

Tony ABDEL-MASSIH¹, Antoine SARKIS¹, Nicole KARAM¹, Abdallah ALLAWI², Samir ARNAOUT³
Rachoin RACHOIN⁴, Simon ABOU-JAOUDÉ¹, Rabih AZAR¹, Roland KASSAB¹

Abdel-Massih T, Sarkis A, Karam N, Allawi A, Arnaout S, Rachoin R, Abou-Jaoudé S, Azar R, Kassab R. Epidémiologie des tumeurs cardiaques des adultes au Liban. J Med Liban 2008 ; 56 (3) : 153-158.

Abdel-Massih T, Sarkis A, Karam N, Allawi A, Arnaout S, Rachoin R, Abou-Jaoudé S, Azar R, Kassab R. Epidemiology of cardiac tumors in adults in Lebanon. J Med Liban 2008 ; 56 (3) : 153-158.

RÉSUMÉ • Les tumeurs cardiaques primitives sont rares mais potentiellement fatales. Aucune étude auparavant n'a abordé ce sujet sur le plan national. Nous décrivons l'épidémiologie de ces tumeurs chez l'adulte au Liban.

Un questionnaire recueille les données auprès des hôpitaux, des patients et de leurs médecins. Cinquante-sept cas de tumeurs cardiaques sont retrouvés, essentiellement des myxomes localisés dans l'oreillette gauche. Le symptôme le plus fréquent est la dyspnée.

L'échographie transthoracique est l'outil diagnostique principal. L'échographie transœsophagienne est inconstamment utilisée, le scanner et l'IRM le sont rarement et l'échographie de contraste n'a jamais été pratiquée. La résection extensive est adoptée dans la majorité des cas. Le suivi échographique est inconstant et l'enquête familiale presque inexistante.

A la lumière de ces données, une conduite à tenir uniforme est proposée dans le but d'améliorer le diagnostic, la prise en charge et le suivi de ces patients.

ABSTRACT : Primary cardiac tumors are rare but potentially fatal. No studies have discussed this issue yet on the national level. We describe the epidemiology of cardiac tumors in adults in Lebanon.

The data were taken from the hospitals, the patients and/or their doctors by means of a questionnaire. Fifty-seven cases of cardiac tumors were found, mainly myxomas in the left atrium. Dyspnea was the most frequent symptom.

Transthoracic echocardiography was the main diagnostic tool. Transesophageal echocardiography was inconstantly made, scanner and MRI rarely while contrast echocardiography has never been used. Almost half of the patients had a follow-up and none had a familial screening.

The collected data urged us to propose a unique and homogenous strategy for diagnosis, treatment and follow-up of cardiac tumors in Lebanon.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Un questionnaire a été établi, comportant 25 questions réparties en sept rubriques et concernant l'âge du patient, son sexe, le mode de présentation de sa tumeur, sa prise en charge diagnostique et thérapeutique, le diagnostic histologique et son évolution postopératoire immédiate et à long terme.

La collecte des données a été réalisée entre les mois de janvier et d'octobre 2006. Tous les hôpitaux possédant un centre de chirurgie cardiaque ont été contactés, ainsi que certains hôpitaux où le diagnostic de tumeur a été établi initialement (cf. liste des hôpitaux dans l'addendum).

Les informations ont été tirées des dossiers médicaux des patients, des archives des hôpitaux concernés ou directement auprès des chirurgiens. Les patients ont été contactés par téléphone, afin de voir leur évolution à long terme et de compléter leurs dossiers.

L'analyse des données a été effectuée par l'étude de la moyenne pour les variables quantitatives et des proportions pour les variables qualitatives.

RÉSULTATS

Cinquante-sept cas de tumeurs cardiaques primitives sont recensés : 40 myxomes, 7 fibroélastomes, 4 sarcomes,

INTRODUCTION

La localisation primitive des tumeurs cardiaques est relativement rare [1]. Cependant, ces tumeurs peuvent aboutir à des complications sévères, voire fatales. En revanche, leur diagnostic précoce et leur prise en charge adéquate permettent d'obtenir une guérison totale en cas de tumeurs bénignes, et une amélioration de la survie en cas de tumeurs malignes [2].

Bien qu'il existe quelques publications sur des cas isolés de tumeurs cardiaques au Liban, aucune étude n'a jusqu'à présent abordé ce sujet sur le plan national. Notre étude a pour objectif de décrire l'épidémiologie des tumeurs cardiaques chez les adultes au Liban.

