

TUMEURS MALIGNES DU TESTICULE EN COTE D'IVOIRE: ASPECT ANATOMO-PATHOLOGIQUE A PROPOS DE 54 CAS

P.G. KONAN, A. DEKOU, B. KOUAME, K. MANZAN, A. DJEDJE MADY, M. HONDE, A.F. D'HORPOCK ET S. KASSANYOU

Services d'Urologie et d'Anatomie, CHU de Cocody et Service d'Anatomie Pathologique, CHU de Treichveille, Abidjan, Côte d'Ivoire

Objectif Le but de cette étude est d'étudier les caractéristiques histologiques du cancer du testicule en Côte d'Ivoire.

Matériel et méthodes Cette étude rétrospective porte sur les dossiers de 54 patients âgés en moyenne de 23,41 ans (extrêmes 13 mois et 68 ans) avec des tumeurs malignes du testicule, colligés en 25 ans dans les services d'Anatomie pathologique de Côte d'Ivoire. Les renseignements suivants ont été évalués: l'âge, l'origine géographique des patients ainsi que les caractéristiques cliniques des tumeurs telles leur localisation, leur nature et leur type histologique. Certaines données telles que les marqueurs tumoraux et la stadification de la maladie n'ont pas été prises en compte.

Résultats En moyenne deux tumeurs ont été diagnostiquées par an. Sur le plan histologique, 87% des tumeurs sont primitives. On y distingue: 46% de tumeurs germinales parmi lesquelles les tumeurs germinales

non séminomateuses sont prédominantes avec un taux de 24% de l'ensemble des cas et les séminomes 22% des cas; et 41% de tumeurs non germinales avec 18,5% de rhabdomyosarcomes. Les tumeurs secondaires représentent 13,9% des tumeurs du testicule de notre série. Il s'agit essentiellement de localisations secondaires des lymphomes de Burkitt (5 cas sur 7). Enfin, l'atteinte bilatérale est importante. La tumeur est bilatérale, d'emblée dans 31% des cas.

Conclusion Il ressort que les tumeurs du testicule sont rares en Côte d'Ivoire, avec une incidence annuelle d'environ deux cas. Elles surviennent chez l'adulte jeune âgé en moyenne de 23 ans et sont souvent de mauvais pronostic à cause de la bilatéralité de leur atteinte. En effet, 31% des tumeurs testiculaires atteignent simultanément les deux testicules.

Mots clés : testicule, tumeurs malignes, type

INTRODUCTION

Les tumeurs malignes du testicule sont rares. Elles représentent en général 1 à 2% des tumeurs de l'homme et 3,5% des tumeurs urologiques. Elles sont plus fréquentes chez l'adulte jeune et rare avant 15 ans et après 50 ans¹. Elles sont également caractérisées par la diversité des types histologiques. Selon la classification de l'OMS²⁻⁵ on distingue: les tumeurs germinales qui représentent 90 à 95% des tumeurs du testicule dont 30 à 40% de tumeurs séminomateuses et 60 à 70% de tumeurs non séminomateuses; les tumeurs non germinales^{2,6,7} qui représentent 5% des tumeurs et enfin, les métastases de cancers provenant d'autres organes que sont: le poumon, la prostate, le tube digestif et les métastases des lymphomes malins non hodgkinien,

des leucémies aiguës lymphocytaires et des myélomes.

En Côte d'Ivoire, très peu de travaux ont porté sur la pathologie tumorale testiculaire. Elle semble cependant très rare. A partir de la plus grande série de tumeurs malignes du testicule (54 cas) colligée dans les registres des laboratoires d'anatomie pathologique, nous rapportons le profil anatomo-pathologique de cette affection dans notre environnement.

MATERIEL ET METHODES

Cette étude est rétrospective et porte sur une période de 25 ans (de janvier 1974 à décembre 1999). Elle a été réalisée à partir des registres des trois laboratoires d'anatomie pa-

thologique de Côte d'Ivoire que sont : les laboratoires des centres hospitaliers universitaires de Cocody et de Treichville et du laboratoire d'anatomie pathologique de la Polyclinique Sainte Anne Marie (PISAM) d'Abidjan. Il s'agit de pièces opératoires provenant de toutes les régions du pays.

