

CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES ET PRONOSTIQUES DE LA FIBRILLATION AURICULAIRE : A PROPOS DE 642 CAS

THE EPIDEMIOLOGY AND PROGNOSTIC FACTORS OF ATRIAL FIBRILLATION : ABOUT 642 CASES

F. TRIKI^{1,2}, I. CHAMTOURI^{1,2}, S. CHARFEDDINE^{1,2}, S. MALLEK^{1,2}, M. HENTATI^{1,2}, S. KAMMOUN^{1,2}

1 : Service de cardiologie Hôpital Hédi chaker Sfax

2 : Faculté de médecine, Université de Sfax, Tunisie

*e-mail de l'auteur correspondant : trikifaten@yahoo.fr

Résumé :

Introduction : La fibrillation auriculaire (FA) représente le trouble du rythme le plus fréquent chez l'adulte.

Patients et méthodes : Etude rétrospective observationnelle colligeant tous les patients hospitalisés pour FA, quelle que soit son étiologie, dans le service de cardiologie de Sfax entre Février 2010 et Février 2013.

Résultats : La population est faite de 642 patients avec un âge moyen était de 63 ans avec un sex ratio de 1,04. Les cardiopathies hypertensive, valvulaire et ischémique ont été retrouvée dans respectivement 10.1%, 36.8% et 23.1%. Une durée moyenne d'hospitalisation a été de 8±6 jours. La FA était compliquée d'accidents thromboemboliques dans 6.9%, d'accidents hémorragiques dans 6.4% et dans 3 % de bradycardie nécessitant l'implantation de pace maker.

Conclusion : La FA dans la région de Sfax touche une population relativement jeune, elle survient sur un terrain d'hypertension artérielle dans plus que la moitié des cas.

Mots clés : Fibrillation Auriculaire ; Hypertension Artérielle ; Valvulopathies

Abstract :

Introduction : Atrial fibrillation (AF) represents the most frequent arrhythmia for adults.

Patients and methods: The retrospective study included all patients hospitalized for AF, whatever its etiology, in the department of cardiology of Sfax from February 2010 to February 2013. Data on baseline characteristics, potential etiology, treatment strategies and discharge outcomes were collected from medical records .

Results : The population of the study contained 642 patients. Mean age was 63 ± 15 years old and the sex ratio was 1.04. Hypertensive, valvular and ischemic heart diseases were found respectively in 10.1%, 36.8% and 23.1%. An average duration of hospitalization was of 8±6 days. About AF complications we noted 6.9% thromboembolic events, 6.4% bleeding events and 3 % of sinus bradycardia with need of pace maker.

Conclusion : AF in Sfax affects a relatively young population with artery hypertension in more than half of the cases.

Key words : Atrial Fibrillation ; Artery Hypertension ; Valvular Heart Disease

ملخص:

مقدمة: الرجفان الأذيني هو اضطراب الأكثر شيوعا للإيقاع القلبي لدى الكهول. المرضى والطريقة : هذه دراسة الرصد بأثر رجعي لجميع المرضى بالرجفان الأذيني و الذي وقع رصدهم في قسم أمراض القلب بالمستشفى الجامعي بصفاقس بين فبراير 2010 وفبراير 2013.

النتائج: ويتكون المجموع من 642 مريض متوسط أعمارهم 63 عاما مع نسبة جنس 1.04. تم العثور على أمراض القلب من نوع ارتفاع ضغط الدم في 10.1%، و من النوع الصمامي في 36.8% والإقفاري في 23.1%. وكان متوسط الإقامة في المستشفى 8±6 أيام.

تطور الرجفان الأذيني نحو التعقد و ظهور الانصمام الخثاري في 6.9% من النوبات النزفية في 6.4% و في 3% من بطء في نبضات القلب وهو أمر يستدعي زرع جهاز تنظيم ضربات القلب.

الخلاصة: يؤثر الرجفان الأذيني في منطقة صفاقس على السكان صغار السن نسبيا، كما يحدث في حقل من ارتفاع ضغط الدم في أكثر من نصف الحالات.

الكلمات المفتاحية: الرجفان الأذيني ; ارتفاع ضغط الدم ; أمراض الصماما.

INTRODUCTION

La fibrillation auriculaire (FA) représente le trouble du rythme cardiaque le plus fréquent [1]. Sa prévalence dans la population générale est de 1 à 2 % [2]. Le nombre de patients atteints de fibrillation auriculaire est susceptible d'augmenter de 2,5 fois en 2050 [3]. La FA s'associe à une augmentation considérable de la morbidité et la mortalité [4-7]. Ainsi, l'accident thromboembolique constitue une complication majeure de la FA surtout l'accident vasculaire cérébral (AVC). D'autres complications s'associent à la FA tel que les accidents hémorragiques et les troubles de la conduction pouvant mettre en jeu le pronostic vital du patient. Dans notre contexte, il n'y a pas de larges études récentes qui montrent l'incidence et l'impact de la FA dans la population tunisienne. Dans ce travail nous proposons d'étudier les caractéristiques épidémiologiques de la FA ainsi que son pronostic dans une population tunisienne à travers les données du registre de la région de Sfax.