Services de Cardiologie, ¹Hôtel-Dieu de France, Faculté de Médecine, Université Saint-Joseph, Beyrouth, Liban ; ²Hôpital Militaire, Beyrouth ; ³Hôpital Américain de Beyrouth ; ⁴Hôpital Notre-Dame du Bon Secours, Jbeil, Liban.

Auteur correspondant : Docteur Tony Abdel-Massih. Service de Cardiologie. Hôtel-Dieu de France. Rue Adib Ishaq. BP. 166830 - Achrafieh. Beyrouth. Liban.

e-mail : tamassih@hotmail.com

Tél. : +961 3 354357 Fax : +961 1 615295

TABLEAU I
RÉPARTITION DES TUMEURS
SELON LE TYPE HISTOLOGIQUE ET LE SEXE

	HOMMES	FEMMES
■ Myxome	19	21
■ Fibroélastome papillaire	3	4
■ Sarcome	2	2
■ Lipome	2	0
■ Paragangliome	1	0
■ Type non identifié	1	2

2 lipomes et 1 paragangliome. Trois tumeurs n'ont pas été identifiées histologiquement car les patients n'ont pas été opérés : Le premier est décédé avant la chirurgie suite à un problème pulmonaire, le deuxième a refusé l'opération et le troisième a eu un accident vasculaire cérébral compliqué de coma (Tableau I).

Vingt-huit cas sont retrouvés chez les hommes contre 29 chez les femmes. Une prédominance féminine est observée dans les myxomes. Les sarcomes sont répartis à égalité entre les deux sexes (Tableau I).

L'âge moyen des patients est de 50 ans avec des extrêmes allant de 19 ans jusqu'à 78 ans (Tableau II).

La localisation la plus fréquente est l'oreillette gauche (41 tumeurs). Il y existe 36 myxomes, 1 fibroélastome, 1 sarcome et 1 paragangliome, avec 2 tumeurs dont le type histologique n'a pas été identifié. En outre, on retrouve 8 tumeurs valvulaires, dont 6 fibroélastomes et 2 myxomes. Les fibroélastomes et les myxomes sont répartis à égalité sur les valves aortique et mitrale, avec 3 fibroélastomes et 1 myxome sur chacune. Quant aux sarcomes, 2 sont mis en évidence au niveau du ventricule droit et un au niveau du ventricule gauche. Enfin, 6 tumeurs sont détectées au niveau de l'oreillette droite, dont 3 myxomes, 2 lipomes et une tumeur dont le type histologique n'a pas été identifié. Tous les patients ont une seule localisation tumorale, sauf un, qui a présenté deux localisations d'un myxome, l'une au niveau du septum interauriculaire et l'autre au niveau de la valve aortique. Au niveau de l'oreillette gauche, les tumeurs sont réparties entre le septum interauriculaire, la paroi postérieure, le toit de l'oreillette et

TABLEAU II
AGE D'APPARITION DES TUMEURS

	AGE		
	MINIMAL	MAXIMAL	MOYEN
■ Myxomes	30	70	51,5
■ Fibroélastomes papillaires	40	78	62
■ Sarcomes	19	77	47
■ Lipomes	31	47	38
■ Paragangliomes	36	36	36
■ Types non identifiés	40	65	48

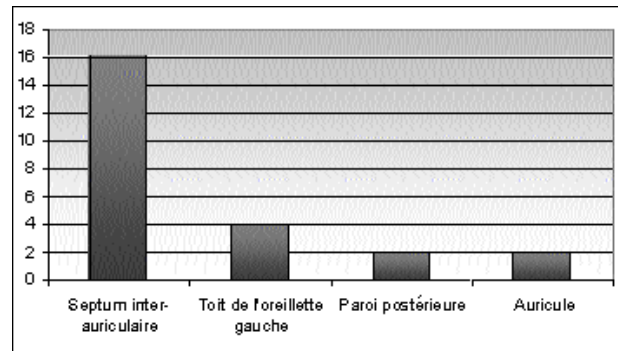


FIGURE 1

Localisation des myxomes dans l'oreillette gauche

l'auricule. Fait notable, les tumeurs développées sur la paroi postérieure ne sont pas des myxomes : il s'agit du paragangliome ou de sarcomes. En revanche, au niveau du septum interauriculaire, toutes les tumeurs sauf une, un fibroélastome, sont des myxomes, ce qui en fait la localisation la plus fréquente des myxomes dans l'oreillette gauche (Figure 1).

