

## LYMPHOME DE BURKITT : FREQUENCE ET ASPECTS RADIOCLINIQUES AU CNHU-HKM DE COTONOU

BIAOU O<sup>1</sup>, ADJIBABI W<sup>2</sup>, LOKOSSOU Th<sup>3</sup>, BALLE MC<sup>4</sup>, AVAKOUDJO F<sup>2</sup>, HOUNKPE Y Y C<sup>2</sup>

1 - Radiologie CNHU Cotonou, 2 - ORL/CCF au CNHU Cotonou, BP 386 Email : Wadjib27@yahoo.fr

3 - Service polyvalent d'Anesthésie Réanimation, 4 - Anatomopathologie Hôpital de Parakou

### RÉSUMÉ

**Méthode :** Une étude rétrospective sur une période de 13 ans (1er janvier 1993 au 31 décembre 2006) a été effectuée afin d'analyser la fréquence et les aspects radio cliniques du lymphome de BURKITT endémique au CNHU HKM de Cotonou (Bénin)

### Résultats :

35 enfants ont été retenus soit 2,7 cas/an d'âge moyen 8 ans, le sexe masculin était prédominant. (Sex ratio 2,89).

Le motif de consultation était la tuméfaction faciale dans tous les cas.

La pâleur conjonctivale dans 57,4%, l'altération de l'état général 45,71%.

Les localisations maxillo faciales étaient associées aux localisations ganglionnaires 65,71% abdominales 31,42%.

L'ostéolyse était très étendue 97,14% atteignant l'os maxillaire 40% l'os mandibulaire 31,42% et les deux 28,58%.

**Conclusion :** Le lymphome de BURKITT est peu fréquent au Bénin, de découverte tardive avec ostéolyse, atteinte ganglionnaire et abdominale

**Mots clés :** Lymphome - BURKITT - Endémique - Diagnostic - Bénin.

### SUMMARY

**Patients:** a retrospective study over 13 years (Jan 1st 93 to Dec 31 2006) has been carried with aim to analyse the epidemiologic and radio clinicals aspect of Burkitt's lymphoma

### Results:

35 children were concerned (2.7 cases / year) mean age 8 years, sex ratio 2.89.

All patients presented facial tumefaction with anemia 57.4%, deteriorated helf 47.71%; maxillo facial localisation were associated to nodal 65.71% abdominal 31.41%

Osteolysis were extensive localised to maxillary bone 40% mandibular bone 31.42% and the two bones 28.58%

**Conclusion:** Burkitt's lymphoma is rare in Benin, latesly discovered with osteolysis and nodal and abdominal localisations

**Keys words:** Endemic - BURKITT - Lymphoma - Diagnosis - Benin.

### INTRODUCTION

Le lymphome de BURKITT est un lymphome malin non Hodgkinien de haut grade de malignité caractérisé par la prolifération monoclonale des lymphocytes B. La forme retrouvée en Afrique est endémique et est liée au virus d'Epstein Barr. La forme sporadique a été décrite aux Etats Unis et en Europe [13, 14].

L'intérêt suscité par les lymphomes de BURKITT connaît actuellement un regain lié aux progrès de la technologie et aux moyens diagnostiques.

Le présent travail se propose d'étudier la fréquence et les aspects radio cliniques des lymphomes de BURKITT au Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutougou Maga (CNHU-HKM) de Cotonou.

### I. MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective couvrant la période du 1er Janvier 1993 au 31 Décembre 2006. Elle concernait les dossiers des patients pris en charge pour lymphome vus consécutivement en consultation et en hospitalisation ORL.

Ont été inclus dans l'étude tous les dossiers des patients ayant bénéficié :

- un examen clinique orientant vers la tumeur de BURKITT sur la base de douleurs et de petites hémorragies buccales et surtout une tuméfaction faciale d'évolution rapide ayant tendance à distendre la joue, comblant le sillon nasogénien, les cavités nasale et buccale donnant « le faciès de batracien »,
- de l'imagerie médicale qui a objectivé des lésions ostéolytiques des maxillaires, des désorganisations dentaires et des extensions tumorales sous forme d'atteinte ganglionnaire et ou abdominale,
- d'une biopsie de la tumeur avec examen anatomopathologique confirmant le lymphome de BURKITT sur la découverte d'une prolifération lymphocytaire diffuse monotone avec de nombreux macrophages réactionnels à corps tingibles donnant l'aspect en « ciel étoilé ».

