus**

Cefotaxime est l'antibiotique le plus actif sur les souches de *P. aeruginosa*. Ces souches ont tendance à acquérir des plasmides qui leur confèrent un haut degré de résistance.

*Acinetobacter baumannii* est un micro-organisme émergent, potentiellement résistant aux antibiotiques. La résistance des souches de *Acinetobacter baumannii* aux antibiotiques pourrait être liée à l'utilisation abusive et inappropriée des antibiotiques. Cette bactérie opportuniste multirésistante engendre une impasse thérapeutique. Selon la littérature, la colistine reste l'antibiotique alternatif en cas d'infection par *Acinetobacter baumannii*.

La résistance des entérobactéries est due à la sécrétion d'une  $\beta$ -lactamase à spectre élargi. L'amélioration du pronostic de ces patients passe obligatoirement par l'instauration d'une antibiothérapie adaptée sans retard et de façon à éviter la sélection des germes multirésistants.

La résistance clinique se traduit par l'échec clinique d'une antibiothérapie. Dans la majorité des infections, un échec clinique se traduit par l'absence d'amélioration (fièvre, état général) après environ 72 heures de traitement et la prescription d'un deuxième antibiotique. La modification de la cible se produit lorsqu'un antibiotique donné ne peut plus se lier à la cible sur laquelle il agit habituellement. La bactérie modifie sa structure ribosomale. La production d'enzymes inactivantes constitue un deuxième type de mécanisme de résistance. Les causes de la résistance bactérienne sont multiples. L'utilisation d'un antibiotique favorise l'augmentation de la résistance d'un agent pathogène à cette molécule. L'usage excessif de certaines molécules constitue évidemment un facteur de pression considérable sur l'écologie bactérienne. La prescription d'un antibiotique a des répercussions non seulement sur la personne qui le prendra, mais aussi sur l'ensemble de la population, parce qu'une espèce bactérienne pourrait en être affectée et se propager chez d'autres personnes. Certaines propriétés pharmacodynamiques de la molécule

peuvent être à l'origine de la résistance. La densité de la population joue un rôle puisqu'elle permet une dissémination plus rapide d'un clone résistant. Donc il faut prescrire un antibiotique que lorsque cela est nécessaire. Des traitements antibiotiques à plus forte dose sur une courte période sont recommandés dans le but d'améliorer l'observance. Une posologie uni-quotidienne favorise l'observance du traitement, car elle diminue les risques d'abandon ou d'oubli de doses. Des faibles doses d'antibiotiques administrées pendant une longue période entraîneraient des concentrations tissulaires en dessous de la concentration minimale inhibitrice (CMI) de la souche ; ce qui favoriserait l'émergence de mutations donc de résistance.

La destruction très rapide d'un nombre maximal de bactéries en un temps record est une façon de réduire le risque qu'une bactérie devienne résistante sous traitement. La survie et l'adaptation de ces organismes à leur environnement sont la preuve que la résistance bactérienne fait partie du cours normal de l'évolution des espèces.

Pour limiter la dissémination de ces souches multirésistantes, la lutte doit passer par des mesures d'hygiène hospitalière, par une politique de prescription d'antibiotiques adaptée à l'évolution des résistances bactériennes et par la création des laboratoires de haut niveau de biosécurité.

Les conséquences de la résistance bactérienne aux antibiotiques sont l'augmentation de la morbidité et de la mortalité et l'augmentation des coûts du système de santé. L'usage approprié des antibiotiques et les modalités thérapeutiques conditionnent l'évolution de l'écologie bactérienne en milieu hospitalier.

**Dr. HOUDA MOHAMED ABDOL-LATIF**

**Dr. FATOUMA MOHAMED ABDOL-LATIF**

*La résistance des souches de Acinetobacter baumannii aux antibiotiques pourrait être liée à l'utilisation abusive et inappropriée des antibiotiques.*

*Les conséquences de la résistance bactérienne aux antibiotiques sont l'augmentation de la morbidité et de la mortalité et l'augmentation des coûts du système de santé.*

**Suite de la p.6 : PRISE EN CHARGE DU VIH A DJIBOUTI : DES RESULTATS PROBANTS**

*Une meilleure communication sur les services de prise en charge et une offre de routine sur les tests de dépistage par les personnels de santé serait très pertinente.*

La proportion des patients ayant présenté des effets secondaires était de 34,6% (n=72) (Figure4). Les effets indésirables les plus fréquents étaient neuropsychiatriques (20,7%), une anémie biologique (6,7%), digestifs (4,8%) et dermatologiques (1,4%). Un cas d'insuffisance rénale sous IDV et 3 cas d'anémie sévère ont nécessité la substitution de l'ARV en cause. Un patient sous LPR/r est décédé d'une cirrhose à 18 mois.

### **Caractéristiques des patients selon la réponse immunologique**

A 12 mois de traitement, le gain moyen trimestriel du taux de CD4 était de 26,2  $\mu\text{l}/\text{mm}^3$  et l'évolution semestriel jusqu'au 42<sup>ème</sup> mois de traitement était de 111,5  $\mu\text{l}/\text{mm}^3$  (Figure2). Seul 34 cas ont pu bénéficier de la charge virale au cours de leur suivi. La diminution moyenne de la valeur de la charge virale au premier semestre était de 111339,95 copies/ml soit une diminution de 5 log. La figure 3 montre un succès virologique de l'ordre de 81,2%, 76 %, 83,3% et de 100% respectivement au 6ème mois, 12ème mois, 24ème mois voire 42ème mois de traitement.

### **Caractéristiques des patients selon leur évolution**

Dans notre étude, 206 patients avaient débuté avec la première ligne thérapeutique et 2 cas avec la deuxième ligne. La plupart des patients 91,3% (190 cas) étaient naïfs de tout traitement à l'inclusion. Les non naïfs étaient les patients ayant les moyens de se prendre en charge avant le projet pilote. La prévalence de cas de PTME était de 3,8%.

La durée moyenne du traitement dans notre population d'étude était de 30,2 mois. Différentes associations ont été utilisées chez nos patients : 77,9% étaient sous 2 INTI + 1 INNTI, et 8,6% sous 2 INTI + 1 IP et 13,5% sous 3 INTI. A Djibouti, les IP sont rarement utilisés en première intention. Le délai moyen d'apparition des effets indésirables 135 jours +/- 89 jours.

Le traitement antirétroviral est régulièrement suivi chez 96,30 % de nos patients. Les causes de mauvaise observance sont liées à l'abandon du traitement médical au profit de la médecine traditionnelle (2%), aux effets indésirables du traitement antirétroviral dominés par les vertiges et l'insomnie (1%), et aux séjours à l'étranger (1%) surtout en Somalie. Cette bonne compliance des patients est due à la mise en place au sein du projet, des accompagnateurs thérapeutiques, des assistants psychosociaux et des conseillers facilitant d'abord l'acceptation de la prise du traitement suivie d'une étape d'appropriation comprenant une familiarisation avec le traitement et l'acquisition d'une maîtrise des conditions de prise et des contraintes.

### **Conclusion**

Les résultats de notre étude confirment encore que les patients sont dépistés à un stade avancé de l'infection à VIH, ceci peut être lié aux tabous, à l'insuffisance des connaissances sur la maladie et à la faiblesse du dispositif de promotion du dépistage. Cette étude préliminaire du projet pilote montre la faisabilité de la prise en charge médicale des PVVS à Djibouti. L'efficacité clinique et immunovirologique associé à la bonne tolérance des ARV souligne l'importance d'un programme national de lutte contre le VIH/SIDA. Une politique de formation des prescripteurs et la promotion du dépistage précoce de l'infection est absolument nécessaire. Une meilleure communication sur les services de prise en charge et une offre de routine sur les tests de dépistage par les personnels de santé serait très pertinente.

Suite p.9

Tableau1. Caractéristiques de la population d'étude à l'inclusion

	n = 208 (%)
Sexe-ratio (H/F)	117/91
Âge, années [moyenne, (minimum-maximum)]	36[19-67]
Nationalité	
Djiboutienne	154 (74)
Ethiopienne	40 (19,2)
Somalienne	10 (4,8)
Erythréenne	2 (1)
Tanzanienne	1 (0,5)
Yéménite	1 (0,5)
Facteurs de risques	
Multipartenariat	156 (75)
Viol	1 (0,5)
Conjoint positif	11 (5,3)
Transfusion	5 (2,4)
Aucun	35 (16,8)
<i>Caractéristiques cliniques</i>	
Typologie : VIH-1	208 (100)
Contexte de découverte du VIH	
Diagnostic	79 (37,9)
Conseil et dépistage volontaire (CDV)	69 (33,2)
Référé	43 (20,7)
Infection sexuellement transmissible (IST)	9 (4,3)
Programme transmission mère enfant (PTME)	8 (3,8)
Stade Center Diseases Control (CDC)	
A	41 (19,7)
B	83 (39,9)
C	84 (40,4)
Co-infection Tuberculose	24 (11,5)
Présence d'une infection opportuniste	122 (59,1)
Moyenne de CD4, µl/mm <sup>3</sup> [minimum-maximum]	174,7 [6-1320]
Médiane de la charge virale VIH, cp/ml, [minimum-maximum]	227137 [0-990900]

Suite p.10

Tableau2. Répartition des infections opportunistes en fonction du sexe

Infections Opportunistes	Féminin	Masculin	Total	P (donner la valeur)
Candidose oropharyngée	44	78	122	> 0,05
Diarrhée chronique récidivante	30	53	83	< 0,05
Tuberculose évolutive	6	18	24	> 0,05
Zona	6	12	18	> 0,05
Kaposi	0	5	5	> 0,05
Toxoplasmose cérébrale	1	3	4	> 0,05
Autres	4	3	7	> 0,05

Tableau3 : Traitement antirétroviral

Traitement anti-	n = 208(%)
Patients naïfs de traitement	190 (91,3)
2 INTI et 1 INN-TI	162 (77,9)
3 INTI	28 (13,5)
2 INTI et 1 IP	(8,6)

INN-TI : Inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse  
 INTI : Inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse  
 IP : inhibiteur de la protéase