Les symptômes ressentis par les patients sont dus à des embolies, arythmies, valvulopathies, insuffisances cardiaques droites ou gauches et/ou à des manifestations systémiques engendrées par les tumeurs. La dyspnée est le symptôme le plus fréquent, existant chez 45% des patients et allant d'une légère dyspnée d'effort à un œdème aigu du poumon. Dans la majorité des cas des accidents ischémiques cérébraux, le patient avait déjà présenté plusieurs épisodes avant que le diagnostic de tumeur cardiaque ne soit retenu. Les manifestations systémiques à type d'altération de l'état général ont eu lieu chez 5% des patients, tous étant porteurs de myxomes. Ainsi, la prévalence des manifestations systémiques dans les myxomes s'est élevée à 7,5%. A noter que l'un des patients a présenté une complication assez rare des myxomes : infarctus du myocarde dû à des embols coronariens (Figure 2).

Parmi les moyens d'investigation utilisés, l'échogra-

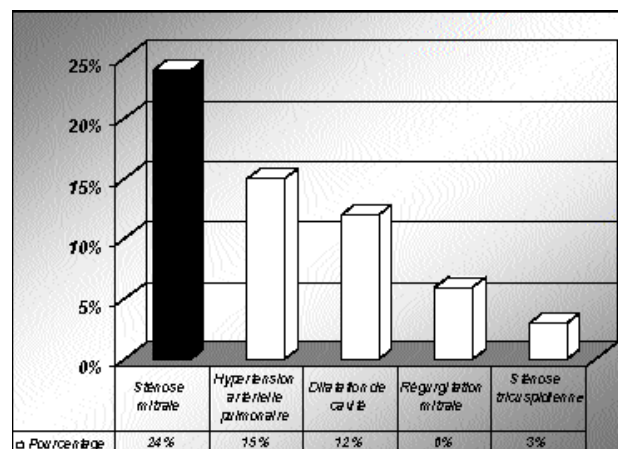
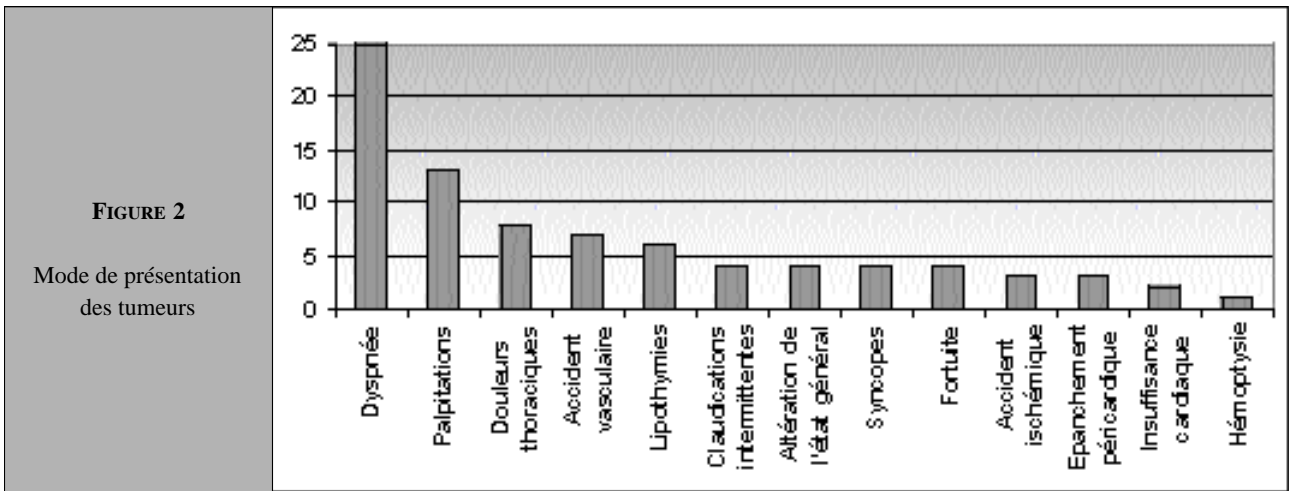