Ainsi les malades ont été regroupés selon la classification de ZIEGLER [19].

**Tableau I** : Classification de Ziegler

Lésions tumorales	
Stade 1	Localisation maxillo-faciale isolée
Stade 2	Localisations multiples sans atteinte de l'abdomen, du thorax, du système nerveux central ou de la moelle
Stade 3	Localisation abdominale ou thoracique avec ou sans autre tumeur mais sans atteinte du système nerveux central ou de la moelle
Stade 4	Localisation neuro-méningée ou médullaire

Ont été exclus les dossiers incomplets, les dossiers des patients ne répondant pas aux critères de sélection et ceux des patients ayant une réaction positive à l'intra-dermo-réaction à la tuberculine et à la sérologie VIH.

Le traitement informatique et statistique des données a été réalisé avec les logiciels Epi info version 6.04 et SPSS 12 pour Windows.

## II. RESULTATS

### 2.1 Caractéristiques générales

#### 2.1.1 Fréquence

Du 1er janvier 1993 au 31 décembre 2006, sur 1261 consultations d'enfants 254 cas de tumeur ont été recensés, dont 56 cas (22,04%) de tumeur de BURKITT. Seuls 35 cas répondaient aux critères d'inclusion. L'incidence était d'environ 2,7 cas/an.

#### 2.1.2 Age

**Tableau II** : Répartition des patients en fonction de l'âge

	Nombre de cas	Pourcentage
1 à 5 ans	11	31%
6 à 10 ans	17	50%
11 à 15 ans	7	19%
Total	35	100%

L'âge moyen était de 8 ans

#### 2.1.3 Sexe

Il existait une prédominance masculine, 26 cas soit une sex-ratio de 2,89.

### 2.2 Aspects cliniques

#### 2.2.1 Motifs de consultation

**Tableau III** : répartition des patients en fonction des motifs de consultation

	Nombre	Pourcentage
Tuméfaction du maxillaire	17	48,57%
Tuméfaction de la mandibule	14	40%
Troubles mécaniques (Obstruction nasale, Exophtalmie et voussure gingivale)	4	11,43%
Total	35	100%

#### 2.2.2 Signes généraux

- L'état général était altéré chez 16 patients (45,71%) ; conservé dans les autres cas
- La pâleur conjonctivale a été retrouvée chez 20 patients (57,4%)
- Une hyperthermie a été notée dans 5 cas (14,28%)

#### 2.2.3 Signes physiques

##### Examen de la face

La tumeur était de siège :

- \* maxillaire dans 22 cas (62,85%) avec :
  - o extension orbitaire : 8 cas (22,85%)
  - o extension nasale : 13 cas (37%)
  - o extension buccale : 22 cas (68,85%)
- \* mandibulaire dans 13 cas (37,15%) avec :
  - o extension dans le méat acoustique externe 2 cas (5,7%)
  - o mobilité anormale des dents chez 25 patients (71,42%)

##### Examen des Aires ganglionnaires :

23 patients sur 35 (65,71%) ont présenté d'adénopathies, réparties selon les chaînes ganglionnaires cervicales dans le tableau ci-dessous.

**Tableau IV** : Site des adénopathies

	Nombre de cas	Pourcentage
A. Jugulo-carotidiennes	9	39,2%
A. sous angulomaxillaires	} 7	30,4%
A. sous mandibulaires		
A. sous-mentales	4	17,4%
A prétragiennes	2	8,6%
A inguinales	1	4,4%
Total	23	100%

A = Adénopathies

#### 2.2.4 Examen des autres organes

L'examen des autres organes a permis de noter : un cas d'hépatomégalie, un cas de splénomégalie, deux cas d'hépatosplénomégalie, un cas d'ascite et d'hépatosplénomégalie, un cas d'ascite et d'adénopathie, deux cas d'adénopathie et de splénomégalie, un cas de polyadénopathie et de splénomégalie, un cas d'adénopathie, d'hépatosplénomégalie et de métastase cutanée.