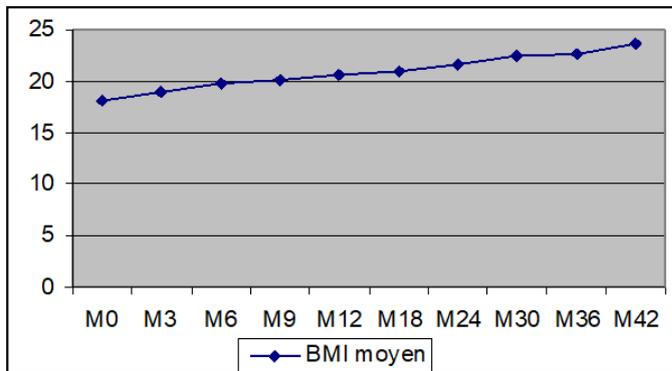


Figure 1 : Courbe de variation de l'Indice de Masse Corporel moyen

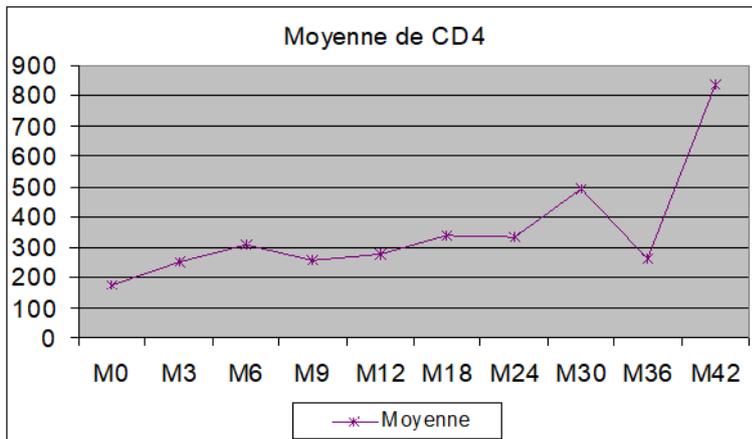


Figure 2 : Courbe de variation du Taux de CD4

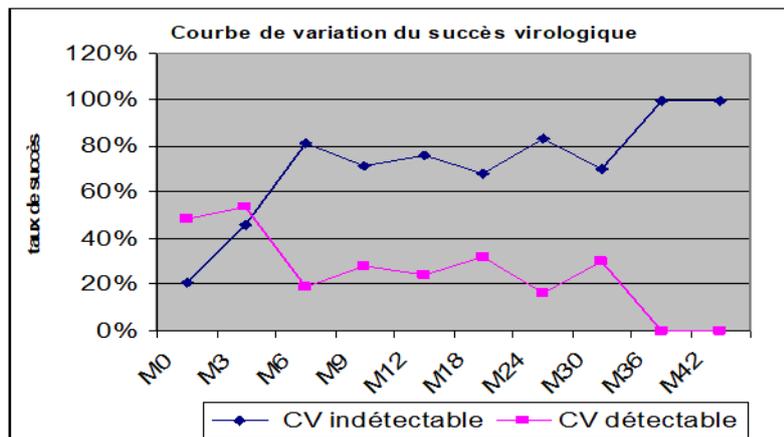


Figure 3 : courbe de variation du succès virologique

Dr. Houssein Youssouf Darar

## TUBERCULOSE HÉPATIQUE À PROPOS DE DEUX CAS

### INTRODUCTION

La tuberculose a connu ces deux dernières décennies une résurgence spectaculaire en rapport avec la pandémie du syndrome d'immunodéficience acquise [1,2]. Elle constitue à ce titre l'une des maladies infectieuses entraînant les mortalités les plus élevées chez les malades immunodéficients. Malgré cette recrudescence, la localisation hépatique est rarement reconnue [3,4,5]. Elle se définit comme une localisation hépatique du bacille de Koch qui est un bacille alcool-acido-résistant (BAAR) et se rencontre de façon isolée ou dans le cadre d'une atteinte multi-viscérale [6, 7, 8].

La tuberculose hépatique représente ainsi une entité rare de la tuberculose extrapulmonaire [7,9] surtout chez le sujet immuno-compétent [10]. Son incidence est estimée à 3% des tuberculoses extrapulmonaires et 9% des tuberculoses abdominales [7]. Par ailleurs, elle pose un véritable problème diagnostique, même en zone d'endémie, à cause de son caractère insidieux et du caractère non spécifique de ses signes cliniques [7,11,12]. Elle peut simuler toute hépatopathie rendant son diagnostic difficile [3,5]. L'imagerie joue donc un rôle capital dans son diagnostic [1,13].

Cette contribution se propose d'analyser deux cas de tuberculose hépatique colligées au service pédiatrique de l'Hôpital Général Peltier. Son objectif est de rapporter, à travers une revue de la littérature, les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs de la tuberculose hépatique chez l'enfant, et d'attirer l'attention sur sa rareté, les facteurs favorisant sa survenue, les difficultés de son diagnostic positif et différentiel ainsi que ses particularités thérapeutiques.

### OBSERVATIONS MÉDICALES

#### *Observation médicale n°1*

Le premier cas concerne une petite fille d'origine rurale âgée de 7 ans, vaccinée par le BCG, admise dans notre unité pour des douleurs de l'hypochondre droit évoluant depuis 15 jours dans un contexte de fièvre chiffrée à 39-40°. L'examen clinique retrouve une enfant en très

mauvais état général, maigre (16Kg (-2DS)), fébrile à 39,8°C, avec des conjonctives légèrement décolorées sans ictère. Son abdomen est sensible avec une hépatomégalie douloureuse à 4 TDD aux dépens du lobe gauche du foie, sans splénomégalie, mais ses aires ganglionnaires sont libres. L'examen pleuro-pulmonaire est normal. Sur le plan biologique, on relève à la numération formule sanguine (NFS) une hyperleucocytose à 41430/mm<sup>3</sup> dont 33790 neutrophiles (81%) et 4760 lymphocytes (11%). La C-Reactive Protein (CRP) est également très élevée à 288 mg/l. Parallèlement, le temps de prothrombine (TP) de la patiente est bas (55%). Quant aux transaminases (ASAT, ALAT), respectivement à 26 et 50 UI/l, elles sont normales. La radiographie du thorax est également normale. L'échographie abdominale a objectivé la présence au niveau du foie gauche d'une plage arrondie de 10 cm de diamètre faite de logettes multiples lui donnant un aspect hétérogène (Fig1). La tomodensitométrie abdominale a montré le même aspect (Fig2, 3). Le diagnostic d'abcès hépatique à pyogènes a donc été retenu. La patiente a été mise sous une triple antibiothérapie comportant de la ceftriaxone à 80 mg/kg/j, de la gentamicine à 3 mg/Kg/j et du métronidazole à 40 mg/kg/j. L'évolution a été marquée par la persistance de la fièvre et par la dégradation de l'état général de l'enfant. Nous avons alors évoqué un abcès parasitaire amibien ou aspergillaire, mais les sérologies correspondantes se sont révélées négatives. Le bilan de terrain a comporté une sérologie VIH négative. A J10 du traitement antibiotique, Le bilan biologique de contrôle a objectivé une CRP à 189 mg/l, des leucocytes à 28.630/mm<sup>3</sup> (PNN à 19.740 mm<sup>3</sup>) et un TP à 65%. L'échographie abdominale de contrôle a montré la persistance de la masse située au niveau du foie gauche mesurant environ 9 x 9 x 6,2 mm. Celle-ci présentait par ailleurs une vascularisation mixte au doppler couleur et un contenu des poches liquidiennes plus épais par rapport aux échographies précédentes. A ce stade ; la thèse de l'abcès tuberculeux fut alors soulevée, l'intradermo-réaction à la tuberculine

*Suite p.12*



**Dr. FOZIA HASSAN OSMAN**  
Pédiatre à l'Hôpital Général Peltier

*La tuberculose a connu ces deux dernières décennies une résurgence spectaculaire en rapport avec la pandémie du syndrome d'immunodéficience acquise [1,2].*

*Elle constitue à ce titre l'une des maladies infectieuses entraînant les mortalités les plus élevées chez les malades immunodéficients.*

était négative ; alors qu'il était question de biopsie hépatique. La constatation d'une dyspnée a fait faire une nouvelle Rx thorax qui a mis en évidence une pleurésie basale gauche de moyenne abondance dont la ponction a ramené un liquide exsudatif (taux de protéine à 56,5g/l) , 200 éléments avec 95% de lymphocytes. L'examen direct et la culture à la recherche de BAAR ont été négatifs. Le diagnostic d'abcès hépatique tuberculeux associé à une pleurésie d'apparition tardive a été retenu. La patiente a été mise sous traitement antibacillaire. L'évolution clinique a été marquée par l'apyrexie amorcée par l'évacuation du pus puis fut effective et durable une semaine après le début du traitement antibacillaire, la disparition de la douleur de l'empatement épigastrique. Actuellement, le recul est de 10 mois. L'échographie abdominale de contrôle a montré un aspect cicatriciel.

### **Observation médicale n°2**

*La tuberculose hépatique est considérée comme une forme rare de tuberculose extra-pulmonaire TEP surtout chez le sujet immunocompétent*

Le second cas concerne un garçon de six ans et demi hospitalisé dans notre unité pour une toux, des douleurs thoraciques avec fièvre non chiffrée évoluant depuis 1 mois. L'examen clinique a objectivé un enfant en très mauvais état général, dénutri, très asthénique, pesant 14 kg (-3DS) et mesurant 105 cm (-2DS). Sa température n'a pas été prise. Lors de l'examen, ses conjonctives étaient très pales mais ne présentaient pas d'ictère.

L'examen de son abdomen a objectivé une hépatomégalie avec une flèche hépatique (FH) à 9,5 cm et une masse épigastrique de consistance dure d'environ 8/8 cm. Cet examen a également permis de noter des œdèmes des membres inférieurs. Par ailleurs, l'enfant ne présentait pas de splénomégalie. Ses aires ganglionnaires étaient libres et l'examen pleuropulmonaire sans particularités. La numération et formule sanguine (NFS) a retrouvé une anémie à 6,6 g/dl hypochrome microcytaire, une hyperleucocytose à 18.010/mm<sup>3</sup> à prédominance neutrophile 13180/mm<sup>3</sup> (73%), des lymphocytes à 4290/mm<sup>3</sup> (23%); PLq : 218 000/ mm<sup>3</sup> une CRP élevée à 250 mg/l ; ASAT/ALAT : 16/62 UI/l ; un taux de prothrombine bas à 53%, une albuminémie basse à 24,5 g/l avec une protidémie normale à 66 g/l. La Radiographie thoracique a relevé un élargissement médiastinal avec un refoulement de la trachée du côté droit et une opacité medio-thoracique droite ex-

cavée. A l'échographie abdominale, on notait une hépatomégalie régulière et une ascite de moyenne abondance. La ponction de l'ascite a permis le retrait d'un liquide sérofibrineux (12 éléments/mm<sup>3</sup> à 90% PNN, protides à 21,9g/l), l'examen direct à la coloration de Ziehl a été négatif.

Une tuberculose multifocale à localisation pulmonaire, abdominale et hépatique a été évoquée. Nous avons réalisé une intradermoréaction à la tuberculine qui était négative ; les tubages gastriques ont permis l'isolement du bacille de koch à 3 reprises. Le patient a été mis sous traitement antibacillaire. L'évolution a été marquée par l'obtention d'une apyrexie, une régression des œdèmes et la disparition de la toux. À J 24 du traitement antibacillaire et malgré une bonne observance thérapeutique vérifiée, il a été constaté une distension, une sensibilité voire une défense abdominale avec une augmentation de l'hépatomégalie et une FH à 14 cm au lieu de 9,5 cm. Sur le plan biologique, le taux d'hémoglobine était de 7,5g/l, GB 20.290; PNN à 14 800/mm<sup>3</sup> un TP normal à 79% et ; une CRP à 185mg/l. L'échographie abdominale de contrôle a mis en évidence l'apparition de quatre nodules hépatiques d'âges différents probablement des tuberculomes. Une réaction paradoxale sous traitement antibacillaire a été évoquée ; le patient a été gardé sous traitement antibacillaire avec une bonne évolution clinique. Le patient a pris 1 kg, avec disparition des lésions au niveau de l'échographie abdominale de contrôle après 4 mois du traitement.