FIGURE 3. Répercussions hémodynamiques à l'échographie transthoracique



graphie transthoracique a une sensibilité de 100% et une spécificité de 92%. Dans 77% des cas de tumeur, l'échographie transthoracique a permis de déterminer correctement le type. Par contre, dans 10% des cas, elle n'a pas permis d'identifier le type de tumeur et dans 13% des cas, le diagnostic posé à l'échographie est différent de l'anatomopathologie. A noter que cinq patients opérés de « tumeur cardiaque » diagnostiqués à l'échographie transthoracique se sont avérés être porteurs de « thrombi » à l'anatomopathologie. L'échographie transthoracique a également permis de décrire les effets hémodynamiques des tumeurs et leurs répercussions sur les cavités cardiaques (Figure 3). 40% des patients uniquement ont bénéficié d'une échographie transœsophagienne (ETO) préopératoire (Figure 4) et aucun patient n'a bénéficié d'une ETO per opératoire.

Un seul patient a eu une imagerie par résonance magnétique (IRM) cardiaque qui a permis de poser chez lui le diagnostic de paragangliome de l'oreille gauche,

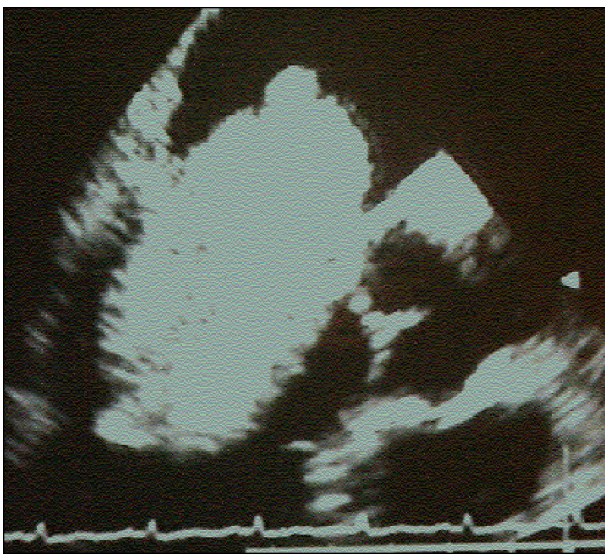


FIGURE 4. Myxome de l'oreille gauche à l'échographie transœsophagienne

alors que 7 patients ont fait un scanner thoracique, qui a permis de déterminer le degré d'extension médiastinale et pulmonaire de la tumeur et de détecter ainsi les deux cas de métastases pulmonaires.

La biopsie à ciel ouvert a été pratiquée dans 3 cas : deux sarcomes du ventricule droit et un paragangliome non résecable (Figure 5).

Quant à la coronarographie, elle n'a pas été pratiquée chez les patients de moins de 45 ans. Par contre, parmi les patients de plus de 45 ans, 79% des patients ont été investigués par des coronarographies aboutissant à un pontage aorto-coronarien chez 15% de ces patients.

La résection précoce est envisagée chez tous les patients sauf cinq. En effet, en plus des trois patients chez qui aucune intervention chirurgicale n'a été faite, le paragangliome et un sarcome ont été uniquement biopsiés, le paragangliome étant trop étendu et le sarcome métastatique. L'abord de la tumeur s'est toujours fait par une sternotomie médiane. Un des deux lipomes a été réséqué partiellement. Pour le reste, on a eu recours à une résection de la totalité de la tumeur, emportant toute l'épaisseur du septum ou de la paroi sous-jacente avec résection d'une marge saine d'environ 1 cm. Dans le cas particulier des tumeurs prenant naissance au niveau de l'auricule gauche (deux myxomes), ce dernier a été entièrement

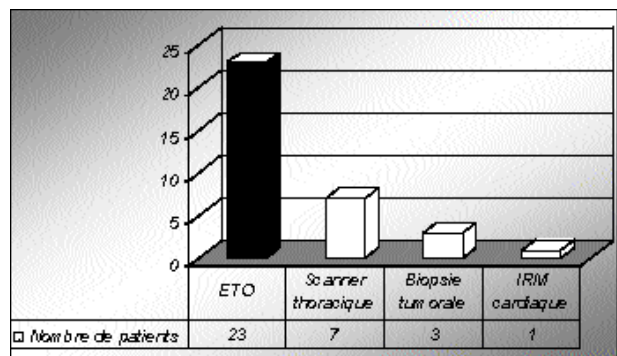


FIGURE 5
Utilisations des différents moyens diagnostiques

réséqué. Dans le cas des tumeurs valvulaires, des techniques conservatrices ont été utilisées la plupart du temps. En effet, sept des huit patients porteurs de tumeurs valvulaires ont bénéficié d'une résection de leurs tumeurs suivie de plastie valvulaire. Une bioprothèse mitrale a dû être mise chez un patient porteur d'un fibroélastome de la valve mitrale.

