

Article original

Données épidémiologiques des sarcomes de Kaposi diagnostiqués en anatomie pathologique au Cameroun

François Djomou,¹ Zacharie Sando,² Roger-Christian Meva'a Biouélé,³ J. Ngo Pambe,² Anne-Cécile Zoung-Kanyi Bissek,⁴ Gèneviève Bengono,¹ Charles Bengondo,¹ and Jean-Louis Essame Oyono⁵

¹Service d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Chirurgie Cervico-Faciale, Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun

²Service d'Anatomie Pathologique, Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun

³Service d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Chirurgie Cervico-Faciale, Hôpital Central de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun

⁴Service de Dermatologie, Centre Mère et Enfant, Fondation Chantal Biya, Yaoundé, Cameroun

⁵Laboratoire d'Anatomie Pathologique, Centre Pasteur de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun

Adresser correspondances à François Djomou, frandjom@yahoo.fr

Reçu le 27 mars 2016 ; révisé le 24 octobre 2016 ; accepté le 25 octobre 2016

Droits d'auteur © 2016 François Djomou et coll. Ceci est un article en accès libre distribué sous les termes de la licence Creative Commons Attribution, ce qui permet une utilisation sans restriction, la distribution et la reproduction sur tout support, à condition que le travail original est correctement cité.

Résumé *Introduction.* Le sarcome de Kaposi est une tumeur vasculaire retrouvée en contexte d'endémicité en Afrique sub-saharienne dont le nombre de cas suspectés cliniquement augmente avec l'infection au VIH. Le diagnostic définitif est fourni par l'examen anatomopathologique. Il reflète la réalité et contribue à orienter les politiques de santé en matière de lutte contre le cancer. Le but de ce travail était d'obtenir des données épidémiologiques sur les sarcomes de Kaposi diagnostiqués en anatomie pathologique au Cameroun. *Matériel et méthode.* Les auteurs ont colligé tous les cas de Sarcome de Kaposi sur une période de cinq ans allant du 1^{er} septembre 2004 au 31 août 2009. Les données ont été collectées des registres hospitaliers, des dossiers médicaux et des rapports de résultats d'examens anatomopathologiques. *Résultats.* Nous avons retenu 386 cas de sarcome de Kaposi parmi lesquels 255 hommes et 131 femmes représentant respectivement 66 % et 34 % de l'échantillon ; soit sexe ratio de 1,95 en faveur des hommes. La majorité des patients provenaient de la région du Littoral avec 117 cas, soit 30,31 %, contre 9, soit 2,33 %, pour la région de l'Extrême-Nord du pays. L'âge moyen était de 38 ± 6 ans ; la tranche d'âge dominante étant celle des 31–35 ans. Les localisations cutanées et/ou muqueuses superficielles étaient les plus fréquentes. Elles intéressaient les membres inférieurs dans 39,90 % des cas, les membres supérieurs dans 7,51 % des cas, la tête et le cou dans 6,99 % des cas. Parmi les autres atteintes viscérales la sphère gastrique et les ganglions lymphatiques étaient intéressés dans 19,69 % et dans 10,88 % des cas, respectivement. *Conclusion.* Les localisations du sarcome de Kaposi sont variables et l'ensemble des diagnostics posés dans les services d'anatomie pathologique du Cameroun constituent une base de données épidémiologique importante susceptible d'être confrontées aux données cliniques et sérologiques dans un contexte de l'infection au VIH et d'endémicité du sarcome de Kaposi.

Mots Clés sarcome ; Kaposi ; anatomie pathologique ; histopathologie ; épidémiologie

1. Introduction

La maladie de kaposi est une tumeur fréquente, se présentant sous quatre formes principales, à savoir : classique ou européenne, africaine ou endémique, la forme associée à virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et celle associée à la transplantation rénale.

Les données sont plus ou moins variables selon les pays. En Suède de 1958 à 2002, sur 1730 patients diagnostiqués avec des tumeurs vasculaires, la plus fréquente était le sarcome de Kaposi dans une proportion de 32,7 % [1].

En Afrique, quelques données sont disponibles. En Ouganda, Wabinga et coll. constatent une augmentation de l'incidence du sarcome de Kaposi avec l'infection à VIH et celui-ci occupait le premier rang et constituait 48,6 % de tous les cancers entre 1989 et 1991 [2]. Au Zimbabwe, une étude faite par Chokunonga et coll. montre un doublement de l'incidence du sarcome de Kaposi cutané qui représente 31,1 % de tous les cancers enregistrés passant pour être le second cancer chez la femme après le cancer du col et parmi les premiers cancers chez l'enfant [3]. En Afrique du Sud, un audit national sur les tumeurs malignes du foie chez les 274 enfants âgés de 0 à 14 ans de 1988 à 2006 révèle des tumeurs vasculaires dans une proportion de 13 %, incluant l'hémangioendothéliome, l'angiosarcome et le sarcome de Kaposi [4].