Les diagnostics douteux, les lésions bénignes, inflammatoires aiguës et chroniques, pseudo-tumorales ont été exclues. Seuls, 54 dossiers complets ont été retenus. Ces dossiers contiennent les renseignements suivants: l'âge, l'origine géographique des patients ainsi que les caractéristiques cliniques des tumeurs telles que leur localisation, leur nature et leur type histologique. Sur le plan histologique, la classification utilisée par ces laboratoires a été celle de Mostofi⁴. Certaines données telles que les marqueurs tumoraux et la stadification de la maladie n'ont pas été prises en compte.

RESULTATS

Prévalence des tumeurs par année

En moyenne deux tumeurs ont été diagnostiquées par an (avec des extrêmes de 0 à 6). En 1974, 84, 94, 95 et 97 aucune tumeur n'a été recensée. Par contre en 1988 et en 1990, 6 cas ont été respectivement recensés.

Age des patients

Les patients sont âgés en moyenne de 23,41 ans (extrêmes 13 mois et 68 ans). Seize patients (30%) avaient moins de 15 ans. Trente deux patients (59%) avaient entre 15 et 40 ans et six patients (11%) entre 40 et 68 ans.

Origine géographique des patients

Sur les 54 patients, 44 (soit 81%) sont ivoiriens et 10 patients (soit 19%) sont des non ivoiriens dont 4 français et 6 africains (3 burkinabés, 2 tchadiens et 1 malien). Sur le plan racial, seuls les 4 français (7% des cas) sont blancs, les autres (93%) sont noirs.

Localisation de la tumeur

La tumeur était unilatérale chez 37 patients (69%). Elle touchait le testicule gauche dans 22 cas (41%) et le testicule droit dans 15 cas (28%). Elle était bilatérale dans 17 cas soit 31%.

Nature histologique des tumeurs (Tableau 1)

Deux grands groupes de tumeurs testiculaires ont été mis en évidence: des tumeurs primitives (47 cas soit 87%) et des tumeurs secondaires (7 cas soit 13%), essentiellement des localisations secondaires des lymphomes non hodgkiniens et surtout du lymphome de Burkitt. Les tumeurs primitives étaient constituées par 46,3% de tumeurs germinales dont 22,22% de séminomes (9 cas de séminomes classiques et 3 cas de séminomes spermatocytaires) et 24,07% de tumeurs non séminomateuses avec seulement 1,85% de choriocarcinome; 40,74% de tumeurs non germinales. Il s'agit essentiellement de sarcomes, dominés par les rhabdomyosarcomes (18,52% de l'ensemble des tumeurs testiculaires et 45,5% des tumeurs non germinales).

Répartition des tumeurs selon leur histologie et selon l'âge

- tumeurs germinales

Douze de nos patients ont présenté des séminomes dont neuf des séminomes classiques. L'âge moyen des patients présentant un séminome classique était de 35,25 ans (extrêmes 9 et 68 ans). Deux patients seulement avaient moins de 15 ans. Ils étaient âgés respectivement de 9 et 10 ans. La majorité des patients de ce groupe avaient entre 15 et 45 ans. Ils étaient âgés respectivement de 20, 34, 38 et 42 ans. Trois patients avaient plus de 45 ans. Ils étaient âgés respectivement de 50, 60 et 68 ans. Les séminomes spermatocytaires (n = 3) ont été retrouvés chez un patient de 37 ans, un de 50 ans et un autre de 60 ans.

Au niveau des tumeurs germinales non séminomateuses, les tumeurs vitellines (n = 5) ont été retrouvés chez des patients très jeunes dont le plus âgé avait 16 ans et le plus jeune 13 mois. Les trois autres avaient 3 ans chacun. Les patients présentant un tératome malin (n = 4) étaient âgés respectivement de 2 ans et demi (1 cas) et de 21, 24 et 36 ans. Les carcinomes embryonnaires (n = 3) ont été retrouvés chez trois sujets jeunes âgés de 10, 11 et 25 ans. Le seul cas de choriocarcinome a été retrouvé chez un jeune de 20 ans.