La radiothérapie a été utilisée chez deux patients : un sarcome et un paragangliome. Enfin, la chimiothérapie a été utilisée chez deux patients également : un sarcome et le paragangliome après l'échec de la radiothérapie.

La mortalité en postopératoire immédiat est nulle. Le seul patient décédé après la chirurgie n'était pas en fait porteur d'une tumeur cardiaque mais d'un lymphome médiastinal. 79% des patients opérés ont eu des suites opératoires simples. Chez les 21% restants, des complications sont apparues, dont la plus fréquente était la fibrillation auriculaire (9% des patients), suivie par les blocs auriculo-ventriculaires (4%), les épanchements péricardiques, les embols des poplités, les pneumonies et les thromboses (2% chacune).

La durée d'hospitalisation en postopératoire a varié de 5 à 14 jours, avec une durée moyenne de sept jours et demi. Les patients qui sont restés le plus longtemps à l'hôpital sont ceux qui ont présenté des complications comme la pneumonie (14 jours) et l'embolie poplitée (11 jours).

Tous les patients non opérés ou ayant des sarcomes sont décédés (24%).

Chez les patients opérés, les causes de décès sont soit la récurrence avec métastases pulmonaires soit des causes extra-cardiaques. Les 76% des patients qui sont encore en vie avaient tous bénéficié d'une résection totale de leurs tumeurs. Tous ont noté une disparition de leur symptomatologie, sauf ceux qui avaient des accidents vasculaires cérébraux avec des séquelles neurologiques.

59% ont eu un suivi plus ou moins régulier après la chirurgie par des échographies aléatoires.

Aucun cas de récurrence n'a été détecté chez les patients porteurs de myxomes ou de fibroélastomes. En revanche, un seul cas de récurrence avec métastases pulmonaires a été décrit au scanner thoracique chez un patient opéré d'une résection de sarcome.

Un fait important a été observé dans cette étude : le *screening* familial a été pratiqué uniquement chez une seule patiente, et ceci à sa propre demande.

DISCUSSION

Les tumeurs bénignes sont les plus fréquentes (93% dans la littérature et 75% au Liban). Cette prépondérance est due essentiellement aux myxomes qui représentent 74% des tumeurs contre 50% dans la littérature [1].

Les données nationales et internationales sont également assez concordantes pour l'âge d'apparition des tumeurs.

L'élévation inattendue de la fréquence des myxomes au niveau de l'oreillette gauche au Liban par rapport à la fréquence mondiale, se fait à cause de la basse incidence

des tumeurs de l'oreillette droite, qui ne constituent que 7% des myxomes au Liban contre environ 20% mondialement [2]. En revanche, on note la localisation valvulaire dans 5% des cas au Liban contre moins de 1% ailleurs [3]. Quant aux fibroélastomes, ils constituent les premières tumeurs valvulaires au Liban comme dans la population mondiale. Cependant, on note curieusement l'absence totale de localisation tricuspéidienne ou pulmonaire, qui constitue pourtant 30% des formes de fibroélastomes dans le monde [4]. Les sarcomes existent au niveau du ventricule droit dans 50% des cas, alors que l'oreillette gauche en est le site de prédilection dans la littérature internationale [5].

En terme de « motif de consultation », la dyspnée en est le principal au Liban comme partout dans le monde. Cependant, on remarque une différence significative dans la prévalence des manifestations systémiques des myxomes. En effet, ces dernières surviennent dans 7,5% des myxomes au Liban contre 30 à 40% dans la littérature. Certains auteurs suggèrent même que la véritable prévalence des manifestations systémiques remonterait à 90% si on les recherchait minutieusement [6]. Ceci devrait nous encourager à pousser davantage nos investigations concernant les manifestations systémiques.

