

Article original

Analyses épidémiologique, clinique et radiologique de l'association diabète et tuberculose pulmonaire en milieu hospitalier de Bujumbura. Etude prospective à propos de 23 cas

Epidemiological, clinical and radiological analysis of the association diabetes and pulmonary tuberculosis in Bujumbura hospitals. Prospective study of 23 cases

T Sibomana*¹, M Manirakiza², E Ndirahisha³, JC Mbonicura⁴, E Nkurunziza¹,
F Ndikumwenayo¹, G Kamamfu¹

Résumé

Objectif : Déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques et radiologiques de la tuberculose pulmonaire chez les patients diabétiques à Bujumbura.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective réalisée du 1er janvier au 31 décembre 2017 dans les services de médecine interne du CHUK et de l'HPRC à Bujumbura. La population d'étude était constituée de patients atteints d'un diabète connu ou découvert en cours d'hospitalisation et confirmé par le dosage de la glycémie et d'une tuberculose pulmonaire évolutive confirmée bactériologiquement.

Résultats : Durant la période d'étude, 203 patients ont été colligés parmi lesquels 23 présentaient une association d'un diabète sucré et une tuberculose pulmonaire évolutive soit 11,3% de fréquence. L'âge moyen était de 49 ans avec des extrêmes de 23 et 67 ans. La majorité des patients étaient des hommes soit 65,22%. Les caractéristiques de la tuberculose étaient une symptomatologie dominée par une toux productive (100 %), une fièvre (86,9%), une anorexie (82,6%), un amaigrissement (78,2 %) avec une durée moyenne évolutive des symptômes de 54,3 jours. Il y avait un déséquilibre glycémique retrouvé chez tous les patients à l'admission. Les anomalies

radiologiques étaient souvent bilatérales (56,52 %) avec une atteinte plus fréquente des lobes inférieurs (13,04%).

Conclusion : L'association tuberculose pulmonaire et diabète est un véritable problème de la santé publique. La présentation clinique est celle habituelle de la tuberculose pulmonaire mais les anomalies radiologiques pulmonaires sont atypiques avec une atteinte plus fréquente des lobes inférieurs des poumons et un déséquilibre glycémique retrouvé dans la quasi-totalité des patients.

Mots-clés : diabète, tuberculose, coexistence, Bujumbura.

Abstract

Objective: To determine the epidemiological, clinical and radiological aspects of pulmonary tuberculosis in tuberculosis patients in Bujumbura.

Methodology: This was a prospective study carried out from January 1 to December 31, 2017 in the internal medicine departments of the CHUK and the HPRC in Bujumbura. The study population consisted of patients with known or discovered diabetes during hospitalization and confirmed by blood glucose testing and active pulmonary tuberculosis confirmed

bacteriologically.

Results: During the study period, 203 patients were collected, of which 23 presented a combination of diabetes mellitus and active pulmonary tuberculosis, ie 11.3% of frequency. The average age was 49 with extremes of 23 and 67. The majority of patients were men, i.e. 65.22%. The characteristics of tuberculosis were a symptomatology dominated by productive cough (100%), fever (86.9%), anorexia (82.6%), weight loss (78.2%) with an average duration of symptoms of 54.3 days. There was a glycemic imbalance found in all patients on admission. Radiological abnormalities were often bilateral (56.52%) with more frequent involvement of the lower lobes (13.04%).

Conclusion: The association of pulmonary tuberculosis and diabetes is a real problem in public health. The clinical presentation is that usual for pulmonary tuberculosis but the pulmonary radiological abnormalities are atypical with more frequent involvement of the lower lobes of the lungs and a glycemic imbalance found in almost all patients.

Keywords: diabète, tuberculose, coexistence, Bujumbura.

Introduction

La tuberculose reste un problème majeur de la santé publique. Selon l'OMS, on a dénombré en 2016 ; 10,4 millions de nouveaux cas de tuberculose dans le monde et 1,7 millions en sont morts [1]. Après une primo infection tuberculeuse, la grande majorité des sujets infectés restent à l'état de la tuberculose infection et seulement 10 % des sujets infectés par le bacille tuberculeux vont développer une tuberculose maladie [2].

En cas de survenue d'une immunodépression, le risque de développer une tuberculose maladie est élevé. Ce risque est estimé à 10 % par an en cas de coïnfection TB et VIH [3] . Le diabète sucré mal équilibré fait partie des autres principaux facteurs de risque favorisant le passage de l'état de la tuberculose

infection à celui de la tuberculose maladie [4,5].

En Afrique, l'association diabète et tuberculose est estimée entre 4 et 15 % [2,4]. Une étude réalisée au CHU de Conakry en Guinée a rapporté une prévalence de la tuberculose chez les patients diabétiques de 3,5%[5]. Au Burundi, la prévalence du diabète sur le plan national était estimée, en 1995, à 3,5%.