Au Cameroun, peu de données sont disponibles à ce sujet. Jensen et coll. et Nyame retrouvent une prédominance masculine du kaposi [5,6]. La présentation clinique de la maladie est diverse, la lésion est suspectée aussi bien dans les consultations de médecine générale que de spécialiste, notamment de dermatologie et ORL.

La meilleure connaissance de la maladie est importante pour les politiques de santé et est utile pour mieux orienter la prévention et la prise en charge. Le présent travail couvrant une période de 5 ans, allant du 1^{er} septembre 2004 au 31 août 2009, se propose d'étudier les aspects épidémiologiques de la maladie de Kaposi au Cameroun sur la base des données de l'ensemble des laboratoires d'anatomie pathologique.

Tableau 1 : Répartition régionale de la maladie de Kaposi au Cameroun.

Région	Effectifs	Pourcentages (%)
Adamaoua	11	2,85
Centre	95	24,61
Est	16	4,15
Extrême nord	9	2,33
Littoral	117	30,31
Nord	14	3,63
Nord ouest	34	8,81
Ouest	51	13,21
Sud	17	4,40
Sud ouest	22	5,70
Total	386	100,00

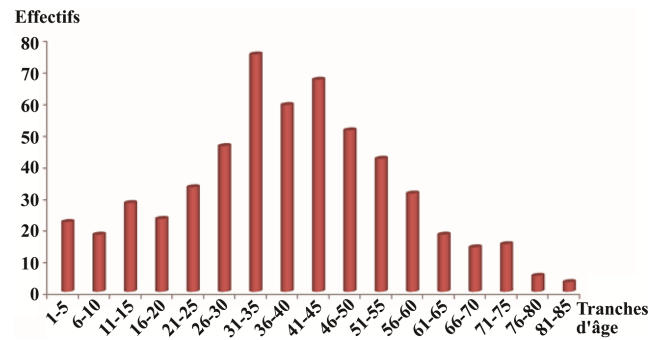
2. Matériel et méthode

Le matériel principal était constitué des registres, des fiches de renseignement clinique, les doubles de rapports d'histopathologie et les pièces biopsiques des patients archivés dans tous les services d'anatomopathologie du Cameroun, aussi bien privées que publiques pendant la période sur une durée de cinq ans, du 1^{er} septembre 2004 au 31 août 2009. Les laboratoires concernés étaient le Centre Pasteur, l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique, L'Hôpital Général, Le Centre Hospitalier et Universitaire tous situés dans la ville de Yaoundé. À Douala, le Laboratoire d'Anatomie Pathologique de l'Hôpital Général et celui de l'Hôpital Laquintinie étaient consultés. À Bamenda, celui de Mezam Polyclinic et à Bafoussam, celui de l'Association pathologie et Développement étaient visités.

Dans les registres et les fiches de ces structures, nous avons relevé les informations relatives au diagnostic histopathologique de la lésion, à sa distribution anatomique à l'épidémiologie descriptive de la tumeur notamment l'âge et le sexe, à la répartition géographique de la maladie de Kaposi au Cameroun en rapport avec la région de résidence des patients concernés. Ces informations ont été notées sur une fiche de collecte de données. La coloration standard utilisée en anatomie pathologique était l'hématoxyline-éosine. Bien que les renseignements cliniques fassent état des nodules, mais aussi des plaques pigmentées ou érythémateuses suspects de sarcome de Kaposi, le recrutement se faisait essentiellement sur la base du diagnostic histopathologique de sarcome de Kaposi. Les données collectées étaient transcrites sur des fiches anonymes garantissant ainsi la confidentialité lors de l'analyse statistique.

3. Résultats

Nous avons retenu 386 patients dont le diagnostic était le sarcome de Kaposi parmi 550 sujets présentant une tumeur vasculaire, soit 70,18 %. L'âge moyen des patients était de 38 ± 6 ans.