Devant la sévérité de l'atteinte tuberculeuse ; son caractère multifocal et l'évolution atypique, un bilan de terrain à la recherche d'un déficit immunitaire a été réalisé comprenant une sérologie VIH revenue négative.

### **DISCUSSION**

La tuberculose hépatique est considérée comme une forme rare de tuberculose extra-pulmonaire TEP surtout chez le sujet immunocompétent [4]. Son incidence est estimée à 3% des TEP et 9% des tuberculoses abdominales NGORAN et coll [1]. La plupart des cas rapportés sont généralement associés à une forme miliaire.

*Suite p.13*

Les voies respiratoires et le tractus gastro-intestinal sont les principales sources d'infection. La maladie peut être secondaire à une dissémination hémotogène du bacille de koch (BK) à partir d'un foyer primaire lointain (généralement les poumons). Le BK transite vers le foie via l'artère hépatique ou la veine porte [6]. C'est le mode de propagation le plus fréquent. Cette bacillémie expliquerait les différentes localisations tuberculeuses, notamment la miliaire tuberculeuse. La contamination peut aussi faire suite à la déglutition de crachats bacillifères riches en BK, provenant des voies aériennes supérieures (larynx, pharynx, amygdale) ou par l'ingestion de produit laitier souillé, plus rarement à partir de viandes d'animaux atteints de tuberculose bovine. Ce mode de transmission est en nette diminution avec le développement de la pasteurisation des produits laitiers et des normes de sécurité alimentaire.

La TH peut revêtir plusieurs formes. On distingue la forme miliaire dans le cadre d'une miliaire tuberculeuse généralisée, ou la forme locale subdivisée en tuberculose focale (ou nodulaire) qui comprend l'abcès hépatique tuberculeux et les tuberculoma, et la tuberculose tubulaire ou hépatobiliaire impliquant les canaux intrahépatiques (40). La tuberculose miliaire hépatique est la forme la plus commune retrouvée dans 50% à 80% des patients atteints de tuberculose pulmonaire.

Il n'existe pas de signe clinique pathognomonique de la TH. Dans plus de deux tiers des cas, des douleurs de l'hypochondre droit sont retrouvées associées à des signes généraux ; fièvre, des signes d'imprégnation tuberculeuse, à savoir une asthénie, une anorexie avec amaigrissement (2, 8, 18) Ngoran et coll. L'hépatomégalie est quasi constante. Les anomalies biologiques peuvent se limiter à un syndrome inflammatoire non spécifique ; une augmentation des phosphatases alcalines est notée dans plus de 80% des cas (2, 19, 24) une diminution du taux de prothrombine en l'absence de toute hépatopathie chronique pré-existante dans un quart des cas, comme chez nos deux patients. On peut retrouver à des degrés variables une anémie, une hypoalbuminémie et une hyponatrémie.

L'imagerie joue un rôle capital dans le diagnostic de la TH ; elle ne confirme pas le diagnostic mais peut nous montrer un

aspect évocateur. L'échographie abdominale peut être normale dans la forme miliaire, ou ne se manifester que par une hépatomégalie. Dans la phase de guérison de la tuberculose, le scanner thoracique peut montrer des calcifications hépatiques diffuses (environ 50% des cas). La confirmation de la TH est faite sur l'isolement du BK dans le pus de la ponction hépatique, une biopsie ou du tissu nécrotique. L'isolement du BK peut se faire au niveau d'un autre site si l'atteinte hépatique n'est pas isolée. Dans le cadre d'une TH isolée, la biopsie hépatique percutanée est nécessaire. Le diagnostic peut être établi en montrant un granulome caséeux, un bacille acido-positif ou une culture des espèces *Mycobacterium*, ou une réaction en chaîne de la polymérase positive. Dans notre contexte de haute prévalence de la tuberculose, un résultat négatif ne doit pas faire éliminer le diagnostic. La PCR est un outil diagnostique utile de la tuberculose hépatique permettant une identification rapide de *Mycobacterium tuberculosis* évitant ainsi un retard thérapeutique qui serait préjudiciable pour le patient [11]. Par ailleurs, elle permet la distinction entre *M. tuberculosis* et les autres mycobactéries et ainsi peut ainsi faire économiser un temps précieux. Elle n'a pas pu être faite chez nos patients faute de moyens.

La tuberculose hépatique est traitée selon le programme national d'immunisation dans le cadre des tuberculoses extra-pulmonaires. Il n'y avait pas d'indication à un drainage chez nos deux malades. Sous traitement antibacillaire bien conduit, le patient 2 a présenté une réaction paradoxale sous traitement. Avant de poser ce diagnostic, le clinicien doit toujours évoquer une possible non-observance thérapeutique, ou une résistance secondaire aux antituberculeux. Ce qui n'était pas le cas de notre malade [1].

### **CONCLUSION**

Une meilleure connaissance de cette entité clinique rare peut aider à commencer une thérapie spécifique fondée sur des preuves rapidement et ainsi prévenir la morbidité et la mortalité excessives dues au retard thérapeutique.

**Dr. FOZIA HASSAN OSMAN**

*La maladie peut être secondaire à une dissémination hémotogène du bacille de koch (BK) à partir d'un foyer primaire lointain (généralement les poumons).*

*La tuberculose hépatique est traitée selon le programme national d'immunisation dans le cadre des tuberculoses extra-pulmonaires.*



**Dr PASCAL DJADOU**  
Membre-associé IRICA

## LA « DECONSTRUCTION » DES REGLES D'HYGIENE ALIMENTAIRE DANS LA PRESERVATION DE LA SANTE PUBLIQUE A DJIBOUTI

### Introduction

Comme disait Charles-Edward Winslow dans la revue intitulée *Science en 1920* : « *La santé publique est la science et l'art de prévenir les maladies, de prolonger la vie et de promouvoir la santé et l'efficacité physiques à travers les efforts coordonnés de la communauté pour l'assainissement de l'environnement, le contrôle des infections dans la population, l'éducation de l'individu aux principes de l'hygiène personnelle, l'organisation des services médicaux et infirmiers pour le diagnostic précoce et le traitement préventif des pathologies, le développement des dispositifs sociaux qui assurement à chacun un niveau de vie adéquat pour le maintien de la santé...* ».

Aussi l'Organisation mondiale de la santé (OMS) constatait, en 1946, que la santé est « *un état complet de bien-être physique, mental et social, [qui] ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité* », et fixe ainsi l'objectif à atteindre pour tous les hommes.

La santé est une valeur importante pour l'individu car la maladie est perçue comme une menace. Plus simplement, nous disons que la santé est le bien le plus précieux que réclame l'Être humain dans une certaine prédisposition sanitaire. Cependant, fort est de constater qu'à Djibouti, une hypothèse de la déconstruction des règles d'hygiène alimentaire dans la préservation de la santé publique serait un dualisme. Cette déconstruction de règles conduit certainement à la détérioration de la santé communautaire à travers le développement croissant de certaines pathologies.

Notre réflexion vise à montrer certains problèmes de santé publique en vue de l'éveil de conscience communautaire et d'interpeller le monde scientifique à enrichir le débat.

Pour ce faire, nous avons adopté la méthode de l'observation de certains espaces publics, de l'enquête et la revue documentaire afférente. Notre raisonnement s'articulera autour de 3 points qui sont (i) les règles de base de l'hygiène publique, les conséquences d'une bonne santé publique (ii) la déconstruction des règles d'hygiène alimentaire à Djibouti

### 1. Les règles d'hygiène publique, gage d'une bonne santé publique

Les règles d'hygiène sont un ensemble de normes conventionnées par les organismes tels que l'OMS, l'UNICEF, la FAO, SOS Sahel, ... visant à garantir la bonne santé alimentaire de l'homme. Ainsi, la préservation de cette santé passe nécessairement par la prévention. Elle est l'ensemble des mesures qui visent à limiter et éviter l'apparition, le développement et l'aggravation des maladies (campagnes d'information, vaccinations, dépistages, lois, etc.).

A ce niveau, l'Etat djiboutien ne déroge point à la règle. Bien au contraire, nous avons constaté une ferme volonté de l'Etat avec la mise en place des structures de gestion et de contrôle de l'hygiène publique, gage d'un engagement structurel pour la bonne santé de la population. Il s'agit entre autres d'un ministère en charge de la santé, d'un Laboratoire National d'Analyses Alimentaires (LANAA) pour contrôler au niveau supra la qualité des entrants alimentaires, d'un ministère de l'Habitat de l'Urbanisme, de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire, d'un ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Mer, chargé des Ressources Hydrauliques et d'un office de la Voirie de Djibouti (OVD) pour la gestion des déchets.

Certes, c'est une action d'ordre politique au niveau supra, mais elle comporte des mesures de politique générale, des mesures incitatives visant à responsabiliser les individus (grâce à l'éducation sanitaire dès le plus jeune âge pour modifier les comportements) et des mesures coercitives. La politique de prévention devient ainsi prioritaire car elle permet de réaliser des économies. En un mot, lorsque la santé devient un objectif collectif se pose dans le même temps le problème de son coût.

Au-delà des lois et décrets montrant la ferme volonté politique de l'Etat à protéger la population de pathologies qui seraient liées au non-respect des règles d'hygiène, nous avons constaté une situation plus ou moins contraire à l'idéal de l'État. Voyons ce que disent les résultats de nos différentes enquêtes ?

*Nous avons constaté une ferme volonté de l'Etat avec la mise en place des structures de gestion et de contrôle de l'hygiène publique, gage d'un engagement structurel pour la bonne santé de la population:*

*Au-delà des lois et décrets montrant la ferme volonté politique de l'Etat à protéger la population de pathologies qui seraient liées au non-respect des règles d'hygiène, nous avons constaté une situation plus ou moins contraire à l'idéal de l'État.*

## 2. La déconstruction des règles d'hygiène alimentaire à Djibouti

Comme le disait De Confucius : « *une image vaut mille mots* ». Ainsi, pour présenter au

mieux de cette partie de notre réflexion, nous avons opté la méthode de la « communication visuelle » à travers des corpus de quatre (4) images capturées sur le terrain par nous-même.



Les images 1 et 2 montrent l'environnement d'une gargote, dans lequel sont exposés la nourriture et les consommateurs. Consé-

quence les consommateurs en contact direct avec des bactéries et des microbes



Les images 3 et 4 montrent comment le pain arrive aux consommateurs. Pain non protégé, au contact direct avec la poussière que soulèvent les véhicules. Le distributeur

lui-même manipulant le pain, sans protection hygiénique, justifie l'assertion de déconstruction des règles d'hygiène alimentaire.



Suite p.16

*Nous connaissons tous les principales bonnes pratiques pour une bonne hygiène alimentaire, mais nous commettons tout de même des erreurs qui peuvent mettre notre santé en péril.*

Les images 5 et 6 décrivent le manque d'hygiène dans les restaurants de grande consommation et le traitement des fruits (non couverts, non lavés et accessibles aux mouches et à la poussière).