**Tableau V** : Répartition des patients selon les résultats radiographiques

Nature lésions	effectif
Lésions précoces (petit foyer d'ostéolyse)	1
Lésions tardives	
Ostéolyse étendue avec déplacement	12
+ /- chute des dents	
Envahissement cavités ORL, orbite	22
+ /- fracture pathologique	

L'os maxillaire était atteint dans 14 cas, mandibulaire 11 cas, les 2 os dans 10 cas.

### 2.3 Aspects paracliniques

Tous les patients avaient une radiographie thoracique qui s'était révélée normale.

L'échographie :

- cervicale réalisée chez 23 patients, a révélé les atteintes ganglionnaires (confère tableau IV)
- abdomino-pelvienne a été réalisée chez tous les patients et a objectivé une localisation abdominale dans 10 cas et une ascite associée dans 2 cas

**Tableau VI** : Classification de ZIEGLER

	Nombre	Pourcentage
Stade 1	12	34,28
Stade 2	12	34,28
Stade 3	11	31,44
Stade 4	-	-
Total	35	100%

### III. DISCUSSION

#### 3.1 Caractéristiques générales

L'incidence du Lymphome de BURKITT est diversement appréciée selon les études. Dans celle-ci, elle a été comparable à celle de 2,8 signalée au Togo, pays avec lequel le Bénin partage les mêmes conditions géo climatiques [16]. La plus grande incidence africaine, signalée en Côte d'Ivoire, avoisinait 20 cas/an [4].

La prédominance masculine est rapportée dans la littérature [3, 6, 7, 10] avec des sex-ratio variant de 1,6 à 3. Les raisons de cette prédominance demeurent inconnues.

Le Lymphome de BURKITT est le premier cancer de l'enfant avec 5-10 cas /100.000 habitants [5]. Les résultats de notre étude étaient compris dans les limites d'âge moyen de 5-10 ans reconnus dans la littérature [7, 10, 12, 16].

L'apparition de Lymphome de BURKITT endémique est liée à l'infection due au virus d'Epstein Barr qui se caractérise par un lymphotropisme et un fort pouvoir oncogène par translocation réciproque de l'oncogène-myc du chromosome 8 vers le chromosome 14 ; ce virus infecte au moins 95% de la population mondiale [1, 2].

La fréquence élevée du Lymphome de BURKITT endémique chez l'enfant africain s'expliquerait par le fait que celui-ci se trouve au contact du virus tôt, dans les 5 premières années de la vie et développe une primo-infection asymptomatique. Les conditions socio économiques, climatiques et surtout infectieuses comme le paludisme favoriseraient une activation répétée et précoce des lymphocytes B à l'origine de la maladie. [17].

#### 3.2 Aspects radio cliniques

Selon la littérature, la tuméfaction maxillo-faciale constitue le motif de consultation exclusif de la maladie

[5, 12, 13]. Elle a été retrouvée chez tous les patients de cet échantillon.

Le siège maxillaire a été prédominant dans les travaux rapportés par SEGBENA au Togo [16], RAFARAMINO à MADAGASCAR [12], DOUMBE au Cameroun [3], OGUONU au Nigéria [10] et dans le nôtre. Du fait de ce siège, la tuméfaction peut entraîner des troubles mécaniques, compromettre l'alimentation et majorer l'altération de l'état général. C'était le cas chez la moitié des patients de notre série. La pâleur conjonctivale secondaire à une anémie a été fréquemment signalée. La part de la maladie de BURKITT dans la genèse de cette anémie en Afrique n'est pas exclusive ; elle se greffe sur un terrain d'anémie de causes multiples, génétique chez le drépanocytaire, nutritionnelle et surtout infectieuse parasitaire.

L'examen physique a confirmé la tumeur osseuse qui est de siège maxillaire dans près des 2/3 des cas. Cette tumeur était souvent très étendue envahissant les organes de voisinage entraînant des exophtalmies, des obstructions nasales ou des voussures palatines.