Notre étude se proposait d'étudier les aspects épidémiologique, clinique et radiologique de l'association diabète et tuberculose pulmonaire en milieu hospitalier de Bujumbura.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective réalisée sur une période de 12 mois allant du 1er janvier au 31 décembre 2017 dans les départements de médecine interne du CHUK et de l'HPRC à Bujumbura. Ont été inclus, les malades hospitalisés dans ces services et atteints d'un diabète connu ou découvert en cours d'hospitalisation et confirmé par le dosage de la glycémie et d'une tuberculose pulmonaire évolutive confirmée bactériologiquement. Les informations collectées portaient sur les aspects sociodémographiques, cliniques et parasitologiques. Elles ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Microsoft et épi-info 7.

Résultats

Durant la période d'étude, 203 patients ont été colligés parmi lesquels 23 présentaient une association d'un diabète sucré et une tuberculose pulmonaire évolutive soit 11,3%. L'âge moyen était de 49 ans avec des extrêmes de 23 et 67 ans. La majorité des patients étaient des hommes soit 65,22%. Les caractéristiques de la tuberculose étaient une symptomatologie dominée par une toux productive (100 %), une fièvre (86,9%), une anorexie (82,6%), un amaigrissement (78,2 %) avec une durée moyenne évolutive des symptômes de 54,3 jours. Il y avait une prédominance de diabète de type 2 (91,3 % des cas) contre 8,70 % de cas du diabète de type 1, la découverte de la

tuberculose après celle du diabète, retrouvée chez 86,96% contrastant avec une découverte simultanée de tuberculose et de diabète chez 13,04 % des cas et un déséquilibre glycémique retrouvé chez tous les patients à l'admission. Les anomalies radiologiques étaient souvent bilatérales (56,52 %) avec une atteinte plus fréquente des lobes inférieurs (13,04%).

Tableau I: Répartition des patients selon la tranche d'âge.

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
21-30 ans	3	13,04
31-40 ans	2	8,70
41-50 ans	9	39,13
51-60 ans	5	21,39
61-70 ans	4	17,39
TOTAL	23	100,00

Tableau II : Différentes valeurs glycémiques mesurées chez nos patients à l'admission.

Glycémie à l'admission en mmol/l	Effectif	Pourcentage
10-15	2	8,70
16-20	4	17,39
21-25	14	60,87
>25	3	13,04
TOTAL	23	100,00

Discussion

Nous avons réalisé une étude prospective portant sur l'analyse épidémiologique, clinique et radiologique de l'association diabète et tuberculose pulmonaire en milieu hospitalier de Bujumbura. Il ressort de notre étude que cette association représente un problème de santé publique car sur 203 patients enquêtés dans les deux hôpitaux ciblés par notre étude, nous rapportons 23 cas présentant une association d'un diabète sucré et une tuberculose pulmonaire évolutive, soit une fréquence de 11,3%. Morel en 1985 à Antananarivo a trouvé 25% de diabètes associés à une tuberculose pulmonaire [6]. Certains auteurs ont rapporté des résultats inférieurs à notre chiffre. En effet, Lester en 1984 en Ethiopie a trouvé 3,9% de diabétiques associés à une tuberculose pulmonaire [7]. En 1993,

Kayembé a rapporté 3,69% patients diabétiques et tuberculose pulmonaire [8]. Kim et Coll en 1995 en Corée ont rapporté 3,47% de cas et Sankalé en 1970 à Dakar (Sénégal) 3% de cas de diabète associé à une tuberculose pulmonaire [9,10]. A Bujumbura, l'explication de cette haute fréquence de l'association de diabète et tuberculose pulmonaire pourrait être due à la fréquence de la tuberculose en général ; la non motivation du malade à se faire traiter dans les deux sens et la situation socio-économique défavorable. La tuberculose pulmonaire associée au diabète affecte beaucoup plus les adultes en âge de travailler et les conséquences pour les familles et le pays sont énormes. Dans notre série, l'âge moyen des patients était 49 ans avec des extrêmes allant de 23 ans à 67 ans et la majorité des patients (86,9%) étaient âgés de plus de 40 ans. Nos résultats sont comparables à ceux de F. Mounaji et coll au Maroc qui ont noté un âge moyen de 47 ans[11]. La plupart des patients de notre étude était des hommes soit 65,22% des cas. Différentes autres études soulignent la grande fréquence du sexe masculin parmi les malades ayant une association tuberculose et diabète. B. Diarra et coll au Mali ont constaté dans leur étude que 60 % des patients étaient des hommes [12.] Cette prédominance masculine s'expliquerait par la grande fréquence du diabète chez les hommes en Afrique subsaharienne. Chez un sujet immunocompétent, les images radiologiques évocatrices de la tuberculose pulmonaire sont généralement situées dans les segments supérieurs et postérieurs des poumons. Dans notre étude, les anomalies radiologiques sont souvent bilatérales avec une atteinte plus fréquente dans les lobes inférieurs ce qui montre que le diabète semble modifier la présentation radiologique classique de la tuberculose pulmonaire. Cette constatation a été signalée par d'autres auteurs africains : Diarra, au Mali, a noté la prédominance de la localisation basale des lésions pulmonaires[12].