En dépit de tout, notre observation et enquête justifient valablement la situation décrite (voir images). Il s'agit d'une déconstruction des règles d'hygiène alimentaire par toute une chaîne de la sphère de la nutrition (restaurants, cafés, préparation et vente de produits alimentaires, consommateurs, etc.)

Le deuxième niveau d'analyse pourrait être l'interrogation de la sociologie et de l'anthropologie de la santé. Et comme le dit l'adage du peuple Akan de Côte d'Ivoire : « quand on ne sait où aller, on regarde simplement d'où on vient ». Ainsi, avec le recul, le peuple djiboutien composé des « afars, somalis et arabes » serait en *grosso modo* d'origine nomade avec une forte mobilité de déplacement. Ce passé a certes des impacts positifs, mais peut négativement impacter le comportement observable aujourd'hui. Certes, dans le passé, le peuple djiboutien ne produisait pratiquement pas de déchets, vu qu'il avait un système traditionnel de production de matières propres pour l'environnement, et un mode de vie fondé sur la réutilisation et de recyclage de tout ce qu'il pouvait produire. Il n'avait pas besoin de compétences particulières pour la gestion des déchets. En revanche aujourd'hui, en zone urbaine, cela impacte très négativement les conditions sanitaires de la population, et met particulièrement à risque la santé des enfants. En effet, nous avons observé des pratiques non hygiéniques pendant la préparation et la vente de la nourriture et des fruits prêts à la consommation. Comment faire face à une telle situation ?

### **3. Vers une perspective de préservation de la santé publique djiboutienne.**

La préservation de la santé publique est une question d'ordre communautaire. Ensuite, l'amélioration des habitudes alimentaires n'est pas uniquement un problème individuel, il s'agit en effet d'un problème de société qui par conséquent nécessitera l'adoption d'une approche fondée sur la population, qui soit multisectorielle, multidisciplinaire et culturellement adaptée.

Respecter les règles d'hygiène alimentaire est indispensable. Elles évitent les éventuelles intoxications et permettent de manger sainement, sans risque pour la santé. Nous connaissons tous les principales bonnes pratiques pour une bonne hygiène alimentaire, mais nous commettons tout de même des erreurs qui peuvent mettre notre santé en péril. Alors que faut-il vraiment faire pour s'alimenter sans danger ? Quels sont les risques encourus si l'on ne respecte pas les conseils d'hygiène ?

Ces questions prennent d'autant plus d'importance pour les détenteurs d'un commerce vendant des denrées alimentaires, d'un restaurant, d'une buvette, etc. En effet, des obligations légales viennent s'ajouter aux règles de bon sens, pour assurer la sécurité des consommateurs. Voilà pourquoi il est obligatoire de sensibiliser par la stratégie C4D tout le monde afin d'être en conformité avec la loi et de ne faire courir aucun risque à la population consommatrice. Il faut donc : (i) le respect d'une bonne hygiène alimentaire, (ii) la réglementation dans la restauration, (iii) l'hygiène en cuisine, (iv) l'hygiène en salle, autour des hôpitaux et établissements scolaires, (v) la sécurité des aliments, de la production à la préparation, (vi) la gestion des risques alimentaires (vii) la gestion des déchets.

### **Conclusion**

À la lumière de cette étude succincte menée sur l'hygiène alimentaire en vue de la préservation de la santé publique dans la ville de Djibouti, nous disons qu'il est toujours possible, malgré le tableau sombre que présente ladite étude, de reconstruire la problématique en question. Ainsi, les stratégies de communication pour le changement de comportement (C4D) c'est-à-dire la sensibilisation et l'éducation sanitaire aux gestes et attitudes simples tels que lavage des mains, des fruits avant consommation, la protection des aliments dans les gargotes... peuvent permettre d'éviter autant de pathologies (maladies) que possible. Cette démarche pourrait également se matérialiser sur des supports médiatiques et pédagogiques tels que des émissions télévisuelles et radio-phoniques, des modules de formation dans l'enseignement avec le soutien de certaines ONG, etc.

Pour terminer, un autre problème, qui n'a pas été évoqué, et qui concerne l'ensemble des pays en développement et qui mériterait sans doute, une étude approfondie, est l'usage des produits chimiques (pesticides, fongicides, herbicides, etc.) dans l'agriculture. Une étude sur l'impact de ces produits ainsi que les outils et les moyens nationaux et continentaux pour faire face à l'usage inconsidéré de ces produits qui pourraient poser des sérieux problèmes de santé publique à terme, reste à faire.

**Dr. PASCALD DJADOU**

### **Bibliographie**

- Bibliothèque Juridique, *Règles d'hygiène dans la restauration et les commerces alimentaires*, Independently published, Paris 2017,
- Bourdelais P. *Les Épidémies terrassées. Une histoire de pays riches* Paris, La Martinière, 2003.
- Bourdillon F. *Traité de prévention* Paris, Médecine-Sciences Flammarion, 2009.
- Karine Gallopel-Morvan, Marketing social et marketing social critique : quelle utilité pour la santé publique ?, in *les tribunes de la santé*, 2014/4, n°45, pp 37-43
- Murard L. et Zylberman P. *L'Hygiène dans la République. La santé publique en France ou l'Utopie contrariée. 1870-1918* Paris, Fayard, 1996.

– Roble Osman Robleh, *La prévention des diarrhées à Djibouti*, EUE, 2015

<sup>1</sup>Artiste Plasticien-Journaliste-Ecrivain, Enseignant-Chercheur en SIC, Expert en Communication pour le Développement Culturel, Touristique et des Médias. Membre-associé IRICA. Email : [tanohpascal@gmail.com](mailto:tanohpascal@gmail.com)

<sup>2</sup>La prédisposition sanitaire renvoie au respect des règles d'hygiène alimentaire.

<sup>3</sup>Notre terrain d'enquête s'est limité dans la ville de Djibouti, précisément autour des établissements scolaires, des hôpitaux, des restaurants, dans les boulangeries et certains espaces publiques. L'objectif de l'enquête était de voir comment les aliments à porter des consommateurs (élèves, étudiants, les patients dans les hôpitaux...) étaient conditionnés.

<sup>4</sup>Restaurant à bon marché, où la cuisine est médiocre.

<sup>5</sup>Les populations nomades s'organisent sur des territoires plus ou moins vastes, traversant parfois les frontières, des zones désertiques, en quête perpétuelle de ressources vitales, eau et pâturages pour leurs élevages. Ils se déplacent au gré des saisons, capables d'exploiter les environnements les plus difficiles.

<sup>6</sup>*Règles d'hygiène dans la restauration et les commerces alimentaires*, Independently published, Paris 2017, p18

*Une étude sur l'impact de ces produits ainsi que les outils et les moyens nationaux et continentaux pour faire face à l'usage inconsidéré de ces produits qui pourraient poser des sérieux problèmes de santé publique à terme, reste à faire.*

### **EDITO**

On 2nd February 2019, IRICA organized a conference at the *Palais du Peuple* on "harmful traditional practices", a conference initiated by the very active pediatrician Dr. Fozia Hassan and funded by FNUAP. Scholars from different fields, such as the otolaryngologist, Dr. Saad Abdillahi, the lawyer, Dr. Abdoukader Hassan, and the social anthropologist Adam Houssein., participated to this conference.

During this conference, there was talk of traditional medicinal practices such as nasal (somboris), laryngeal (xoqid) or anal (cusbo, aslo), gubid, etc. whose therapeutic benefit is questioned by the doctors who were present. On the contrary, these practices can be dangerous for the health of the people who are subject to them, especially children.

The issue of female genital mutilation was also raised, and conference participants were unanimous in regretting that the

eradication of this practice was not going as fast as desired by all actors, and despite the legal arsenal set up and detailed by Dr. Abdoukader Hassan. The socio-anthropologist, Adam Houssein has noted the points of subtle resistance in Djiboutian mothers of a certain age, vis-à-vis FGM. According to him, it seemed necessary to go down a little more in the hard drive of this practice and what legitimizes it in the eyes of some, to achieve its complete eradication. Otherwise, as a participant at the conference, has pointed out, there may sometimes be contradiction between two speeches of the State, between that carried by the Ministry of Women and Family, and the one which goes through through the radio and State television, notably in the speeches of certain ulemas who legitimize the minor excision called the "sunna".

**Dr. ABDIRACHID M. ISMAIL**

Next p. 18

*The argument that the benefits achieved by these "non-violent" methods may be only placebo is unsatisfactory, it is hampered by the extent to which these methods have been used for generations in large regions.*

The complementarity between traditional medicine and conventional medicine was brought up several times during the conference. But at no time this was made explicit how they were, at no time did we see a single example of an "ethnotherapy" that could have grace in the eyes of conventional medicine. Of course, the conference was titled "harmful traditional practices," but is an amulet in the form of *qardhaas*, a *tahlil*, or a water spray with *geed saar* biomedically harmful? The answer does not solely rely on a medical response! It is in other areas where implications need to be explored. The argument that the benefits achieved by these "non-violent" methods may be only placebo is unsatisfactory, it is hampered by the extent to which these methods have been used for generations in large regions. Here we have the old opposition between rationalism and medical empiricism. Because some traditional methods, such as the use of "holy water" or healing by "exorcism" even cross continents and civilizations.

To paraphrase the writer Albert Camus, would the placebo not be simply the reasoning reason that finds its limits? How is it that water (considered blessed) can cure an incurable disease? Have we not seen a woman (in trance, or they say, under the effect of a *djin*) swallowed in one stroke a liter of cologne at 90°, without the slightest ethyl effect? We could multiply the proven cases, in the African or European context that encourage us to think further, and not throw the baby out with the bath-water.

I personally documented the case of a patient hospitalized for a serious dermatological problem that was prompted by the doctor, professor dermatologist, director of the Dermatology Department of a Parisian University Hospital, to consult a healer. This patient, whose skin was ragged, was treated in the department of burn victims, with starch powder, and antiseptic shower baths (Kardegic, Tenorin, Tahor, Coversyl), cortisone, disulone, Salazopyrine, Rituximab, etc. This was without result for nine months. The patient's skin was burnt to the 3rd degree, revealing from head to toe the gaping and bright plains. The pain was such that sometimes maximum doses of morphine were administered to him. One day after the visit of the medical team, the professor wanted to be alone with the patient to tell him exactly

these words: "Mr. G, I've come to talk to you man to man. It has been nearly nine months that you've tried to follow this program. To date, I can tell you that we have not been able to diagnose the exact pathology you have. It looks like ... (the patient does not remember this disease), but it is different and resists the therapy associated with it. We know thirty-three pathologies related to the type of skin disease that you have, but the one you suffer from is not one of those. If you stay here, you may still have medical assistance, but I am afraid it may finish you off. So, I'll make you a suggestion. You are from Africa, why do not you try traditional medicine? I have worked with healers for a long time, and know that they can do very well where modern medicine fails. There are healers here, why not contact them?" After a night of reflection, the patient decided to follow the doctor's suggestion. The latter will then tell him to come see him directly, without an appointment, after the care of a healer.