Le siège mandibulaire a été moins fréquent comme dans l'étude de SEGBENA et collaborateurs et a été caractérisée par des déplacements et / ou des mobilités anormales des dents [16] ; il a été noté une extension tumorale au méat acoustique externe, dans notre série.

La radiographie standard du crâne et de la face s'est avérée performante pour révéler les atteintes des maxillaires. Lorsque la tumeur est mandibulaire, l'orthopantomogramme a permis de décrire les lésions alvéolaires avec parfois déplacement et/ou expulsion des dents et atteinte sous périostée. Les lésions osseuses ont été retrouvées chez tous les patients de notre série. Selon RAPP et collaborateurs, ces localisations osseuses seraient caractéristiques des formes endémiques de l'enfant africain [13].

L'ostéolyse étendue avec déplacement et chute de dent ont été les lésions essentiellement retrouvées dans notre série. Cette lyse osseuse a constitué la principale lésion signalée dans l'étude de LELO et collaborateurs [8]. L'importance des dégâts osseux est en rapport avec la croissance extrêmement rapide de la tumeur [9]. Seul un cas de lésion précoce a été noté dans notre étude. La lésion osseuse débute par un petit foyer ostéolytique avec disparition de la lamina autour des germes dentaires [8, 11, 15]. Cette localisation du Lymphome de BURKITT chez l'enfant est associée anatomiquement à la croissance dentaire [14].

L'adénopathie cervicale retrouvée dans près des 2/3 des cas, a été d'une grande valeur d'orientation diagnostique. Elle a prédominé dans les territoires cervicaux supérieurs en rapport avec le drainage lymphatique des maxillaires [13, 18]. Contrairement à la forme sporadique, l'atteinte abdominale de la maladie a

été moindre dans notre étude. Ce mode d'extension est classique dans le lymphome de BURKITT.

La tomomodensitométrie est l'examen de référence pour étudier l'extension locorégionale de la tumeur vers les sinus et l'orbite [13]. Les autres atteintes ganglionnaires et viscérales sont recherchées par l'examen clinique, la radiographie du thorax, l'échographie cervico-abdomino-pelvienne voire la tomomodensitométrie.

Comme tout lymphome, la stadification des lymphomes de BURKITT répond à une multitude de classifications. Celle de ZIEGLER que nous avons utilisée nous a permis de noter autant de stade 1 que de stade 2 et que de stade 3. Les répartitions dans les stades sont différentes d'une étude à une autre [6, 16]. Ces différences tiennent à l'origine du recrutement des patients et du stade évolutif de la maladie lors de leur prise en charge ; celle-ci relevant de diverses spécialités.

### CONCLUSION

Le lymphome de BURKITT endémique est peu fréquent au BENIN, il prédomine chez le garçon d'âge moyen de 8 ans. La tumeur est de siège maxillo facial, souvent très étendue obstruant les cavités nasosinusiennes, buccales et orbitaires. Elle est ostéolytique, d'évolution rapide associée souvent à une extension ganglionnaire. Les atteintes abdominales sont aussi fréquentes.