Nous avons également remarqué dans notre enquête que nos patients libanais qui se présentent pour accident ischémique cérébral, en font souvent plusieurs avant que le diagnostic de tumeur cardiaque ne soit posé. Ceci devrait pousser à la recherche systématique et orientée d'une origine cardiaque devant des manifestations neurologiques. A noter que les tumeurs ayant tendance à emboliser ont souvent une taille plus petite et une croissance très lente à cause de leur tendance à se fragmenter [3]. Pour cela, l'échographie transthoracique peut ne pas être suffisante pour leur détection et une échographie transœsophagienne peut s'avérer utile lorsque l'étiologie d'un accident vasculaire cérébral n'a pas pu être mise en évidence.

La concordance entre les données de l'échocardiographie et celles de l'anatomopathologie est élevée, atteignant les 77%. Cependant, le sarcome de la paroi postérieure de l'oreillette gauche, pris pour un myxome, aurait pu être correctement diagnostiqué puisque toute tumeur de la paroi postérieure est a priori maligne [2]. De même, le « fibroélastome » pris pour un myxome, ayant l'aspect de « l'anémone de mer » pathognomonique des fibroélastomes, aurait pu être correctement diagnostiqué [4].

Cependant, on remarque que seule l'échocardiographie conventionnelle est utilisée, sans recours à « l'échographie de contraste ». Pourtant, celle-ci aurait pu aider à la précision de certains diagnostics. En effet :

- L'échocardiographie de contraste faite dans le cas de sarcome pris pour un myxome, aurait montré une hypervascularisation de la tumeur, mettant en relief sa nature maligne.
- En plus, elle aurait montré une absence totale de vascularisation des « masses » (plaidant contre leur nature tumorale) chez les cinq patients opérés de

« tumeurs cardiaques » qui se sont avérées n'être que des thrombi.

Il est utile de signaler le coût élevé du produit utilisé dans l'échographie de contraste ainsi que sa disponibilité très limitée au Liban. L'échocardiographie transœsophagienne préopératoire est réalisée dans 42% des cas. Cependant, elle est fortement recommandée, surtout dans le cas de myxomes, à la recherche d'autres localisations tumorales intracardiaques dans les régions peu visualisées à l'échocardiographie transthoracique [7]. Quant à l'échocardiographie transœsophagienne per opératoire, elle n'a jamais été faite au Liban, sachant que son utilisation est nécessaire, selon les recommandations internationales, pour s'assurer de la totalité de la résection chirurgicale [8].

L'IRM et le scanner thoraciques sont peu effectués malgré leur utilité majeure dans le diagnostic et l'extension locorégionale des tumeurs. Leur réalisation aurait évité une chirurgie inutile au patient porteur du lymphome médiastinal (Figure 5).

La coronarographie préopératoire a été réalisée uniquement chez les patients de plus de 45 ans. Cette attitude est justifiée par le fait que les tumeurs cardiaques ne sont pas connues être associées à un risque plus élevé d'athérosclérose coronarienne. En effet, la légère augmentation du risque d'infarctus est liée aux embols tumoraux intracoronariens, et non à des thrombi in situ [9]. De plus, aucun des patients contactés et non coronarographiés en préopératoire n'a présenté des phénomènes ischémiques cardiaques depuis la résection de sa tumeur et ceci pendant une durée allant de 4 à 12 ans (médiane 7,5 ans).

La prise en charge thérapeutique libanaise est conforme à l'attitude internationale en terme de précocité de la résection tumorale après le diagnostic. L'abord chirurgical de la tumeur est toujours fait par une sternotomie médiane, sans recours aux techniques moins invasives : la minithoracotomie par voie parasternale droite, la sternotomie partielle ou l'incision sous-mamelonnaire droite. En fait, la minithoracotomie ne permet qu'un abord limité de la tumeur et ne peut être utilisée que lorsque celle-ci est de petite taille et qu'il existe une certitude absolue de l'absence d'autres localisations tumorales intracardiaques. D'autre part, dans le cas des tumeurs extra-valvulaires, la résection est très extensive, prenant la tumeur, son site d'implantation, une marge saine de 1 cm et, dans les tumeurs de l'auricule gauche, l'auricule en entier. Certains chirurgiens recommandent une résection en superficie uniquement puisqu'ils considèrent que le taux de récurrence est le même que celui de la résection en profondeur. Cependant, l'efficacité à long terme des résections superficielles reste douteuse, rendant ainsi la résection étendue et profonde plus sûre [8].