A few months after this suggestion, the patient embarked for his home in Senegal. He had made arrangements to meet a healer just after his arrival. He was taken to a small village 160 km from Dakar, to a healer living in a makeshift hut and living in the humblest condition. He made him a potion derived from several herbs while having incantations recited over it. The patient then told me that as soon as he washed, in the hut itself, with the potion, he felt the sharp pain, he was feeling before, calm down. Naturally, the wounds were still alive, but they began to heal very quickly. The healer gave him some herbs to use as shower baths, and ten days later he was back in Paris, totally cured. When he saw the Professor again, the latter examined him with other colleagues, and as an aside remarked to him: "I thank you for having trusted me".

This case is not an isolated case. But my point is not to value one medicinal practice over another. Classical medicine has a proven track record and no need for advocates. My purpose here is rather to emphasize the importance of studying and deepening the knowledge we have of the local traditional therapeutic heritage. Traditional medicines, based on ancestral

*Next p. 19*

knowledge passed down for generations, are part of the heritage of humanity, each of them contributing to a particular therapeutic aspect. Today, alternative approaches to the drug approach are developing all over the world. Many practitioners of classical medicine are converting to traditional or alternative medicines in European countries. Some traditional therapies, such as acupuncture or hypnosis, are already integrated in the management of certain diseases. Osteopathy, homeopathy, such as acupuncture are recognized by the order of doctors in France.

In addition, since the 1970s, WHO has initiated the revalorization and integration of traditional medicine into the national health policies of its member states. This is not only because the effectiveness and safety of some traditional medicinal practices have been demonstrated, but also because access to this traditional medicine is easier for a good portion of the population, because of its modest cost. Thus, the strengthening and enhancement of traditional medicine has a certain place in the development of health services in all countries. Here is what the WHO says in its 2014 report running until 2023:

"TM / CM [traditional medicine / complementary medicine] is an important and often underestimated part of health care. It exists in almost every country in the world, and demand for services in this area is growing. TM, whose quality, safety and efficacy are proven, contributes to achieving the goal of universal access to care. "

In Africa, since the colonial period and after independence, we have continued to take over exogenous ideological and organizational models, whether in the political, economic, educational, etc., without often suspecting that these models are the fruit of a particular environment and historical development. And it is natural to hear a discourse on "harmful traditional medicinal practices," which encourages a move towards the recognized therapeutic standard, in this case towards allopathic medicine. But it must be recognized that a patient is part of a set of environments (psychological, cultural, social, economic) that participate or not in the success of his treatment. A medicine that cares about all these environments is what the WHO calls "integrative medicine".

Moreover, therapies that resemble "violent cultural practices" are violent only from the point of view of culture. Traditional male circumcision is certainly violent when it is represented without the symbolic value it had in traditional society. The 5 to 10-year-old boy knew that excision was the test of his passage in men's society, which he was happy to see. The stress placed on his body was intended to strengthen him physically, which modern medicine confirms. Are not the points of fire ultimately intended to also cause this stress, which in turn "triggers a whole cascade of biological reactions directly or secondarily involving the immune system," and to promote the self-defense of the body? The return to fasting therapy, which is also a very old practice whose conventional medicine is beginning to discover efficiency, illustrates the merits of this integrative medicine mentioned above.

In any case, it is more than necessary to encourage research around traditional therapeutic practices to assess their effectiveness, as indicated by WHO in its Global Strategy for Health for All in the year 2000, launched in 1977. Only clinical and scientific studies taking into account all the environments in which the patient evolves will be able to establish the therapeutic interest or the 'dangerousness' of the endogenous remedies.

This being said, it is not a question of losing sight of the considerable contribution of allopathic medicine, whose articles by the medical doctors Fatouma and Houda M. Abdoulatif, Houssein Y. Darar and Fozia H. Osman give an overview, whether about hospital infections, HIV treatment of AIDS, or hepatic tuberculosis. The article by Dr. Pascal Djadou reminds us, meanwhile, how the primary health is related to hygiene, the latter term deriving from the Greek word *hygieinon* meaning health.

**Dr. ABDIRACHID M. ISMAIL**

*a patient is part of a set of environments (psychological, cultural, social, economic) that participate or not in the success of his treatment. A medicine that cares about all these environments is what the WHO calls "integrative medicine".*

Dr HOUDA M.  
ABDOUL-LATIF

## PULMONARY NOSOCOMIAL INFECTIONS IN GENERAL MEDICINE AT PELTIER HOPITAL

*The analysis of the factors that could explain the occurrence of a nosocomial pulmonary infection in our patients made it possible to identify as risk factors: the physical state of the patients.*

*The frequency of care-related infections and the problem of their care motivated us to undertake this study.*

According to the World Health Organization (WHO), nosocomial infections also called "hospital infections" include all infections acquired during a hospital stay that were neither present nor in incubation at the time of patient admission. These infections represent a major public health problem today because of their frequency, their possible impact on the prognosis of the initial condition and the additional cost that their treatment incurs. Their diagnosis is also a problem because it is difficult to ask the necessary questions. The causative agents are often resistant and their prognosis is serious.

The purpose of this paper is two-fold. First, to identify bacterial nosocomial pulmonary infections in hospitalized patients in general medicine at Peltier General Hospital. Second, to analyze their bacteriological profile by identifying predisposing factors and studying the resistance of these germs to antibiotics. The frequency of care-related infections and the problem of their care motivated us to undertake this study.

This study uses primary data collected over the last twelve months (May 5, 2018 to April 30, 2019) from the analysis of inpatient records in the Multidisciplinary Medicine Department. Case studies of 410 hospitalized patients in the multi-purpose medicine service were used. Only patients hospitalized over 48 hours were included. Of those, only pulmonary infections occurring more than 48 hours after the patient's admission to the service were taken into account. The clinical signs observed for consideration as a nosocomial infection are recent onset, purulent tracheal secretions and recent fever in the absence of other causes. Of the 410 cases considered, 56 hospitalized patients (13.6%) over 48 hours showed clinical signs of nosocomial pulmonary infection. The average hospital stay in infected patients was 12 days. Among them, there were 35 men against 21 women or a sex ratio of 1.7 M/F. We carried out pulmonary secretion samples and performed an antibiogram for each of our patients suspected of having a nosocomial infection.

The analysis of the factors that could explain the occurrence of a nosocomial pul-

monary infection in our patients made it possible to identify as risk factors: the physical state of the patients (age, immunodepression, diabetes, obesity and malnutrition), the severity of their clinical presentation, the hygiene conditions, the high number of people circulating in the service area, the length of hospital stay, the nature of the germ in question (virulence and antibiotic resistance) and the delay of the introduction of antibiotic therapy. The germs responsible for nosocomial pulmonary infections are shown in Table 1.

**Table 1: Main pathogens responsible for nosocomial pulmonary infections in hospitalized multi-use patients at Peltier Hospital**

Germs	Nbre	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13	23,2
<i>Escherichia coli</i>	10	17,9
<i>Staphylococcus aureus</i>	10	17,9
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	8	14,3
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	8,9
<i>Enterobacter cloacae</i>	5	8,9
<i>Klebsiella oxytoca</i>	3	5,4
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	1,8
<i>Serratia marcescens</i>	1	1,8
Total	56	100,0

The offending organisms are gram-negative bacilli in 80.3% of cases and *Staphylococcus aureus* in 17.9% of cases. Some patients have had complications (second nosocomial infection). A total of 24 patients were transferred to the resuscitation department with 13 men and 11 women, a gender ratio of 1.2 M/F. The infested patients were cared for by Dr. Duniesky Miguel Tejedor Bello, emergency room doctor at Peltier General Hospital.

Next p. 21

**Table 2: Main germs responsible for nosocomial pulmonary infections of patients transferred to the intensive care unit**

Germes	Nbre	%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9	37,5
<i>Acinetobacter baumannii</i>	8	33,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	16,7
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	3	12,5
Total	24	100,0

The organisms involved are gram-negative bacilli in 83.3% of cases and *Staphylococcus aureus* in 16.7% of cases. Gram-negative bacilli are responsible for more than 80% of nosocomial pulmonary infections. They are dominated by *Pseudomonas aeruginosa*. Several factors can influence the bacterial etiology and the nature of the germ. The essential factor is the length of stay in the hospital before acquiring the nosocomial infection. The resistance of the main antibiotic germs to nosocomial pulmonary infections is shown in Table 3.

**Dr FATOUMA M. ABDLOUL-LATIF**

**Table 3: Percentages (%) of resistance of the main antibiotic germs**

	<i>P. aeroginosa</i>	<i>A. baumannii</i>	<i>S. aureus</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. cloacae</i>	<i>K. oxytoca</i>
Amoxicilline	-	100	-	100	100	100	100
Augmentin	-	100	-	77,8	90	80	100
Ticarcilline	95,4	100	-	100	-	-	-
Cefoxitine	81,8	100	71,4	55,5	90	100	66,7
Ceftazidime	81,8	100	-	66,7	80	80	100
Méropénem	63,6	80	-	77,8	60	80	66,7
Imipénème	54,5	80	-	44,4	10	60	33,3
Gentamicine	90,9	80	57,1	66,7	50	100	66,7
Amikacine	72,7	80	-	33,3	10	80	33,3
Ciprofloxacine	81,8	100	92,9	66,7	60	80	66,7
Fosfomycine	77,3	100	42,9	66,7	10	100	66,7
Tetracycline	95,4	100	64,3	100	-	-	-
Ceftriaxone	81,8	100	-	-	80	-	66,7
Acide nalidixique	81,8	100	-	44,4	90	80	100
Norfloxacine	77,3	-	92,9	66,7	90	80	-
Nitrofurane	-	-	28,6	77,8	60	100	100
Ampicilin+Salbactame	-	-	-	-	90	100	100
Pipéracilline	86,4	100	-	100	-	-	-
Pipéracilline+Tazobactam	77,3	100	-	77,8	90	-	66,7
Cefotaxime	25	100	-	88,9	80	80	100
Cefixime	-	100	-	66,7	90	60	100
Ofloxacine	95,4	100	-	88,9	-	100	-
Cefepime	86,4	100	-	88,9	90	100	-

Next p. 22

*The causative organism is capable of producing new strains resistant to selected antibiotics in a hospital setting.*

The most resistant hospital germs are *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* and *Enterobacter cloacae*. The parenteral route remains the most used to administer an anti-infectious in the hospital. In our study, gram-negative bacilli were the most common pathogens found to be responsible for nosocomial pulmonary infections with a predominance of nosocomial strains of *P. aeruginosa*. These are naturally resistant to many antibiotics (first-generation cephalosporins, amoxicillin and augmentin) and gain new resistance every day. The causative organism is capable of producing new strains resistant to selected antibiotics in a hospital setting. In our study, 54.5% of *P. aeruginosa* strains were resistant to Imipenem. Cefotaxime is the most active antibiotic on *P. aeruginosa* strains. These strains tend to acquire plasmids that give them a high degree of resistance. For enterobacteria, the resistance is due to the secretion of a broad spectrum  $\beta$ -lactamase. Improving the prognosis of these patients necessarily requires the introduction of appropriate antibiotic therapy without delay and so as to avoid the selection of multidrug-resistant organisms.