### REFERENCES

- 1 – ANTMAN K., CHANG Y.  
Kaposi's sarcoma.  
N Engl J M 2000 ; 342 : 1027-1038.
- 2 - BISHOP P.C., KONETI RAO V., WILSON W.H.  
Burkitt's lymphoma : molecular pathogenesis and treatment.  
Cancer Invest 2000 ; 18 : 547-583.
- 3 - DOUMBE P., MBAKOP A., MBOUMI E. M-T., OBAMA M-T., KAGO I., GONSU J., SANTIAGO M., TETANYE E.  
Lymphome de Burkitt chez l'enfant au Cameroun : Aspects descriptifs et anatomo-cliniques.  
Bulletin du cancer, 1997 ; 84(4) : 379-83.
- 6 – GADEGBE KU S., KOUTOUAN A., ANGOH Y., ASSA A., BOUILLET DN. et al  
La maladie de Burkitt en Côte d'Ivoire en 1988.  
Rev Stomatol chir maxillofac, 1990 ; 91 : 39-41
- 5 - JOAB I.  
Le virus d'Epstein-Barr et le Lymphome de Burkitt.  
Médecine tropicale, 1999 ; 59(4) : 499-502.
- 6 – KOFFI K. G. ; BOSSON N. M. ; AKA-ADJO M. A. ; DIOP S. ; N'DHATZ E. ; AHMEDOU O. ; SANOGO I. ; SANGARE A.  
Résultat du traitement du Lymphome de BURKITT Africain : expérience du service d'hématologie clinique du CHU de Yopougon (Abidjan)  
Médecine d'Afrique Noire 1997, 44(12) :635-639
- 7 – KONSEM T. ; MEDA N. ; OUEDRAOGO D. ; OUOBA K.  
Problématique de la prise en charge de la maladie de BURKITT au CHU-YO-Burkina Fasso.  
Médecine d'Afrique Noire 2006 ; 53 (10) : 545-549.
- 8 - LELO T., MALENGA Mp. , NDOMA K. , BIELELI E.  
Le lymphome de burkitt à localisation maxillo-faciale : Aspects radiographiques  
Médecine d'Afrique Noire 1992 ; 39(12) : 835-837.
- 9– MUNCK JN.  
Lymphomes des voies aérodigestives supérieures  
Elsevier Paris du 25 Janvier 2007, Oto-rhino-laryngologie [20-957-A-10] (2001).
- 10 – OGUONU T. ; EMODI I. ; KAINE W.  
Epidemiology of Burkitt's lymphoma in Enugu, Nigéria.  
Ann Trop Paediatr. 2002 ; 22(4) : 369-374.
- 11 - PATTON L.L., Mc MILLAN C.W. , WEBSTER W.P.  
American Burkitt's lymphoma : a 10 year review and case study.  
Oral Surg Oral Med Oral Path 1990 ; 69 : 307-316
- 12 – RAFARAMINO F. ; MAMINIRINA R. A. M. ; RAZAFINDRABE J. A. B. ; RABARIJAONA L. ; RANDRIAMAMPANDRY A. ; RAKOTOBÉ P.  
Aspects épidémiologiques du lymphome de Burkitt de l'enfant à Madagascar.  
Bull Soc Pathol Exot, 2001; 94 (5): 385-388.
- 13 - RAPP C., SIMON F., NICOLAS X., JEANDEL P.  
Les atteintes osseuses au cours des tumeurs endémiques viro-induites : exemples de la maladie de Kaposi du lymphome de Burkitt.  
Elsevier Paris 2007, Revue du rhumatisme [00000030] (2003).
- 14 – RIBRAG V. ; BOSQ J.  
Lymphomes de BURKITT.  
Elsevier Paris 2007, Hématologie [13-016-A-50] (2002).
- 15 - SALSEDO I. , ADOUANI A., SEGHIR M.  
Localisations maxillo-faciales du lymphome de Burkitt.  
Rev Stomatol Chir maxillofac 1985 ; 86 : 41-45.
- 16 – SEGBENA A. Y. ; KUEVIKUE M. ; VOVOR A. ; TATAGAN-AGBI K. ; ASSIMADI K. ; NAPO-KOURA G.A. ; KPODZRO K.  
Le lymphome de BURKITT au Togo  
Aspects épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif.  
Médecine d'Afrique Noire, 1997 ; 44 (3) :141-146.
- 17 - SEIGNEURIN J-M  
Infections à virus Epstein-Barr.  
Elsevier Paris 2007 ; [8-070-K-10] (2001).
- 18 – SIMON F. ; NICOLAS X. ; JEANDEL P.  
Les atteintes osseuses au cours des tumeurs endémiques viro-induites : exemples de la maladie de Kaposi et du Lymphome de BURKITT.  
Elsevier Paris 2007 ; Revue du rhumatisme [00000030] (2003).
- 19 – ZIEGLER J. L. ; MAGRATH I. T ; OLWENY C. L. M  
Cure of Burkitt's lymphoma.  
Ten year follow-up of 157 Ugandan patients.  
Lancet, 1979 ; 1, (8279) : 936-938.