- tumeurs non germinales

Les rhabdomyosarcomes (n = 10) sont survenus chez 10 patients jeunes âgés respectivement de 3, 5, 5, 13, 16, 17, 17, 17, 20 et 20

TUMEURS MALIGNES DU TESTICULE EN COTE D'IVOIRE

Tableau 1: Répartition des patients selon la nature histologique de la tumeur testiculaire

Type histologique	Nombre	Pourcentage
Tumeurs germinales	25	46.30%
1. Séminomes	12	22.22%
- Séminome classique	9	16.66%
- Séminome spermatocytaire	3	5.55%
2. Tumeurs germinales non séminomateuses	13	24.07%
- Tumeur vitelline	5	9.26%
- Tératome malin	4	7.41%
- Carcinome embryonnaire	3	5.56%
- Choriocarcinome	1	1.85%
Tumeurs non germinales	22	40.74%
- Rhabdomyosarcome	10	18.52%
- Léiomyosarcome	3	5.56%
- Fibrosarcome	1	1.85%
- Liposarcome	3	5.56%
- Sarcome polymorphe	1	1.85%
- Mésothélium malin	2	3.70%
- Mésoenchymome malin	1	1.85%
- Hémangiopéricitome malin	1	1.85%
Tumeurs secondaires	7	13.96%
- Lymphome de Burkitt	5	9.26%
- Lymphome malin non hodgkinien	2	3.70%
Total	54	100%

ans avec une moyenne d'âge de 13,30 ans. Les léiomyosarcomes (n = 3) ont été retrouvés chez deux patients jeunes âgés de 20 et 23 ans et chez un patient plus âgé qui avait 54 ans. Le fibrosarcome a été mis en évidence chez un patient de 29 ans, pendant que les liposarcomes (n = 3) ont touché 3 patients de 37, 39 et 65 ans. Le cas de sarcome polymorphe a été retrouvé chez un jeune de 24 ans, les deux cas mésothéliums malins chez un patient de 24 et un autre de 37 ans, le cas de mésoenchymome malin chez un patient de 22 ans et l'hémangiopéricitome malin chez un patient de 36 ans.

Sept patients ont présenté des tumeurs secondaires dont cinq cas de lymphome de Burkitt chez des patients jeunes âgés de 7, 12, 14,

17 et 18 ans avec une moyenne d'âge de 13,60 ans et deux cas de lymphomes malins non hodgkiniens chez deux patients âgés respectivement de 18 et 37 ans.

Répartition des tumeurs selon l'histologie et la bilatéralité de la localisation

Sur les 54 tumeurs 17 soit 31,48% étaient bilatérales. Cette atteinte bilatérale a été observée dans toutes les tumeurs germinales avec une prédominance au niveau des séminomes (5 cas sur 12 : chez des patients âgés de 9, 10, 20, 42 et 68 ans). Les tumeurs germinales non séminomateuses ont présenté chacune une localisation bilatérale. Un cas de tumeur vitelline a été retrouvé au niveau des 2

testicules chez un patient de 16 ans. Le seul cas de choriocarcinome était bilatéral et est survenu chez un patient de 20 ans. Le tératome et le carcinome malin ont été observés respectivement chez un patient de 36 et de 25 ans.

Certains sarcomes étaient bilatéraux. Il s'agit de deux cas de léiomyosarcome retrouvés chez des patients de 23 et 54 ans, d'un cas de rhabdomyosarcome chez un patient de 17 ans, d'un cas de mésenchymome malin chez un patient de 22 ans et d'un cas de sarcome polymorphe chez un patient de 24 ans

Au niveau des tumeurs secondaires, 3 lymphomes de Burkitt sur 5 étaient bilatéraux. Ils ont été retrouvés chez des patients âgés respectivement de 12, 14 et 18 ans.