Clinical resistance results in clinical failure of antibiotic therapy. In the majority of infections, clinical failure results in no improvement (fever, general condition) after about 72 hours of treatment and the prescription of a second antibiotic. Target modification occurs when a given antibiotic can no longer act on the target on which it usually acts. The bacterium changes its ribosomal structure. The production of inactivating enzymes is a second type of resistance mechanism.

*The consequences of bacterial resistance to antibiotics are the increase in morbidity and mortality and the rising costs of the health system.*

There are several causes of bacterial resistance. First, the use of an antibiotic enhances the resistance of a pathogen to this molecule. The excessive use of certain molecules obviously constitutes a considerable pressure factor on the bacterial ecology. The prescription of an antibiotic has repercussions not only on the person who will take it, but also on the entire population, because a bacterial species could be affected and spread to other people. Certain pharmacodynamic properties of the molecule may be the cause of resistance. Second, the density of the population plays a role since it allows a faster dissemination of a resistant clone. Therefore, it is advisable to prescribe an antibiotic only when this is really necessary. Third,

short-term, higher-dose antibiotic therapy is recommended to improve adherence. A single-daily dosage promotes adherence to treatment, which reduces the risk of abandonment or missed doses. Fourth, antibiotic doses resulting in tissue concentrations well below the minimum inhibitory concentration (MIC) of the strain would promote the emergence of mutations and therefore resistance. Finally, the rapid destruction of a maximum number of bacteria in record time is one way to reduce the risk of a bacterium becoming resistant to treatment. The survival and adaptation of these organisms to their environment is proof that bacterial resistance is part of the normal course of evolution of species.

The fight against nosocomial infections must be through increased hygiene measures in the hospital and a policy of antibiotic prescription adapted to the evolution of bacterial resistance. The consequences of bacterial resistance to antibiotics are the increase in morbidity and mortality and the rising costs of the health system. The appropriate use of antibiotics and the therapeutic modalities condition the evolution of the hospital bacterial ecology.

**Dr HOUDA MOHAMED ABDOUL-LATIF**

**Dr FATOUMA MOHAMED ABDOUL-LATIF**



**I.R.I.C.A**  
[www.irica-dji.com](http://www.irica-dji.com)

## HIV TREATMENT IN DJIBOUTI : CONVINCING RESULTS

### Introduction

Multiple antiretroviral therapies (ARVs) have proven effective and have, since 1996, reduced the number of AIDS cases and deaths in developed countries due to infection with the human immunodeficiency virus (HIV). But two-thirds of people infected with this infection live in resource-limited countries where access to care and treatment is low [1]. Seroprevalence studies in Djibouti showed a rate of 2.9% [2]. On the basis of a government commitment under the HIV / AIDS project, malaria and tuberculosis, a pilot project for the management of HIV-infected patients requiring ARV treatment started in 2004 in the Republic of Djibouti. This work is part of an evaluation of the quality of the care of HIV-positive patients on antiretroviral therapy in the Yonis Toussaint Center (CYT), in terms of management, to propose a Djiboutian initiative to access antiretrovirals.

### Methodology

Located in urban areas, inaugurated in 2001, CYT is an outpatient treatment center, specializing in the care of patients living with HIV / AIDS (PVVS). It is an autonomous service, assisted by the Program of the Fight Against AIDS (PLS-Health). Its mission is to manage Sexually Transmitted Infections (STIs), voluntary HIV testing and counseling, ambulatory, medical and psychosocial care and operational research, and HIV / AIDS. It represents the technical reference of these activities conducted in the country. We included in our study all HIV-infected patients who were followed in the CYT center over the age of 15 on triple antiretroviral therapy during the study period and whose records included the parameters studied in this work.

During the study period, 573 patients were followed in the ambulatory center of which 208 met our inclusion criteria. The baseline characteristics appear in Table 1. The mean age was 36 years old (19-67 years) and the sex ratio (men / women) was 1.29. The majority of the patients were inactive (without profession) or 66.8% (139/208). The majority were Djiboutian (74%) followed by Ethiopians (19.2%) and Somalis (4.8%). All patients were infected with HIV-1. The mode of transmission was essentially heterosexual (75%). Patients were highly immunocompromised (80.3%) with an average inclusion time of  $68 \pm 133$  days. At

baseline, the most prominent opportunistic infection was oropharyngeal candidiasis with 58.7% (122/208) of cases (Table 2). It was more common among men, 64% (78/122). HIV co-infection and pulmonary tuberculosis were 11.5% (24/208).

In addition, there was no significant difference in age, gender, clinical stage, baseline weight and CD4 at baseline.

Characteristics of patients according to clinical response

The clinical course was marked by a reduction in the incidence of opportunistic infections (2%) and an average increase of 0.63 kg / m<sup>2</sup> in body mass index (BMI) every 6 months (Figure 1). Four cases of pulmonary tuberculosis were objectified and corresponding to an immune restoration syndrome. ARV treatment (Table III) is initiated at a late stage (116 days). The most common regimens used were AZT / 3TC / EFZ in 51.4%, followed by AZT / 3TC / NVP in 19.2% and AZT / 3TC / ABC. in 15.4% of cases.

The proportion of patients with side effects was 34.6% (n = 72) (Figure 4). The most common adverse effects were neuropsychiatric (20.7%), biological anemia (6.7%), digestive (4.8%) and dermatological (1.4%). One case of renal failure under IDV and 3 cases of severe anemia required replacement of the ARV in question. One LPR / r patient died of cirrhosis at 18 months.

### Characteristics of patients according to immunological response

At 12 months of treatment, the average quarterly gain in CD4 was 26.2  $\mu$ l / mm<sup>3</sup> and the half-yearly change to the 42nd month of treatment was 111.5  $\mu$ l / mm<sup>3</sup> (Figure 2). Only 34 cases were able to benefit from the viral load during their follow-up. The average decrease in the value of viral load in the first half was 111339.95 copies / ml, a decrease of 5 log. Figure 3 shows a virological success of the order of 81.2%, 76%, 83.3% and 100% respectively in the 6th month, 12th month, 24th month, or even 42nd month of treatment.

Dr HOUSSEIN YOUSSEF  
DARAR

*Two-thirds of people infected with this infection live in resource-limited countries where access to care and treatment is low.*

*Antiretroviral treatment is regularly followed in 96.30% of our patients. Causes of poor adherence are related to discontinuation of medical treatment in favor of traditional medicine (2%), adverse effects of antiretroviral treatment dominated by vertigo and insomnia (1%), and stays abroad (1%), especially in Somalia.*

Characteristics of patients according to their evolution

In our study, 206 patients had started with the first line of treatment and 2 cases with the second line. Most patients 91.3% (190 cases) were naive to any treatment at inclusion. The non-naive were the patients who could afford to take charge before the pilot project. The prevalence of PMTCT was 3.8%.

The mean duration of treatment in our study population was 30.2 months. Different combinations were used in our patients: 77.9% were under 2 NRTI + 1 NNRTI, and 8.6% under 2 NRTI + 1 PI and 13.5% under 3 NRTIs. In Djibouti, IPs are rarely used as first-line. The average time to onset of side effects 135 days +/- 89 days.

Antiretroviral treatment is regularly followed in 96.30% of our patients. Causes of poor adherence are related to discontinuation of medical treatment in favor of traditional medicine (2%), adverse effects of antiretroviral treatment dominated by vertigo and insomnia (1%), and stays abroad (1%), especially in Somalia. This good patient compliance is due to the establishment within the project, therapeutic companions, psychosocial assistants and counselors facilitating first the acceptance

of the treatment taken followed by an appropriation step including a familiarization with the treatment and the acquisition of a control of the conditions of catch and the constraints.

#### Conclusion

The results of our study further confirm that patients are diagnosed at an advanced stage of HIV infection, this may be related to taboos, lack of knowledge about the disease and weakness of the device to promote screening. This preliminary study of the pilot project shows the feasibility of the medical management of PLWHA in Djibouti. The clinical and immunovirological efficacy associated with the good tolerance of ARVs underscores the importance of a national HIV / AIDS program. A policy of training prescribers and promoting early detection of infection is absolutely necessary. Better communication about care services and routine provision of screening tests by health workers would be very relevant.

**Dr. HOUSSEIN YOUSSEF DARAR**

## HEPATIC TUBERCULOSIS IN TWO CASES

**Dr. FOZIA HASSAN  
OSMAN**

### INTRODUCTION

Tuberculosis has experienced a dramatic resurgence in the past two decades in relation to the pandemic of acquired immunodeficiency syndrome [1,2]. It is one of the infectious diseases causing the highest mortality in immunodeficient patients. Despite this resurgence, hepatic localization is rarely recognized [3,4,5]. It is defined as a hepatic localization of the Koch bacillus, which is an alcohol-acid-fast bacillus (AFB) and occurs in isolation or as part of multi-visceral disease [6, 7, 8].

Hepatic tuberculosis thus represents a rare entity of extra-pulmonary tuberculosis [7,9], especially in the immunocompetent subject [10]. Its incidence is estimated at 3% of extra-pulmonary tuberculosis and 9% of abdominal tuberculosis [7]. More-

over, it poses a real diagnostic problem, even in the endemic zone, because of its insidious nature and the non-specific character of its clinical signs [7,11,12]. It can simulate any liver disease, making diagnosis difficult [3,5]. Imaging plays a crucial role in his diagnosis [1,13].

This contribution aims to analyze two cases of hepatic tuberculosis collected in the pediatric department of Peltier General Hospital. Its objective is to report, through a review of the literature, the epidemiological, clinical, paraclinical, therapeutic and evolutionary aspects of hepatic tuberculosis in children, and to draw attention to its rarity, the factors favoring its occurrence, the difficulties of its positive and differential diagnosis, as well as its therapeutic peculiarities.

*Next 25*

## MEDICAL OBSERVATIONS

### Medical observation n° 1

The first case concerns a small girl of rural origin 7-years old, vaccinated with BCG, admitted to our unit for pain of the right hypochondrium evolving for 15 days in a context of fever at 39-40 °C. Clinical examination found a child in very poor general condition, lean (16Kg (-2DS)), feverish at 39.8 ° C, with slightly discolored conjunctiva without jaundice. Her abdomen is sensitive with painful hepatomegaly at 4 TDD at left liver lobe without splenomegaly, but ganglionic areas are free. Pleuro-pulmonary examination is normal. Biologically, blood count (NFS) is 41430 / mm<sup>3</sup> leukocytosis including 33790 neutrophils (81%) and 4760 lymphocytes (11%). C-Reactive Protein (CRP) is also very high at 288 mg / l, while the patient's prothrombin time (PT) is low (55%). transaminases (ASAT, ALAT) at 26 and 50 IU / l, respectively, are normal, chest X-ray is also normal, abdominal ultrasound demonstrated the presence of a rounded 10 cm radius in the left liver of diameter made of multiple cubicles giving it a heterogeneous appearance (Fig1). The abdominal computed tomography showed the same aspect (Fig2, 3). The diagnosis of hepatic pyogenic abscess was therefore retained. The patient was treated with triple antibiotic regimens containing ceftriaxone 80 mg / kg / day, gentamicin 3 mg / kg / day and metronidazole 40 mg / kg / day. The evolution was marked by the persistence of the fever and by the deterioration of the general state of the child. We then mentioned an amoebic or aspergillary parasitic abscess, but the corresponding serologies were negative. The field assessment included a negative HIV serology. On D10 of the antibiotic treatment, the biological control balance showed a CRP at 189 mg / l, leucocytes at 28.630 / mm<sup>3</sup> (PNN at 19.740 mm<sup>3</sup>) and a TP at 65%. The abdominal control ultrasound showed the persistence of the mass located at the left liver measuring approximately 9 x 9 x 6.2 mm. The latter also had mixed vascularity with color Doppler and a thicker fluid pouch content compared to previous ultrasounds. At this stage; the thesis of tuberculous abscess was then raised; the tuberculin intradermal reaction was negative; while there was talk of liver biopsy. The finding of dyspnea led to a new Rx thorax which revealed basal pleurisy of moderate abundance, the puncture of which brought back exudative fluid (protein level to 56.5g / l), 200 elements with 95% of lym-

phocytes. Direct examination and culture in search of AFB were negative. The diagnosis of tuberculous hepatic abscess associated with late-onset pleurisy was retained. The patient was put on antibacillary treatment. The clinical course was marked by the pyrexia initiated by the evacuation of the pus then was effective and durable a week after the beginning of the antibacillary treatment, the disappearance of the pain of the epigastric impasto. Currently, the decline is 10 months. The abdominal control ultrasound showed a cicatricial appearance.