Dans notre étude, tous les patients étaient en déséquilibre glycémique à l'admission. Nos résultats coïncident avec ceux des études des autres auteurs qui rapportent un déséquilibre glycémique au cours

de l'infection tuberculeuse chez la quasi-totalité de leurs patients [13].

Conclusion

Le diabète est une affection qui entraîne une dépression du système immunitaire et connue comme étant un des facteurs favorisant la survenue de la tuberculose. Cette association reste d'actualité chez les patients suivis dans nos services avec une prévalence de 11,3% et un déséquilibre glycémique retrouvé chez tous les patients à l'admission. Le renforcement de l'éducation sanitaire et une recherche systématique du diabète ou de la tuberculose en cas d'atteinte de l'une de ces deux affections permettra certainement de réduire cette prévalence et de limiter leurs complications.

*Correspondance :

Thierry Sibomana

sibomth@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Décembre 2020

- 1 : Centre Hospitalo-universitaire de Kamenge, Médecine Interne, Pneumologie ;
- 2 : Centre Hospitalo-universitaire de Kamenge, Médecine Interne, Infectiologie ;
- 3 : Centre Hospitalo-universitaire de Kamenge, Médecine Interne; Cardiologie,
- 4 : Centre Hospitalo-universitaire de Kamenge, Chirurgie générale et viscérale ;

© Journal of african clinical cases and reviews 2020

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] OMS. Journal de lutte contre la tuberculose. Rapport 2016
- [2] Lienhardt C. La tuberculose dans le monde aujourd'hui : enjeux, recherche et perspectives. In: Kerouedan D eds. Santé internationale: Les enjeux de santé au Sud. Paris: Presses de Sciences Po. 2011: 59-74.
- [3] Pestre/C, Sellier. P et coll Tuberculose au cours de l'infection par le VIH Presse Méd 1991, 20 :141-160.
- [4] Bacakoglu F, Basoglu OK, Cok G, Sayiner A. Tuberculose

pulmonaire chez les patients atteints de diabète sucré. *Respiration*. 2001; 68: 595-600. [PubMed]

- [5] Christie Y Jeon and Megan B Murray. Diabetes Mellitus Increases the Risk of Active Tuberculosis: A Systematic Review of 13 Observational Studies. *PLoS.Med*.2008 Jul 15;5(7):e152
- [6] Morel E. Particularités évolutives de la maladie tuberculeuse chez le diabétique. *Médecine humaine : Antananarivo* ; 1985 ; n° 860.
- [7] Lester F. Tuberculosis in Ethiopian diabetics. *Ethiop Med J*. 1984; 22(3): 129 – 33.
- [8] Kayembé. JM, Kandjingu. KP, Mizerero. MD, Kashongwe, Belili. E, Mbala, Bianda. K. Incidence de la tuberculose parmi les diabétiques au Zaïre étude rétrospective de 61 cas. *Rev. Fr. Endocr*, 1993,34, (1),57 – 62
- [9] Kim. SJ, Hong. PY, lew. Jw, Yang. CS, Lee. GE Incidence of pulmonary tuberculosis among diabetics. *Tuber. and lung Dis*, 1995, 76, 529 – 33.
- [10] Sankalé M, Sow AM, Signaté S. Aspects du diabète sucré chez le noir africain au Sénégal *Afr J Méd Sci*. 1970. 1 : 17-31.
- [11] F Mounaji, H.Benjelloun, N..Zaghba,N.Yassine. Profil Clinique,radiologique et évolutif de la tuberculose pulmonaire chez le diabetique.Service des maladies respiratoires CHU Ibn Rochd,Casablanca,Maroc ,2013
- [12] B. Diarra,A.Diallo,M.Maiga. Tuberculose et diabete à Bamako-Mali:Prevalence et caracteristiques epidemio-clinique de l association .Revue malienne d infectiologie et de microbiologie 2014,Tome2
- [13] Chabbou A, Kamel A, Jeguinrim MS, El Gharib B. Pronostic de la tuberculose associée au diabète. *Méd et Hyg*, 1982. 40 : 1234 - 41.

Pour citer cet article

T Sibomana, M Manirakiza, E Ndirahisha, JC Mbonicura, E Nkurunziza, F Ndikumwenayo et al. Analyses épidémiologique, clinique et radiologique de l'association diabète et tuberculose pulmonaire en milieu hospitalier de Bujumbura. Etude prospective à propos de 23 cas. *Jaccr Infectiology* 2020; 2(4): 1-4