COMMENTAIRES

Les tumeurs du testicule sont rares. Il s'agit d'affections cosmopolites dont la prévalence varie cependant d'une région à l'autre du globe. Elle serait globalement de 0,2 à 7,8 pour 100 000 habitants⁸⁻¹⁰. Mais certaines populations semblent plus touchées que d'autres. En effet selon le rapport de Parkin en 1990¹¹, la prévalence des tumeurs du testicule était de 0,09 à 0,34% en Amérique du sud, du centre et en Asie. Dans cette partie du monde, le taux le plus élevé serait de 0,33% et se rencontrerait en Israël. Le taux le plus bas, de 0,02% se rencontrerait en Chine-Qidong¹². En Europe, les taux les plus bas se rencontreraient en Espagne et seraient de 0,09% et le taux le plus élevé en Suisse où il serait de 0,81%. Selon Houlgatte et col.¹⁰, l'incidence annuelle des cancers du testicule dans les pays industrialisés serait de 3 à 6 pour 100 000 habitants et que cette incidence serait en augmentation dans tous les pays. Toujours selon cet auteur, des données épidémiologiques colligées en France en 1995 avaient révélé 1790 nouveaux cas par an avec un nombre de décès de 96 par an. En Afrique la répartition serait également variable d'une région à l'autre. Ainsi, l'Afrique du Sud aurait le taux le plus élevé avec une prévalence de 0,80%; l'Afrique de l'ouest et du centre auraient les taux les plus bas, estimés à 0,20%, et l'Afrique du nord un taux intermédiaire avec 0,60%. Les 54 cas colligés en 25 ans dans cette étude font ressortir que les tumeurs testiculaires sont effectivement rares en Côte d'Ivoire avec une moyenne d'environ deux cas par an. Mais elles

sont en augmentation. En effet, dans des séries antérieures sur 816 cancers Duvernet¹³ avait colligé 4 tumeurs du testicule en 3 ans (de 1966 à 1969) soit une incidence de 0,46%. Dans une étude sur 5591 cancers publiée en 1987, Dibo¹⁴ n'avait retrouvé que 0,34% de tumeurs testiculaires en 11 ans (de 1974 à 1983) soit 19 tumeurs du testicule.

Les tumeurs du testicule sont donc relativement rares, elles représentent environ 2% des tumeurs urologiques^{13,16}. Mais elles constituent les tumeurs solides les plus fréquentes chez l'adulte jeune âgé de 15 à 35 ans¹⁶⁻¹⁹. Cela se vérifie dans notre série où l'âge moyen des patients est de 23 ans. L'atteinte surtout des jeunes contribue à assombrir le pronostic de cette maladie, à cause non seulement de la mortalité qu'elle entraîne mais également des troubles de la fertilité qui en découle, soit à cause du traitement, mais surtout de la bilatéralité de la tumeur qui impose une orchidectomie bilatérale. Cette bilatéralité peut-être simultanée, c'est à dire touchant les deux testicules en même temps, soit consécutive, c'est à dire survenant longtemps après la première tumeur. La fréquence de cette bilatéralité a été estimée par Perrin⁸ à 5% simultanément et à 95% consécutivement. Pour Flam¹, l'atteinte bilatérale simultanée était de 1 à 2%. Cette localisation bilatérale et simultanée est très élevée dans notre série avec un taux de 31,48%. La localisation unilatérale n'étant que de 68,52%. Et dans cette atteinte unilatérale, le testicule gauche a été le plus atteint avec un taux de 40,75% sur 68,52%.

L'aspect histologique conditionne également le pronostic de la maladie car il guide le choix du traitement. Les tumeurs germinales seraient plus fréquentes selon la revue de la littérature et représenteraient 95% des tumeurs testiculaires^{2,5,9,14,20,21}. Elle seraient dominées par les tumeurs séminomateuses. Les séminomes avec un taux de 22,22% ont constitué les tumeurs germinales les plus fréquentes dans notre étude. Parmi les tumeurs non séminomateuses, les tumeurs vitellines ont occupé le premier rang avec un taux de 9,26% et sont survenues chez des patients jeunes avec une moyenne d'âge de 5 ans (extrêmes 13 mois et 16 ans). Les tumeurs non germinales (40,70% des tumeurs) ont été dans 18,5% un rhabdomyosarcome. Ce taux est largement plus élevé que les 10% retrouvé dans la série de Benchekroun²⁰ au Maroc.