### Medical observation n° 2

The second case concerns a boy of six and a half years old, hospitalized in our unit for a cough, chest pains with unencrypted fever evolving for 1 month. The clinical examination showed a child in very poor general condition, malnourished, very asthenic, weighing 14 kg (-3DS) and measuring 105 cm (-2DS). His temperature was not taken. During the examination, his conjunctiva were very pale but did not present jaundice.

Examination of his abdomen showed hepatomegaly with a hepatic defect (FH) at 9.5 cm and an epigastric mass of consistency lasting about 8/8 cm. This examination also noted edema of the lower limbs. In addition, the child did not have splenomegaly. His ganglionic areas were free and pleuro-pulmonary examination without peculiarities. The blood count and count (NFS) regained anemia hypochromic microcytic 6.6 g / dl, leukocytosis at 18.010 / mm<sup>3</sup> predominantly neutrophilic 13180 / mm<sup>3</sup> (73%), lymphocytes at 4290 / mm<sup>3</sup> (23%); PLq: 218,000 / mm<sup>3</sup> CRP elevated to 250 mg / l; ASAT / ALAT: 16/62 IU / l; a low prothrombin rate of 53%, a low albumin at 24.5 g / l with a normal serum protein content of 66 g / l. Chest X-ray revealed mediastinal widening with right-sided tracheal displacement and right mediothoracic opacity excavated. Abdominal ultrasound showed regular hepatomegaly and ascites of moderate abundance. The puncture of ascites allowed the removal of a serofibrinous fluid (12 elements / mm<sup>3</sup> at 90% PNN, proteins at 21.9g / l), the direct examination with Ziehl staining was negative.

*Hepatic tuberculosis thus represents a rare entity of extra-pulmonary tuberculosis, especially in the immunocompetent subject*

Next 26

*Hepatic tuberculosis is treated according to the national immunization program for extra-pulmonary tuberculosis.*

Multifocal tuberculosis with pulmonary, abdominal and hepatic localization was evoked. We performed a tuberculin intradermal reaction that was negative; the gastric tubules allowed the isolation of the Koch bacillus 3 times. The patient was put on antibacillary treatment. The evolution was marked by obtaining an apyrexia, a regression of the edemas and the disappearance of the cough. On day 24 of the antibacillary treatment and despite good therapeutic compliance verified, these were found: distention, sensitivity or even abdominal defense with an increase in hepatomegaly and an FH at 14 cm instead of 9.5 cm. Biologically, the hemoglobin level was 7.5g / l, GB 20,290; PNN at 14,800 / mm<sup>3</sup> a normal TP at 79% and; a CRP at 185mg / l. The abdominal control ultrasound revealed the appearance of four liver nodules of different ages, probably tuberculomas. A paradoxical reaction under antibacillary treatment was evoked; the patient was kept under antibacillary treatment with good clinical progress. The patient took 1 kg, with disappearing lesions at the level of the abdominal control ultrasound after 4 months of treatment.

Due to the severity of the tuberculous attack; its multifocal character and the atypical evolution, a field assessment in search of an immunodeficiency has been conducted, including a HIV negative income serology.

### **DISCUSSION**

Hepatic tuberculosis (HT) is considered a rare form of extra-pulmonary tuberculosis PET especially in the immunocompetent subject [4]. Its incidence is estimated at 3% of PET and 9% of abdominal tuberculosis NGORAN et al [1]. Most reported cases are usually associated with a miliary form.

The respiratory tract and the gastrointestinal tract are the main sources of infection. The disease may be secondary to hematogenous dissemination of koch bacillus (BK) from a distant primary focus (usually the lungs). BK transits to the liver via the hepatic artery or portal vein [6]. This is the most common mode of propagation. This bacillemia would explain the different tuberculous localizations, especially the tubercular miliary. Contamination can also occur following swallowing of Bacillus spittle rich in BK from the upper airways

(larynx, pharynx, amygdala) or by ingestion of contaminated milk product, more rarely from the meat of animals with bovine tuberculosis. This mode of transmission is in sharp decline with the development of the pasteurization of dairy products and food safety standards.

HT can take many forms. The miliary form is distinguished as part of generalized tuberculosis miliary, or the local form subdivided into focal (or nodular) tuberculosis, which includes tuberculous hepatic abscess and tuberculoma, and tubular or hepatobiliary tuberculosis involving intrahepatic ducts (40). Hepatic miliary TB is the most common form found in 50% to 80% of patients with pulmonary TB.

There is no pathognomonic clinical sign of HT. In more than two thirds of the cases, right hypochondrial pain is found associated with general signs; fever, signs of tuberculous impregnation, namely asthenia, anorexia with weight loss (2, 8, 18) Ngoran et al. Hepatomegaly is almost constant. Biological abnormalities may be limited to a nonspecific inflammatory syndrome; an increase in alkaline phosphatase is noted in more than 80% of cases (2,19, 24) a decrease in the prothrombin rate in the absence of any pre-existing chronic liver disease in a quarter of cases, as in our two patients. Variable degrees of anemia, hypoalbuminemia and hyponatremia can be found.

Imaging plays a vital role in the diagnosis of TH; it does not confirm the diagnosis but can show us an evocative aspect. Abdominal ultrasound may be normal in the miliary form, or manifest only as hepatomegaly. In the healing phase of tuberculosis, the thoracic CT scan may show diffuse liver calcification (about 50% of cases). Confirmation of HT is done on the isolation of BK in pus from the liver puncture, a biopsy, or necrotic tissue. The isolation of BK can be done at another site if the liver injury is not isolated. In isolated HT, percutaneous liver biopsy is required. The diagnosis can be established by showing a caseous granuloma, an acid-fast bacillus or a culture of Mycobacterium species, or a positive polymerase chain reaction. In our context of high prevalence of tuberculosis, a negative result should not

*Next 27*

eliminate the diagnosis. PCR is a useful diagnostic tool for hepatic tuberculosis allowing rapid identification of *Mycobacterium tuberculosis* thus avoiding a therapeutic delay that would be detrimental to the patient [11]. Moreover, it allows the distinction between *M. tuberculosis* and other mycobacteria and thus can save valuable time. It could not be done in our patients because of lack of means.

Hepatic tuberculosis is treated according to the national immunization program for extra-pulmonary tuberculosis. There was no indication for drainage in our two patients. Under well managed antibacillary treatment, patient 2 presented a paradoxical reaction under treatment. Before making this diagnosis, the clinician should always mention possible non-adherence to therapy, or

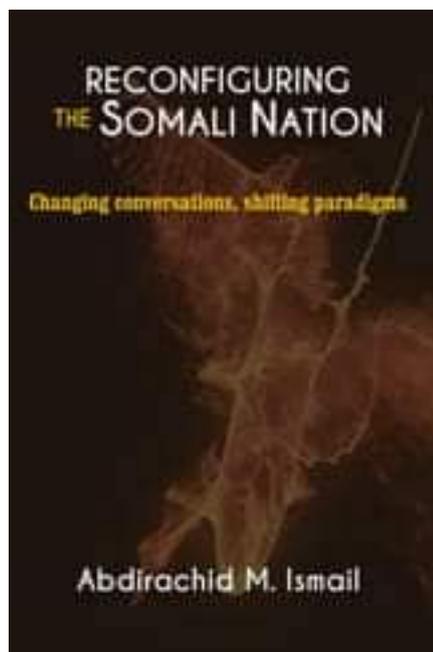
secondary resistance to anti-TB drugs. This was not the case with our patient [1].

### **CONCLUSION**

A better understanding of this rare clinical entity can help to start a specific evidence-based therapy quickly and thus prevent excessive morbidity and mortality due to delayed treatment.

*Hepatic tuberculosis is treated according to the national immunization program for extra-pulmonary tuberculosis.*

**Dr. FOZIA HASSAN OSMAN**



## **Reconfiguring the Somali Nation**

ABDIRACHID M. ISMAIL

Pourquoi l'État somalien s'est-il effondré ? Comment est-il possible qu'un pays si homogène sur le plan ethnique se soit si divisé ? Ces questions ont sans aucun doute généré autant de réponses que le nombre d'analystes, de chercheurs et d'écrivains qui ont essayé de les appréhender. Abdirachid M. Ismail soutient que, contrairement aux explications que l'on évoque souvent telles que le tribalisme, la dictature, la corruption etc., l'effondrement de l'État somalien est enraciné dans la culture. En commençant par une relecture de la notion de culture, l'auteur interroge l'histoire récente des Somaliens, de la colonisation à la guerre civile et l'effondrement final de leur Etat et tente de brosser une voie de sortie de la crise.



**DOLPHIN**  
EXCURSIONS DJIBOUTI

Boulevard de la République, BP 4476 Djibouti, Tél./fax :  
00 253 21 35 03 13

E-mail: [operations@dolphinservices.com](mailto:operations@dolphinservices.com)

Dr PASCALD DJADOU

**THE "DECONSTRUCTION" OF FOOD HYGIENE RULES****Introduction**

As Charles Edward Winslow said in the journal Science in 1920:

*"Public health is the science and art of preventing disease, prolonging life, and promoting physical health and efficiency through the coordinated efforts of the community for environmental sanitation, infection control in the population, education of the individual to the principles of personal hygiene, organization of medical and nursing services for early diagnosis and preventive treatment pathologies, the development of social norms that will ensure everyone an adequate standard of living for the maintenance of health ..."*

*We have seen a strong will of the State with the establishment of management structures and control of public hygiene, pledging structural commitment to the health of the population.*

In 1946, the World Health Organization (WHO) stated that health is "a complete state of physical, mental and social well-being, [which] is not merely an absence of disease or infirmity. And thus, sets the goal to be attained for all men.