L'évolution postopératoire des tumeurs cardiaques réséquées est marquée par une mortalité postopératoire immédiate nulle, alors qu'elle atteint le taux de 1% dans la littérature pour les tumeurs siégeant hors des ventricules. Cette mortalité est liée à l'état général précaire des patients et à leur âge avancé. Par contre, la mortalité

postopératoire immédiate des tumeurs ventriculaires s'élève à 10% dans la littérature [8]. Le seul patient de notre série libanaise décédé après la chirurgie est en fait celui ayant un lymphome médiastinal étendu non reconnu en préopératoire.

Seulement 57% des patients opérés de myxomes ont eu un suivi postopératoire, sachant que celui-ci est nécessaire vu la nature récidivante de ces tumeurs dans 2,5 à 17% des cas, selon qu'il s'agisse de tumeurs sporadiques ou survenues dans le cadre de syndrome de Carney respectivement (le syndrome de Carney étant une maladie à transmission autosomale dominante, comportant des lentigines cutanées, des myxomes et des anomalies endocriniennes) [10]. Le suivi des patients opérés de myxomes varie dans notre série entre 2 et 10 ans. Il n'existe pas de recommandation internationale concernant le nombre d'années de suivi nécessaire, mais les statistiques précisent que les récurrences de myxomes surviennent surtout entre le 6^e mois et la 4^e année [8].

Un fait assez important découle de notre étude : aucune enquête familiale (*screening*) n'a été réalisée chez les patients libanais même dans le cas de myxome survenant avant l'âge de 30 ans, à localisations atypiques et multiples. Ce « *screening* familial » est recommandé surtout dans le cas d'un syndrome de Carney et dans les tumeurs survenant à âge jeune, à localisations multiples ou atypiques [6].

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Après la revue de l'expérience libanaise dans les tumeurs cardiaques, on note la prévalence plus fréquente qu'on ne le croyait de ces tumeurs. Cependant des lacunes existent dans leur prise en charge :

- Sur le plan échographique, l'échocardiographie transthoracique conventionnelle est réalisée chez tous les patients alors que l'échocardiographie de contraste n'est jamais faite surtout que sa disponibilité au Liban est très limitée. En plus, l'échocardiographie transœsophagienne est demandée de façon inconstante en préopératoire et jamais en per opératoire. Le scanner et l'IRM thoracique, quant à eux, sont rarement réalisés.
- Le suivi des patients se fait de façon aléatoire dans les myxomes malgré le potentiel de récurrence de ces tumeurs. Quant au « *screening* familial », il est inexistant.

Nous proposons, à la lumière de notre enquête, quelques mesures pratiques pour contourner ces lacunes et assurer une meilleure prise en charge de nos patients :

1. La création d'un registre national des tumeurs cardiaques sous l'auspice de la Société libanaise de cardiologie.
2. L'établissement d'une conduite à tenir uniforme à tous les patients, comprenant :
 - Une échocardiographie transthoracique inaugurale afin de mettre en évidence la tumeur et de préciser sa localisation, son étendue, ses caractéristiques et sa

nature. L'échographie de contraste doit être pratiquée dans le cas où le doute persiste sur la véritable nature tumorale, bénigne ou maligne, d'une masse intracardiaque.

- Une échographie transœsophagienne préopératoire afin de mieux caractériser la tumeur et de rechercher les autres localisations tumorales intracardiaques.
- Un scanner thoracique ou une IRM pour évaluer l'extension locorégionale de la tumeur.
- Une échographie transœsophagienne per opératoire afin de vérifier que la résection tumorale a été complète.
- Un « *screening* familial », conformément aux recommandations internationales, dans le cas de myxomes survenant à un âge jeune, avec des localisations multiples ou atypiques.
- Un *follow-up* par échographie transthoracique, surtout dans les myxomes pour une durée minimale de 4 ans.

3. Des séances de formation continue pour les cardiologues et des sessions s'intéressant aux tumeurs cardiaques dans les différents congrès au Liban.