**Figure 1** : Répartition des patients suivant l'âge.

3.1. Répartition dans les régions du Cameroun

Le tableau 1 montre que la région du Littoral vient en tête avec 30,31 % de l'effectif total des patients recrutés, suivie de celle du Centre qui représente 24,61 %. Les régions de l'Adamaoua, du Nord et de l'Extrême Nord comptent chacune pour moins de 3 % de l'effectif total, l'Extrême Nord ayant la plus faible proportion.

3.2. Distribution selon le sexe et l'âge

La maladie de Kaposi affectait plus de patients de sexe masculin que de sexe féminin. La figure 1 montre que sur un total de 386, on notait 255 hommes (66 %) pour 131 femmes (34 %), ceci donnant un sexe ratio de 1,95. Par ailleurs, dans notre étude, la tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 31 et 35 ans. Près de 65,28 % des cas de maladie de Kaposi concernaient les sujets dont l'âge était compris entre 31 et 50 ans.

3.3. Distribution anatomique

Dans notre échantillon, 386 cas de maladie de Kaposi avaient été répertoriés. Cette tumeur avait une prédilection pour la peau et prédominait aux membres inférieurs avec 154 cas, soit 39,90 %. Le tableau 2 résume les localisations viscérales retrouvées ; la plus importante étant la localisation gastrique avec 76 cas, soit 19,69 %. On peut relever que 6,99 % cas étaient retrouvées au niveau de la tête et du cou et bon nombre de ces cas provenaient des consultations ORL ou d'odontostomatologie. La glande parotide était moins affectée avec seulement 0,26 %.

4. Discussion

Notre travail réalisé sur la base des diagnostics anatomopathologiques a montré que la maladie de Kaposi compte pour 70,18 % des tumeurs vasculaires au Cameroun. Cette forte proportion s'expliquerait d'une part par la prévalence relativement élevée de l'infection à VIH dans ce pays [5] et d'autre part par la situation du Cameroun dans la zone d'endémie de la maladie de Kaposi. Depuis sa première description en 1872 par Moriz Kaposi, cette maladie se présentait comme un sarcome multiple, idiopathique, qui se

Tableau 2 : Distribution anatomique de la maladie de Kaposi.

Siège	Effectifs	Pourcentages (%)
Viscères		
Colon	9	2,33
Estomac	76	19,69
Foie	1	0,26
Ganglion	42	10,88
Parotide	1	0,26
Intestin grêle	3	0,78
Œil	1	0,26
Os	2	0,52
Poumons	7	1,81
Rectum	7	1,81
Peau ou muqueuses superficielles		
Membres inférieurs	154	39,90
Membres supérieurs	29	7,51
Périnée	2	0,52
Région lombaire	1	0,26
Tête et cou	27	6,99
Tronc	12	3,11
Pas de précision	12	3,11
Total	386	100,00

limitait aux membres inférieurs et évoluait de manière indolente. Elle atteignait surtout les hommes âgés d'origine méditerranéenne ou d'Europe de l'Est. Depuis lors, d'autres formes ont été décrites ; il s'agit de la forme endémique d'Afrique équatoriale, celle liée à VIH et de la forme liée aux traitements immunosuppresseurs avant une greffe d'organe [7, 8]. En accord avec la littérature à ce sujet [9, 10, 11], la localisation cutanée est la plus fréquente dans notre série, notamment au niveau des membres inférieurs (39,90%). Par ailleurs les localisations viscérales sont le plus souvent gastriques et ganglionnaires, tel qu'observées au cours de l'infection à VIH [2].

La même présentation clinique avec des atteintes cutanées et extra cutanées est commune à toutes formes de la maladie de Kaposi. Les atteintes cutanées telles que souvent décrites se présentent soit comme des macules, soit comme des plaques érythémateuses et violacées, avec infiltration progressive [7, 8, 12].

À l'histologie, toutes les formes de Kaposi montrent des aspects similaires, avec une variance en fonction du stade de la maladie. Le stade précoce ou tâche est constitué d'espaces vasculaires dilatés à paroi mince et dentelée, avec des cellules interstitielles inflammatoires et une extravasation de globules rouges, avec un dépôt d'hémosidérine, ce qui ressemble beaucoup à du tissu de granulation. Les particularités les plus caractéristiques sont rencontrées dans le stade tardif et se sont des lésions nodulaires consistant en des cellules stromales arrondies, fusiformes contenant des espaces en forme de fente, remplis de globules rouges ; séparés par des vaisseaux sanguins linéaires bordés par un

endothélium. Des éléments angiomateux se joignent aux cellules stromales néoplasiques et peuvent donner un aspect d'angiosarcome ou de fibrosarcome [7, 8].