Les tumeurs secondaires ont été importantes en nombre. Elles ont représenté 12,96% des tumeurs testiculaires de notre série. Il s'agissait essentiellement de lymphomes. Classiquement on distingue parmi les tumeurs secondaires, les métastases de carcinomes de voisinage ou des métastases à distance : les métastases de leucémies ou de lymphomes²⁴. Parmi les lymphomes, la localisation testiculaire est variable selon l'âge et la nature du lymphome. Si les lymphomes hodgkiniens et non hodgkiniens sont l'apanache du sujet âgé^{23,24}, les lymphomes de Burkitt surviennent chez le sujet jeune âgé de 0 à 14 ans^{25,26}. L'atteinte primitive est généralement maxillaire avec un taux de 77 à 100%^{24,25}. L'atteinte testiculaire semble être secondaire et rare. En effet selon les travaux de Tanoh²⁷ sur 125 lymphomes de Burkitt colligés en Côte d'Ivoire en 1988, six seulement avaient une localisation génitale dont 4 atteintes testiculaires et 2 atteintes ovariennes. Dans l'étude présente, l'ensemble des 7 tumeurs secondaires était des lymphomes dont deux cas de lymphome non hodgkinien et 5 cas de lymphome de Burkitt.

En conclusion, les tumeurs du testicule sont rares en Côte d'Ivoire avec une prévalence de deux cas par an. Ces tumeurs surviennent chez des sujets jeunes avec une moyenne d'âge de 23 ans. Elles sont dominées par les tumeurs primitives qui représentent 87% des tumeurs testiculaires. Le séminome est la tumeur primitive la plus fréquente, pendant que le choriocarcinome est rare. Les tumeurs secondaires sont également fréquentes et sont essentiellement des localisations secondaires des lymphomes de Burkitt. Enfin, les tumeurs du testicule en Côte d'Ivoire sont de mauvais pronostic à cause de la bilatéralité de leur atteinte. En effet, 31% des tumeurs testiculaires atteignent simultanément les deux testicules.

BIBLIOGRAPHIE

- Flam T. Cancer du testicule. France, 2000. URL: <http://www.Uropage.Com/Art-Testi2.htm>
- Berger N. Anatomie pathologique des tumeurs germinales du testicule. *Bull de la Division Française de l'AIP* 1991, 13:23.
- Boccon-Gibod L. Tumeurs du testicule. *Vie Médicale*, suppl., 1969, II:10.
- Mostofi FK, Sobin LH. Classification histologique des tumeurs du testicule: XVI.: Types histologiques des tumeurs du testicule. Genève:OMS, 1977, 16:17.
- Schill H, Arborio M, Gros P, Gripari JL. Anatomie pathologique des tumeurs du testicule. *Ann Urol (Par)* 1992, 26:83.
- Scetbon V, Bitker MP. Cancer du testicule. *Encycl Med Chir (Paris)*, 1992, 18650 A10, p. 16.
- Voigt JJ, Armand JP. Signes, diagnostic, traitement du cancer du testicule. *Rev Med Toulouse* 1978, XIV:525.
- Perrin P, Berger N. Tumeurs germinales du testicule de l'homme adulte. *Editions Techniques Encycl Med Chir (Paris)*, Néphro-Urologie 1992, 18650 A10, p. 11.
- Lutz JM, Menegoz F. Epidémiologie des cancers du testicule. *Ann Urol (Paris)* 1992, 26:301.
- Houllatte A, Chautard D, Culine S *et al.* Tumeurs du testicule. *Prog Urol* 2002, 5 (suppl. 2):69.
- Parkin DM. Le cancer dans les pays tropicaux. *Carcino Prat Afrique* 2000, 3:24.
- Parkin DM, Muir CS, Whelan SL, Ferlay J, Raymond L, Young J *Cancer Incidence in five Continents, VII.* IARC Scientific Publications, no. 143, Lyon: International Agency for Research on Cancer, pp. 1043-1093, 1997.
- Duvernoy BF. Le cancer en Côte d'Ivoire. Etude statistique portant sur 816 cas confirmés histologiquement en 3 ans (1^{er} nov 1966 – 31 oct 1969). Thèse Med Abidjan, 1970, no. 14.
- Dibo A. Les cancers en Côte d'Ivoire: Epidémiologie descriptive de 5591 cas histologiquement diagnostiqués dans les 2 CHU d'Abidjan. Thèse Med Abidjan, 1987, No. 818.
- Mottet N, Avances C, Bastide C *et al.* Tumeurs du testicule. *Prog Urol* 2004, 14:891.
- Garnick NB. Testicular cancer and other trophoblastic diseases. In: Isselbacher KJ, Martin JB (Eds.): *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 13^{ème} ed., New York: McGraw-Hill, pp. 1858-1862, 1994.
- Le Guillou M, Ferrière JM. Problèmes diagnostiques dans le cancer du testicule. *Rev Prat (Paris)* 1987, 37:1097.
- Beurton D. Les cancers du testicule. I. Stratégie diagnostique. *Concours Med* 1988, 110:1685.
- Dufour B, Choquenot CH. Formes rares des tumeurs du testicule. *J Urol (Paris)* 1981, 87:661.
- Benchekroun A, Lachkar A, Soumana A *et al.* Le rhabdomyosarcome paratesticulaire. A propos d'un cas. *Ann Urol (Paris)* 1998, 32:107.
- Cortessis V. *Epidemiologic insights into the occurrence and causes of testicular cancer.* In: Rhagavan D (Ed.): *Germ Cell Tumors*. London: BC Decker Inc., 2003, pp. 16-29.
- Schmoll HJ, Souchon R, Krege S *et al.* European consensus on diagnostic and treatment of germ cell cancer. A report of the European Germ Cell