RÉFÉRENCES

1. Kamiya H, Yasuda T, Nagamine H et al. Surgical treatment of primary cardiac tumors : 28 years' experience in Kanazawa University Hospital. *Jpn Circ J* 2001 ; 65 : 315-19.
2. Percell RL, Henning RJ, Patel MS. Atrial myxoma : Case report and a review of the literature. *Heart Disease* 2003 ; 5 : 224-30.
3. Chakfe N, Kretz JG, Valentin P et al. Clinical presentation and treatment options for mitral valve myxoma. *Ann Thorac Surg* 1997 ; 64 : 872-7.
4. Araoz P, Mulvagh S, Tazelaar H, Julsrud P, Breen J. CT and MRI imaging of benign primary cardiac neoplasms with echocardiographic correlation. *Radiographics* 2000 ; 20 : 1303-19.
5. Burke AP, Cowan D, Virmani R. Primary sarcomas of the heart. *Cancer* 1992 ; 69 : 387-95.
6. Sabatine M, Colucci W, Schoen F. Primary tumors of the heart. In : Braunwald E, editor. *Heart Disease : A Textbook of Cardiovascular Medicine*, 7th edition. Philadelphia, PA : WB Saunders Co, 2006, Chapter 63 : 1741-54.
7. Ekingi EI, Donnan GA. Neurological manifestations of cardiac myxoma : a review of the literature and report of cases. *Internal Medicine Journal* 2004 ; 34 : 243-9.
8. Readon J, Smythe M. Cardiac neoplasms. *Cardiac Surgery in the Adult* 2003 ; 2 : 1373.
9. Braun S, Schrötter H, Reynen K, Schwencke C, Strasser RH. Myocardial infarction as complication of left atrial myxoma. *International Journal of Cardiology* 2005 ; 101 : 115-21.
10. Ragland MM, Tak T. The role of echocardiography in diagnosing space-occupying lesions of the heart. *Clinical Medicine & Research* 2006 ; 4 : 22-32.

ADDENDUM • LISTE DES HÔPITAUX

1 ■ HÔTEL-DIEU DE FRANCE	(Beyrouth)	10 ■ HÔPITAL SAHEL	(Beyrouth)
2 ■ AMERICAN UNIVERSITY HOSPITAL	(Beyrouth)	11 ■ HÔPITAL LIBANAIS	(Beyrouth)
3 ■ HÔPITAL RIZK	(Beyrouth)	12 ■ CLEMENCEAU MEDICAL CENTER	(Beyrouth)
4 ■ HÔPITAL SAINT-GEORGES	(Beyrouth)	13 ■ HÔPITAL HAMMOUD	(Saida)
5 ■ HÔPITAL SAINT-JOSEPH	(Beyrouth)	14 ■ HÔPITAL SACRÉ-CŒUR	(Hazmieh)
6 ■ HÔPITAL MILITAIRE	(Beyrouth)	15 ■ HÔPITAL MARITIME	(Jbeil)
7 ■ HÔPITAL MAKASSÉD	(Beyrouth)	16 ■ HÔPITAL NINÉ	(Nord)
8 ■ HÔPITAL SAINT-CHARLES	(Hazmieh)	17 ■ HÔPITAL KHOURY	(Zahlé)
9 ■ HÔPITAL MONT-LIBAN	(Beyrouth)	18 ■ HÔPITAL NOTRE-DAME	(Zghorta)

وبائيات الاورام القلبية عند الكهول في لبنان

موجز : الأورام القلبية الأولية نادرة ولكن كمونها مهميت. لا توجد دراسة سابقة تبحث هذا الموضوع على المستوى الوطني. نذكر وبائيات الاورام عند الكهول في لبنان. استقبلت استبياننا المعطيات من المستشفيات ومن المرضى و الاطباء. ٥٧ حالة ورم قلبي ذكرت خاصة الاورام المخاطية الموضوعة في الاذينة اليسرى. العرض الأكثر مصادفة هو ضيق التنفس. التصوير بما فوق الصوت (الصدى) عبر الصدر هو الفحص الاساسي المؤدي الى التشخيص. التصوير بالصدى عبر المري يستعمل احيانا.

التقريسة والتصوير بالرنين المغناطيسي نادرا ما يستعملان.

التصوير بالصدى وبالتباين لم يجرى بتاتا . يجرى الاستئصال الواسع في اغلب الحالات. المتابعة بالصدى غير ثابت والبحث العائلي لا وجود له. على ضوء هذه المعطيات يجب اقتراح طريقة يتفق عليها لتحسين التشخيص وللاهتمام بالمرضى ومتابعتهم.