En raison de sa relation avec le VIH, la répartition de la maladie de Kaposi au Cameroun est en partie géographique-ment superposable à celle de l'infection à VIH [13]. Notre étude montre en effet que les trois régions de la partie septentrionale du Cameroun (Adamaoua, Nord, Extrême-nord) réunies comptent pour 8,8 % tandis que les proportions les plus fortes se trouvent dans les régions du Centre (24,61 %) et du Littoral (30,31 %).

En ce qui concerne la répartition en fonction du sexe, Jensen et coll. au Cameroun avaient trouvé une prédominance masculine [5] ; de même, Nyame avait trouvé un sexe ratio de 2,66 [6]. Ces études s'accordent avec la notre dans lequel nous avons trouvé un sexe ratio H/F était de 1,95. Toutefois le fait qu'au Cameroun, la séroprévalence pour l'infection au VIH soit plus élevée chez la femme que chez l'homme [5] pose le problème d'un éventuel rôle partiellement protecteur de certains facteurs réduisant la survenue du sarcome de Kaposi chez la femme.

D'après Nyame [6] et Barro-Traoré et coll. au Burkina Faso [9], les adultes âgés de 30 à 49 ans étaient le plus souvent atteints, constat également retrouvé dans notre travail. Par ailleurs ces observations sont en concordance avec la répartition selon l'âge de l'infection à VIH et l'appartenance à la zone d'endémie de la maladie de Kaposi.

L'herpès-virus humain 8 (HHV-8) joue un rôle dans la genèse du sarcome de Kaposi. Il s'agit d'un virus de la famille des herpèsviridae et de la sous famille des gamma 2 herpèsviridae et du genre rhadinovirus. C'est un élément absolument nécessaire car en effet, après une primo infection, les cellules hôtes semblent contrôlées par un système immunitaire performant, la maladie n'apparaissant que vers la fin de la vie ou chez des sujets immunocompromis. Le déficit immunitaire entraîne une perte de contrôle et activation des cytokines pro-inflammatoires (IL-1, IL-6, TNF α , etc.), qui produit des signaux responsables d'angiogénèse [14, 15, 16, 17, 18] et ceci est d'autant plus important lorsqu'il y a participation du VIH.

De nombreuses thérapeutiques sont utilisées mais pour ce qui est de la maladie de Kaposi associée au VIH, c'est le traitement de l'infection virale qui est la base du traitement. Les poly chimiothérapies sont régulièrement utilisées, elles associent la doxorubicine, la bléomycine et la vincristine, avec de très bons résultats, notamment au Cameroun. Les monochimiothérapies sont utilisées en seconde intention et ce parce qu'elles sont moins efficaces et plus toxiques (vinblastine, étoposide). En cas d'inefficacité ou de maladie de Kaposi viscérale symptomatique, la thérapie est faite par anthracyclines liposomiales (daunorubicine liposomiale, doxorubicine liposomiale pegylée), plutôt que par

polychimiothérapie. Le paclitaxel est efficace chez les patients résistants aux anthracyclines. Certains médicaments anti angiogènes ou immunomodulateurs ont un grand intérêt, de part la genèse de la maladie de Kaposi ; l'association d'un herpès virus à cette tumeur vasculaire pourrait en effet offrir de nouvelles perspectives de traitement [19,20,21].

5. Conclusion

La maladie de Kaposi est une tumeur vasculaire très fréquente au Cameroun. Sa distribution géographique se superpose à celle de l'infection à VIH dans ce milieu. Cette tumeur, qui touche près de 2 hommes pour une femme, atteint principalement l'adulte jeune. Elle a une forte prédilection pour la peau des membres inférieurs ; par ailleurs, les localisations viscérales les plus fréquentes sont ganglionnaires et gastriques.

Conflit d'intérêt Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Bibliographie

