

## PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE AU COURS DE L'ULCÈRE DE BURULI À L'INSTITUT RAOUL FOLLEREAU EN COTE D'IVOIRE.

KADJO<sup>1</sup> K, OUATTARA<sup>1</sup> B, KRA<sup>2</sup> O, NIAMKEY<sup>3</sup> EK

1- Maître de conférences agrégé. Service de Médecine interne.

CHU de Treichville. 01 BP V 13 Abidjan 01

2- Maître de conférences agrégé. Service de Maladies infectieuses et tropicales.

CHU de Treichville. 01 BP V 13 Abidjan 01

3 -Professeur titulaire, Service de Médecine Interne. CHU de Treichville. 01 BP V 13 Abidjan 01

**Correspondance** : Pr. KADJO Kouamé Alphonse

Mobile : (225) 07 11 10 01

E mail : [kadjokouame@yahoo.fr](mailto:kadjokouame@yahoo.fr)

---

### RÉSUMÉ

**Contexte**: L'ulcère de Buruli est une affection délabrante. L'objectif de ce travail était de savoir si cette affection est anémiant.

**Objectifs** : Dégager les profils épidémiologique, clinique et hématologique des patients.

**Méthodes** : Il s'agissait d'une étude transversale comparative réalisée à l'Institut Raoul Follereau d'Adzopé dans la période de janvier 2000 à juillet 2007. Elle a porté sur 221 patients atteints d'ulcères de Buruli et sur 221 autres patients indemnes de la maladie. Tous ces patients vivaient dans les mêmes conditions socio-économiques et culturelles.

**Résultats** : L'âge moyen des patients atteints d'ulcère de Buruli était de 25 ans avec des extrêmes de 2 et 78 ans et celui des patients indemnes de cette maladie était de 23 ans. Le sex-ratio de 1,5 était identique pour les deux groupes de patients.

L'ulcère de Buruli évoluait depuis plus de 2 mois avant l'admission dans 67% des cas. Il s'agissait d'ulcérations cutanées dans 95% des cas et d'œdème dans 5%. Les ulcérations cutanées étaient uniques dans 62,4 % des cas, profondes dans 80 % des cas et hémorragiques dans 3,8% des cas.

L'anémie a été notée chez 73% des patients atteints d'ulcère de Buruli contre 21,3% des cas chez les témoins ( $p = 0,00$ ). Chez les patients atteints d'ulcère de Buruli, l'anémie était de type normocytaire normochrome dans 49,7% des cas, microcytaire hypochrome dans 47,2% des cas. Chez les témoins, Il s'agissait d'anémie microcytaire hypochrome dans 66% des cas, normocytaire normochrome dans 25,5% des cas.

**Conclusion** : L'Ulçère de Buruli est une pathologie anémiant de mécanisme certainement multifactoriel.

**Mots-clés** : Ulçère de Buruli - anémie

### SUMMARY

**Background**: Buruli ulcer is a ruining disease. The objective of this study was to know if this affection is an anemia-causing.

**Objectives**: To identify profiles epidemiological, clinical and haematological profile of the patients.

**Methods**: It was a comparative cross-sectional study conducted in Raoul Follereau Institute of Adzope from January 2000 to July 2007. It concerned on 221 patients with Buruli ulcer and 221 patients free of the disease. All of these patients lived in the same socio-economic and cultural conditions.

**Results**: The mean age of patients with Buruli ulcer was 25 years and that of patients free of the disease was 23 years. The sex ratio was 3 H/2F identical for both groups of patients. Buruli ulcer was evolving for over 2 months before admission in 67% of cases. It was skin ulcers in 95% of cases and oedema in 5%. The skin ulcers were unique in 62.4% of cases, deep in 80% of cases and bleeding in 3.8% of cases. Anemia was noted in 73% of patients with Buruli ulcer against 21.3% ( $p = 0.00$ ). Patients hit Buruli ulcer, anemia was normocytic normochromic type in 49.7% of cases, microcytic hypochromic in 47.2% of cases. Among the witnesses, it was microcytic hypochromic anemia in 66% of cases, normochromic normocytic in 25.5% of cases.

**Conclusion**: Buruli ulcer is pathology of anemia-causing of mechanism certainly multifactorial.

**Key words**: Buruli ulcer - anemia -

## INTRODUCTION

L'Ulcère de Buruli est une maladie infectieuse provoquée par une mycobactérie atypique appelée *Mycobacterium ulcerans* de la même famille que les bactéries responsables de la lèpre et de la tuberculose. Elle sévit dans les pays à climat chaud et humide comme la Côte d'Ivoire<sup>1,3,10</sup>. Son incidence en fait un problème de santé publique<sup>3,8,14</sup>. L'ulcère de Buruli est une maladie grave qui se caractérise dans sa forme classique par de vastes ulcérations cutanées provoquées par la mycolactone le plus souvent surinfectées dans nos contextes responsable d'anémie fréquente<sup>4,12</sup>. Les objectifs de cette étude étaient de préciser la prévalence de cette anémie chez ces patients dans un contexte déjà marqué par l'anémie carencielle et d'en décrire les caractéristiques épidémiologiques cliniques et hématologiques des patients des patients.

## PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale comparative réalisée à l'Institut Raoul Follereau d'Adzopé dans la période de janvier 2000 à juillet 2007. Elle a porté sur des patients tous vivants dans les mêmes conditions socioéconomiques et culturelles ayant bénéficié d'un hémogramme. D'un côté, on avait 221 patients atteints d'ulcère de Buruli, et de l'autre côté, 221 autres patients indemnes de la maladie. L'ulcère de Buruli a été confirmé par au moins un examen paraclinique soit par coloration au Ziehl Nielsen soit par la culture soit par l'histologie.

Nous avons considéré comme anémie, un taux d'hémoglobine inférieur à 13g/dl chez l'homme, 12g/dl chez la femme, et 11g/dl chez la femme enceinte.

Dans cette étude, nous avons exclu tous les patients dont l'ulcère de Buruli n'a pas été confirmé par le bilan paraclinique, tous ceux qui n'ont pas bénéficié d'un hémogramme et tous les témoins ne vivant pas dans les mêmes conditions socioéconomiques et culturelles que les patients atteints d'ulcère de Buruli.

Pour l'analyse des données, nous avons utilisé le test du CHI 2. Les différences ont été considérées comme statistiquement significatives pour une valeur P inférieure à 0,05.

## RÉSULTATS

L'âge moyen des patients atteints d'ulcère de Buruli était de 25 ans avec des extrêmes de 2 et 78 ans et celui des témoins de 23 ans. Le sex-ratio égal à 1,5 était identique pour les deux groupes de patients.

L'ulcère de Buruli évoluait depuis plus avant de 2 mois dans 148 cas soit 67%. Les lésions cutanées observées à l'admission étaient les ulcérations cutanées notées chez 210 patients soit 95 % et les oedèmes chez 11 patients soit 5%. Les ulcérations cutanées étaient uniques chez 131 patients soit 62,4 % et multiples chez 79 patients soit 37,6 %. Elles étaient profondes dans 168 cas soit 80 %, superficielles dans 42 cas soit 20 % et hémorragiques dans 8 cas soit 3,8%.

L'anémie a été notée chez 161 patients atteints d'ulcère de Buruli soit dans 73% des cas, et chez 47 témoins soit dans 21,3% des cas (P= 0,00). L'anémie observée chez les patients atteints d'ulcère de Buruli était de type normocytaire normochrome dans 80 cas soit 49,7% des cas, microcytaire hypochrome dans 76 cas soit 47,2% et macrocytaire dans 5 cas soit 3,1%. Elle était chez les patients indemnes d'ulcère de Buruli de type microcytaire hypochrome dans 31 cas soit 66%, normocytaire normochrome dans 12 cas soit 25,5% des cas et macrocytaire dans 4 cas soit 8,5%.

## DISCUSSION

L'âge moyen des patients atteints d'ulcère de Buruli était de 25 ans. Le jeune âge des patients est rapporté par la majorité des auteurs africains. Il est de 22 ans pour Kadio<sup>9</sup>, 22,5 ans pour Ouattara<sup>13</sup> et 23 ans pour Kanga<sup>10</sup>.

Le sex-ratio était de 1,5. La prédominance masculine bien établie dans cette affection dans la quasi-totalité des séries africaines est également retrouvée<sup>1,2,4,10</sup>.

Au plan clinique, la plupart des cas (95%) ont été diagnostiqués au stade d'ulcération de la maladie avec un délai moyen d'évolution avant la consultation de 2 mois noté dans 67% des cas. Ce long délai pourrait s'expliquer par le fait que les malades, le plus souvent des ruraux de niveau socioéconomique modeste vivant loin des centres de santé ne consultent qu'en cas d'échec du traitement traditionnel<sup>4</sup>. L'ulcère de Buruli après une incubation de 6 à 12 semaines évolue classiquement en trois stades<sup>7,11</sup>. Le stade pré ulcératif où la maladie se présente sous quatre formes à savoir la forme papuleuse qui est indolore et prurigineuse, la forme nodulaire indolore et peu prurigineuse, la forme en placard à bords tranchés, la forme oedémateuse ; le stade d'ulcération et le stade de cicatrisation et de séquelle.

Moins de 4% des malades présentaient une lésion hémorragique malgré l'aspect très délabrant des lésions. Ceci correspond à la

description clinique de cette maladie dans la littérature. En effet, l'ulcère de Buruli dans sa forme classique n'est pas hémorragique. Seuls les ulcères décapés le sont<sup>5,6</sup>.