Health is an important value for the individual because 'disease' is perceived as a threat. More simply, we say that health is the most precious good that the human being demands in a certain health predisposition. However, it is clear that in Djibouti, a hypothesis of the deconstruction of the rules of food hygiene for the preservation of public health would be a dualism. This deconstruction of rules certainly leads to the deterioration of community health through the growing development of certain pathologies.

Our reflection aims to show some public health problems in order to awaken community awareness and to challenge the scientific world to enrich the debate.

To do this, we have observed certain public spaces, surveyed individuals, and reviewed documents. Our reasoning will be articulated around 3 points which are (i) the basic rules of the public hygiene, the consequences of a good public health (ii) the deconstruction of the rules of food hygiene in Djibouti (iii) towards a perspective of preservation of Djiboutian public health.

**1. public hygiene rules, a guarantee of good public health**

Hygiene rules are a set of standards agreed by organizations such as WHO, UNICEF, FAO, SOS Sahel, etc., aimed at ensuring human health. Thus, the preservation of this health necessarily involves prevention. It is the set of measures aimed at limiting and preventing the appearance, development and aggravation of diseases (information campaigns, vaccinations, screening, laws, etc.).

At this level, the Djibouti state does not deviate from the rule. On the contrary, we have seen a strong will of the State with the establishment of management structures and control of public hygiene, pledging structural commitment to the health of the population. These include a ministry in charge of health, a National Laboratory for Food Analysis (LANAA) to control at a higher level the quality of food inputs, a Ministry of Housing of the Urbanism, Environment and Territorial Planning, a Ministry of Agriculture, Livestock and the Sea, in charge of Hydraulic Resources, and a Djibouti Highways Office (OVD) for waste management.

While this is a political action at a central level, it includes policy measures, incentives to empower individuals (through health education from an early age to change behavior), and coercive measures. The prevention policy thus becomes a priority because it enables savings to be made. In a nutshell, when health becomes a collective goal, at the same time, it raises the problem of its cost.

Beyond the laws and decrees showing the strong political will of the State to protect the population from pathologies that would be related to non-compliance with the rules of hygiene, we found a situation more or less contrary to the ideal of State. Let's see what the results of our different surveys say.

Next 29

### 2. La Deconstruction of food hygiene rules in Djibouti

As De Confucius said, "a picture is worth a thousand words". Thus, to best present this

part of our thinking, we opted for a visual presentation of four (4) images captured during research in the field.



Images 1 and 2 show the environment of street side 'restaurants', in which food and consumers are exposed. This puts consum-

ers in direct contact with bacteria and microbes.



Images 3 and 4 show how bread comes to consumers. Unprotected bread, in direct contact with the dust raised by vehicles. The distributor himself handling the bread,

without hygienic protection, justifies the assertion of deconstruction of the rules of food hygiene.



Next 30

*...in the past, the Djiboutian people produced virtually no waste, as it had a traditional system of producing clean materials for the environment, and a way of life based on the reuse and recycling of everything that he could produce.*

In spite of everything done in terms of policy, our research confirmed the situation described by these pictures. It is a deconstruction of the rules of food hygiene by the whole chain within the sphere of nutrition (restaurants, cafes, preparation and sale of food products, consumers, etc.)

A second level of analysis could be done by questioning sociology and the anthropology of health. And as the adage of the Akan people of Côte d'Ivoire says: "when you do not know where to go, you just look where you came from". Thus, with hindsight, the Djiboutian people composed of "Afars, Somalis and Arabs" would be roughly of nomadic origin with a high mobility of displacement. This past certainly has positive impacts, but can negatively impact observable behavior today. Certainly, in the past, the Djiboutian people produced virtually no waste, as it had a traditional system of producing clean materials for the environment, and a way of life based on the reuse and recycling of everything that he could produce. He did not need special skills for waste management. On the other hand, today in urban areas, this has a very negative impact on the health conditions of the population and puts the health of children at particular risk. Indeed, we have observed unhygienic practices during the preparation and sale of ready-to-eat foods and fruits. How should this situation be handled?

### **3. Moving towards a perspective of preservation of Djiboutian public health.**

The preservation of public health is a community issue. Improving eating habits is not just an individual problem, it is a societal problem that will require a population-based, multisectoral, multidisciplinary approach that are adapted culturally.

Respecting the rules of food hygiene is essential. They avoid possible intoxications and allow individuals to eat healthily. We all know the main practices for good food hygiene, but we still make mistakes that can put our health at risk. So, what does it really take to eat safely? What are the risks of not respecting hygiene advice?

These questions are all the more important for the owners of a business selling food-stuffs, a restaurant, a refreshment bar, etc. Indeed, legal obligations are added to the rules of common sense, to ensure the

safety of consumers. This is why it is mandatory to make everyone aware of the C4D strategy in order to be in compliance with the law and not to risk the consumer population. We must therefore: (i) respect for good food hygiene, (ii) regulation in catering, (iii) hygiene in the kitchen, (iv) indoor hygiene, around hospitals and schools, (v) food safety, from production to preparation, (vi) food risk management, and (vii) waste management.

### **Conclusion**

In the light of this short study conducted on food hygiene with a view to the preservation of public health in the city of Djibouti, we say that it is always possible, despite the gloomy picture presented by this study, to reconstruct the problem in question. For example, communication strategies for behavioral change (C4D), i.e. awareness and health education, with simple gestures and attitudes such as washing hands or fruit before consumption, protecting/covering food being prepared for customers ... can help prevent as many pathologies (diseases) as possible. This approach could also materialize on media and educational media such as television and radio programs, training modules in education with the support of some NGOs, etc.

Finally, another problem that has not been mentioned, and which concerns all developing countries and which probably deserves a thorough study, is the use of chemicals (pesticides, fungicides, herbicides, etc. .) in agriculture. A study on the impact of these products as well as national and continental tools and resources to deal with the reckless use of these products that could pose serious public health problems in the long term, remains to be done.

**Dr. PASCALD DJADOU**

**JOURNÉE SCIENTIFIQUE SUR LES SUBSTANCES NATURELLES AU CERD  
ORGANISÉE PAR L'INSTITUT DE RECHERCHES MÉDICINALES DU  
CENTRE D'ETUDE ET DE RECHERCHE DE DJIBOUTI (CERD),  
LE 27 ET 28 OCTOBRE 2019**

A l'aube du III<sup>ème</sup> millénaire, l'humanité fait face à des défis majeurs environnementaux résultants à deux siècles d'industrialisation massive et d'utilisations des produits synthétiques et ultra transformés. Des cancers, des maladies cardiovasculaires et des diabètes explosent dans le quatre coins du monde.

Une prise de conscience de la dangerosité de certains produits synthétiques sur la santé et l'environnement prend de l'ampleur. Les interdictions et les restrictions de ces produits artificiels se multiplient et à l'inverse les demandes des substituts naturels explosent. Cependant la recherche et développement dans ce dernier domaine est entravé entre autres par les grands groupes pharmaceutiques et chimiques qui voient les **substances naturelles** comme un danger pour leurs bénéfices glossaux.

Des substances d'origines naturelles ont fait et font toujours leurs preuves dans la santé. En effet, 45 % des médicaments sont issus ou dérivés des substances naturelles. On peut citer par exemple l'anticancéreux comme le taxol et la vinblastine ou antimalariale comme l'artémisinine. De plus, le savoir traditionnel transmis de générations en générations est un apport d'informations essentiel dans la recherche de nouvelles molécules bioactives. En effet près de 74 % des principes actifs d'origine végétale ont été découverts à partir des utilisations traditionnelles (Gurib-Fakim, 2006).

Egalement les substances naturelles sont utilisées dans les dépollutions écologiques des agents polluants chimiques ou biologiques.

Djibouti bénéficie d'un potentiel intéressant par sa diversité (marine et terrestre) et ses spécificités, liées notamment à sa position géographique favorable. La pluviométrie moyenne est faible, de l'ordre de 250 mm (Mahamoud *et al.*, 2014). Cependant plus de 800 espèces sont répertoriées et leur adaptation dans ces conditions difficiles peut présenter un intérêt pour leurs utilisations médicinales. La mise en valeur de ce potentiel demeure encore quasi inexistante. Pour en définir les dimensions réelles, ce séminaire sera une rencontre pour évaluer scientifiquement la ressource, tout en mettant en évidence les substances d'intérêt et les orientations de recherches prioritaires.

L'**Institut des Recherches Médicinales (IRM) du CERD** est chargé à Djibouti d'étudier, de valoriser et de conserver les ressources végétales (plantes et algues) et les connaissances traditionnelles connexes.

En collaboration avec la **direction des systèmes d'information (DSI)**, nous organisons une journée consacrée aux études et applications des substances naturelles à Djibouti et dans le monde. Nous avons invité des guérisseurs traditionnels et des professeurs spécialisés dans ce domaine.

Nous lançons également un appel d'offre à soumission de tous les chercheurs/ producteurs travaillant sur les SN. Les communications seront d'une durée de 30 minutes dont 10 minutes de discussion. Les propositions sélectionnées feront l'objet, fin 2019, d'une publication dans un numéro spécial « Substances naturelles » de la Revue Science et Environnement du Centre d'Etude et de la Recherche de Djibouti.

**Thèmes abordés :**

- Pharmacognosie et Chimie Thérapeutique ;
- Phytochimie, Phytobiotechnologies ;
- Bioactivité et Toxicité des Substances Naturelles ;
- Biodiversité, Ethnobotanique et Environnement ;
- Utilisation des substances naturelles dans les dépollutions ;
- Valorisation, Développement Durable, Innovation.

**Modalités de participation :**

Les propositions de communication (1 à 2 pages) doivent être envoyées à l'adresse suivante :

- [fatouma.abdoulatif@cerd.dj](mailto:fatouma.abdoulatif@cerd.dj)
- [mahdi.djama@cerd.dj](mailto:mahdi.djama@cerd.dj)
- [abdourahman.elmi@cerd.dj](mailto:abdourahman.elmi@cerd.dj)

Elles seront évaluées par les membres du comité scientifique.

Un résumé et le texte de communications en vue de la publication devront être en :

- Format : Word ;
- Polices : Times New Roman, taille 12 ;
- Interligne : simple.

# SAGALJET

Notre Disibilité est Notre Responsabilité

Impression Numerique

L'EXPÉRIENCE COMPTE

10<sup>EME</sup>  
ANNIVERSAIRE

2017

الذكرى السنوية  
العاشرة  
SAGALJET

Nos Idées Conduisent Votre  
Business en Avant



Tel: +253 21 34 82 00  
Mob: +253 77 01 08 83  
+253 77 25 44 36  
+253 77 70 10 00

sagaljetdjb@gmail.com - www.sagaljet.net

# SAGALJET

Notre Disibilité est Notre Responsabilité

Impression Numerique

L'EXPÉRIENCE COMPTE

10<sup>EME</sup>  
ANNIVERSAIRE

2017

الذكرى السنوية  
العاشرة  
SAGALJET

Nos Idées Conduisent Votre  
Business en Avant



Tel: +253 21 34 82 00  
Mob: +253 77 01 08 83  
+253 77 25 44 36  
+253 77 70 10 00

sagaljetdjb@gmail.com - www.sagaljet.net