- [1] J. Ji and K. Hemminki, *Familial blood vessel tumors and subsequent cancers*, Ann Oncol, 18 (2007), 1260–1267.
- [2] H. R. Wabinga, D. M. Parkin, F. Wabwire-Mangen, and J. W. Mugerwa, *Cancer in Kampala, Uganda, in 1989–91: changes in incidence in the era of AIDS*, Int J Cancer, 54 (1993), 26–36.
- [3] E. Chokunonga, L. M. Levy, M. T. Bassett, B. G. Mauchaza, D. B. Thomas, and D. M. Parkin, *Cancer incidence in the African population of Harare, Zimbabwe: Second results from the cancer registry 1993–1995*, Int J Cancer, 85 (2000), 54–59.
- [4] S. W. Moore, A. Davidson, G. P. Hadley, M. Kruger, J. Poole, D. Stones, et al., *Malignant liver tumors in South African children: A national audit*, World J Surg, 32 (2008), 1389–1395.
- [5] O. M. Jensen, A. J. Tuyns, and P. Ravisse, *Cancer in Cameroon: A relative frequency study*, Rev Epidemiol Sante Publique, 26 (1978), 147–159.
- [6] N. J. W. Nyame, *Aspects épidémiologiques et histopathologiques du sarcome de Kaposi au Cameroun*, Thèse Médecine, Université de Yaoundé I, Yaoundé, 2003.
- [7] O. Enjolras, M. Wassef, and R. Chapot, *Color Atlas of Vascular Tumors and Vascular Malformations*, Cambridge University Press, New York, 1996.
- [8] F. Boué and C. Lebbé, *Le sarcome de Kaposi : Cancer et VIH Kaposi's sarcoma*, Bulletin du Cancer, 90 (2003), 393–398.
- [9] F. Barro-Traoré, A. Traoré, I. Konaté, S. S. Traoré, N. O. Sawadogo, I. Sanou, et al., *Tumeurs cutanéomuqueuses : aspects épidémiologiques dans le service de dermatologie du centre hospitalier national Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou, Burkina Faso*, Sante, 13 (2003), 101–104.
- [10] M. E. Asuquo, O. Ngim, G. Ugare, J. Omotoso, and G. Ebughe, *Major dermatologic malignancies encountered in a teaching hospital surgical department in South Nigeria*, Am J Clin Dermatol, 9 (2008), 383–387.
- [11] A. Yakubu and O. A. Mabogunje, *Skin cancer in Zaria, Nigeria*, Trop Doct, 25 Suppl 1 (1995), 63–67.
- [12] P. L. Myskowski, D. Niedzwiecki, B. A. Shurgot, D. Kaufman, S. E. Krown, L. Nisce, et al., *AIDS-associated Kaposi's sarcoma: Variables associated with survival*, J Am Acad Dermatol, 18 (1988), 1299–1306.
- [13] NACC, *Implementing the declaration of commitment on HIV and AIDS*, Progress report 3, National Aids Control Committee, Republic of Cameroon, 2008.
- [14] R. Sarid, S. J. Olsen, and P. S. Moore, *Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus: epidemiology, virology, and molecular biology*, Adv Virus Res, 52 (1999), 139–232.
- [15] Y. Aoki, E. S. Jaffe, Y. Chang, K. Jones, J. Teruya-Feldstein, P. S. Moore, et al., *Angiogenesis and hematopoiesis induced by Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus-encoded interleukin-6*, Blood, 93 (1999), 4034–4043.
- [16] C. Boshoff, Y. Endo, P. D. Collins, Y. Takeuchi, J. D. Reeves, V. L. Schweickart, et al., *Angiogenic and HIV-inhibitory functions of KSHV-encoded chemokines*, Science, 278 (1997), 290–294.
- [17] C. Bais, B. Santomaso, O. Coso, L. Arvanitakis, E. G. Raaka, J. S. Gutkind, et al., *G-protein-coupled receptor of Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus is a viral oncogene and angiogenesis activator*, Nature, 391 (1998), 86–89.
- [18] Y. Chang, P. S. Moore, S. J. Talbot, C. H. Boshoff, T. Zarkowska, P. H. Godden-Kent, et al., *Cyclin encoded by KS herpesvirus*, Nature, 382 (1996), 410.
- [19] P. Ndom, C. Takouchop, A.-C. Zoung-Kanyi Bissek, E. Atenguena, E. Belinga, E. Dina Bell, et al., *Chimiothérapie des angiosarcomes de Kaposi au service d'oncologie médicale de l'Hôpital Général de Yaoundé*, Clin. Mother Child Health, 3 (2006), 469–472.
- [20] S. E. Krown, P. Li, J. H. Von Roenn, J. Paredes, J. Huang, and M. A. Testa, *Efficacy of low-dose interferon with antiretroviral therapy in Kaposi's sarcoma: A randomized phase II AIDS clinical trials group study*, J Interferon Cytokine Res, 22 (2002), 295–303.
- [21] R. F. Little, F. Merced-Galindez, K. Staskus, D. Whitby, Y. Aoki, R. Humphrey, et al., *A pilot study of cidofovir in patients with kaposi sarcoma*, J Infect Dis, 187 (2003), 149–153.