- Consensus Group (EGCCCG). *Ann Oncol* 2004, 15:1377.
23. Ganem G, Gisselbrecht C, Jouault H, Tricot G, Martin M, Boiron M. Lymphomes malins du testicule. *Presse Med* 1985, 14:1739.
24. Salem YH, Miller HC. Lymphoma of the genitourinary tract. *J Urol* 1994, 151:1162.
25. Rain JD. La maladie de Burkitt. *Rev Prat (Paris)* 1982, 32:979.
26. Bonhomme J, Loubière R, Bureau JP, Vilasco J. Les tumeurs de Burkitt. Caractéristiques générales et remarques concernant la Côte d'Ivoire. *Med Afr Noire* 1975m 22:509.
27. Tanoh L, Ayandho J, Anongba S *et al.* Le lymphoma de Burkitt de localisation ovarienne. *Ann Univ Abidjan, Série B (Médecine)*, 1988, 22:125.

ABSTRACT

Malignant Testicular Tumors in Côte d'Ivoire - Anatomic-Pathologic Observations on 54 Cases.

Objective: The aim of this study was the evaluation of the histological characteristics of testicular cancer in Côte d'Ivoire. **Material and Methods:** In this retrospective study, the medical charts of 54 patients with testicular tumors (mean age: 23,41 years; range: 13 months – 68 years) seen over a period of 25 years at the anatomy/pathology units of the universities of Côte d'Ivoire were evaluated with emphasis on the following data: patient age, geographical origin and clinical tumor characteristics, such as location, features, histological type. Tumor markers and staging of the disease were not included in the study. **Results:** On average, two tumors per year were diagnosed. Histologically, 87% were primary tumors, 46,3% of them being germinal neoplasms (22,22% seminomas and 24,07% of the non-seminomatous type) and 40,74% being non-germinal neoplasms including 18,5% of rhabdomyosarcomas. Secondary testicular tumors comprise 13,9% of the cases of our study; most of them are metastases from Burkitt lymphoma (5 / 7 cases). The rate of bilateral tumors in our study is high with 31%. **Conclusion:** Our study shows that testicular tumors are a rare entity in Côte d'Ivoire with an average incidence of 2 cases per year. The disease affects young males at an average age of 23 years, and the prognosis is often unfavorable due to the high incidence of bilateral disease which was found in 31% of our cases.

Tirés-à-part:

Dr. Konan Paul Gerard
25 BP
1726 Abidjan 25
Côte d'Ivoire

kopag1@yahoo.fr