Au plan hématologique, la prévalence de l'anémie (72%) retrouvée chez les patients atteints d'ulcère de Buruli dans notre est statistiquement plus élevée chez les patients que les témoins (21%) (P=0,00). Le taux observé dans notre série se rapproche de celui de Kanga<sup>10</sup> qui est de 84,7%. L'ulcère de Buruli se révèle donc être une pathologie anémiant. Il s'agit d'anémie normocytaire normochrome dans 49,7% des cas et hypochrome dans 47,2% dans cas contrairement aux témoins qui présentent un taux élevé d'anémie microcytaire (66%). L'absence de prédominance d'un type d'anémie chez les patients atteints d'ulcère de Buruli suggère une origine multifactorielle de ce syndrome.

## CONCLUSION

L'ulcère de Buruli atteignait surtout l'homme jeune avec un sex-ratio égale à 1,5. Les ulcérations cutanées (95 %), uniques (62,4 %) et profondes (80%) étaient dominantes. L'anémie était présente dans 73% des cas et était de type normocytaire normochrome dans 49,7% des cas, microcytaire hypochrome dans 47,2% des cas et macrocytaire dans 3,1% des cas. L'ulcère de Buruli est une pathologie pourvoyeuse d'anémie de mécanisme certainement multifactoriel.

## REFERENCES

- 1- Ahogo C, Vagamon B, Gbery I, ECRA EJ, KANGA JM. Ulcère de Buruli : Aspects cliniques et intérêt thérapeutique des foyers secondaires survenant en milieu hospitalier. *Afr. Biomed* 2007 ; 12 :55-58.
- 2- Asiedu K, Meyers W, Agenorku P. Ulcère de Buruli, infection à mycobacterium ulcerans. *OMS* 2000 : 37-47.
- 3- Aujoulat I, Huguet-Pibas MP, Koita P. Ulcère de Buruli, un problème de santé publique méconnu, appelant une mobilisation internationale. *Dévelop. et Santé* 1996 ; 26 : 135.
- 4- Ecra E, Yoboué P, Aka B, Gbery I, Sangaré A, Kanga K, Cissé M, Bamba V, Djeha D, Kanga JM. Les complications de l'ulcère de Buruli: analyse de 97 cas. *Med Af Noire* 2001 ; 48 ; 4 : 154-158.
- 5- Faber WR, Pereira Arias-Bouda LM, Zeegelaar JE, Kolk AHJ, Kolka HJ, Fonteyne PA, Toonstra J, Portael F. First report case of mycobacterium ulcerans infection in a patient from China. *Tran R Soc Trop Med Hyg* 2000; 94:277- 79.
- 6- Hayman J. Clinical features of mycobacterium ulcerans infection. *Aust J Derm* 1985; 26: 67- 76.
- 7- Hayman J. The pathology of mycobacterium ulcerans infection. *Pathology* 1985; 17: 594 - 600.
- 8- Isabelle A. L'ulcère de Buruli : un problème de santé publique méconnu appelant à une mobilisation internationale. *Dévelop. et Santé* 1996 ; 125 : 22-29.
- 9- Kadio R, Dick R, Djeha D, Eloiflin B, Kossoko K, Djemadje N, Casanelli JM, N'guessan HA, Heroin P, Cornet P. Les ulcères cutanées à mycobactéries atypiques et leur traitement par la chirurgie plastique. *Med Afr. Noire* 1990 ; 37 ; : 276-282.
- 10- Kanga JM, Kacou ED. Aspects épidémiologiques de l'ulcère de Buruli en Côte d'Ivoire : résultats d'une enquête nationale. *Bull. Soc. Path. Exot* 1994 ; 11 : 46 -51.
- 11- Kathleen M, George, Delphi C, Geewananda G, Diane W, Hayman J, Richard L, Small PLC. Mycolactone: a polypeptide toxin from mycobacterium ulcerans required for virulence 1999; 283: 854-57
- 12- Konan KE, Vagamon B, N'Guettia KU, Kaloga M, Ahogo C, Diabaté A, Kanga JM. Ulcère de Buruli : à propos d'un cas mortel. *Rev Col Odonto-Stomatol. Afr Chir Maxillo-fac* 2008 ; 3 : 47-49.
- 13- Ouattara D, Meningand JP, Saliba F. Formes plurifocales de l'ulcère de Buruli : aspects cliniques et difficultés de prise en charge, à propos de 11 cas. *Bull soc Path Exot* 2002 ; 95 ; 4 : 287-291.
- 14- Ouoba K. Les ulcères à mycobactérium ulcerans au Burkina Faso à propos de six observations et revue de la littérature. *Nouv Dermatol* 1998 ; 6 : 358-392.