PATIENS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle des patients hospitalisés pour FA dans le service de cardiologie de Sfax de l'hôpital Hédi Chaker. Tous les dossiers des patients admis pour FA dans la période entre Février 2010 et Février 2013 ont été revus. Le recueil des données a concerné les données de l'interrogatoire, de l'examen physique, de l'électrocardiogramme et des échocardiographies trans-thoracique et trans-oesophagienne.

Le diagnostic de la FA a été fait chez tous les patients grâce à un électrocardiogramme de repos. Le diagnostic de la cardiopathie sous jacente à la FA ainsi que l'évaluation de la fraction d'éjection du ventricule gauche ont été établis grâce à l'ETT. Une meilleure évaluation de la valvulopathie ou de la vacuité de l'auricule gauche ont été assurés par l'ETO dans le but de réduire la FA ou traiter la cardiopathie valvulaire sous jacente. Un bilan thyroïdien était réalisé systématiquement chez tous les patients.

Un suivi des patients à 1 an a été fait. Les critères de surveillance ont été l'apparition d'accidents thromboemboliques, d'accidents hémorragiques sous anti coagulation orale, de trouble de conduction grave nécessitant l'appareillage et le décès de toute cause.

RESULTATS

Un total de 642 patients ayant une FA, ont été inclus dans cette étude avec une moyenne d'âge de 63 ± 15 ans. Le nombre des patients de sexe féminin a été de 314 cas (48.9%) avec un sex ratio à 1.04. Les caractéristiques cliniques de notre population d'étude sont rapportées dans le tableau I. L'hypertension artérielle (HTA) était le facteur de risque le plus fréquent dans notre population soit dans 52.6% des cas mais elle n'était au stade de cardiopathie hypertensive (sur des données échocardiographiques) que dans 16% des cas. On n'a considéré comme étiologie de la FA que l'HTA au stade de cardiopathie hypertensive. La FA était valvulaire dans notre série chez 236 patients soit 36.8% des cas. Les autres étiologies de la FA non valvulaire sont détaillées dans la figure 1.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 8 ± 6 jours. Le suivi moyen est de 12 mois (avec des extrêmes de 3 à 42 mois). Les complications à moyen et à long terme étaient de 7.2% d'accidents thromboemboliques (accidents vasculaire cérébral dans 5.8%, ischémie aigue des membres dans 0.9% et ischémie mésentérique dans 0,5% des cas), 6.4% d'accidents hémorragiques sous anti coagulation orale, 1.9% de bradycardie nécessitant l'implantation de pace maker (bloc auriculo ventriculaire complet ou bradyarythmie) et 19.5% de poussée d'insuffisance cardiaque gauche. Une hospitalisation de plus de 7 jours était nécessaire chez 272 patients soit 42.4%. La fraction d'éjection du ventricule gauche était inférieure à 50% chez 262 patients soit 40.8% des cas. Nous n'avons pas noté de mortalité intra-hospitalière mais la mortalité à un an était de 1.4 %.

Une comparaison selon le sexe a été faite pour mieux ressortir les caractéristiques de la FA chez la femme. Les résultats de cette comparaison sont récapitulés dans le tableau II.

Pour les complications de FA, notre étude n'a pas démontré de différences significatives entre les 2 sexes concernant les accidents thromboemboliques (8.3% vs 6.1% ; $p=0.28$), le surdosage en anti coagulation orale (6.4% vs 6.4% ; $p=1$) ainsi que les troubles de la conduction (49.1% vs 42.1% ; $p=0.5$).

Pour mieux étudier les caractéristiques de la FA dans la population de la région de Sfax, une comparaison des patients jeunes âgés de moins de 50 ans aux sujets âgés a montré qu'il y avait moins de cardiopathies hypertensives et ischémique mais plus de cardiopathies valvulaires pour le groupe des

sujets jeunes. Les résultats de notre étude ont montré qu'il y avait plus d'accidents thromboemboliques à type d'AVC ischémique chez le groupe des patients âgés de moins de 50 ans mais il n'y avait pas de différence concernant le surdosage en anticoagulants oraux et la mortalité à 1 an, selon l'âge (tableau III).

Un sous groupe englobant la FA non valvulaire et comportant 405 patients a été étudié.

La FA était permanente dans la majorité des cas soit dans 84.3%, elle était paroxystique dans 9.1%

des cas et persistante dans 6.6%. L'âge moyen a été de 66±14 ans avec une prédominance masculine (56.5%). les prévalences de l'HTA, du diabète et de l'insuffisance rénale sont respectivement 62%, 33.8% et 5.2%. Une moyenne du score de CHADSVASC est de 2.7 ±1.7 avec 74% des patients ont une CHADSVASC ≥2. La moyenne du score de HASBLED est de 1.1 ±0.8. La mortalité était de 1.5% (tableau IV).

Tableau I : les caractéristiques cliniques de la population

Caractéristiques	N (%)
Sexe masculin	328 (51.1)
AGE ≥75 ans	173 (26.9)
Diabète sucré	174 (27.1)
HTA	338 (52.6)
Tabac	154 (24)
Insuffisance rénale	26 (4)
Obésité BMI > 27	85 (13.2)
Coronaropathie familiale	40 (6.2)
Insuffisance cardiaque	138 (21.5)

Figure 1: Les étiologies de la fibrillation auriculaire non valvulaire (CMH : cardiomyopathie hypertrophique)

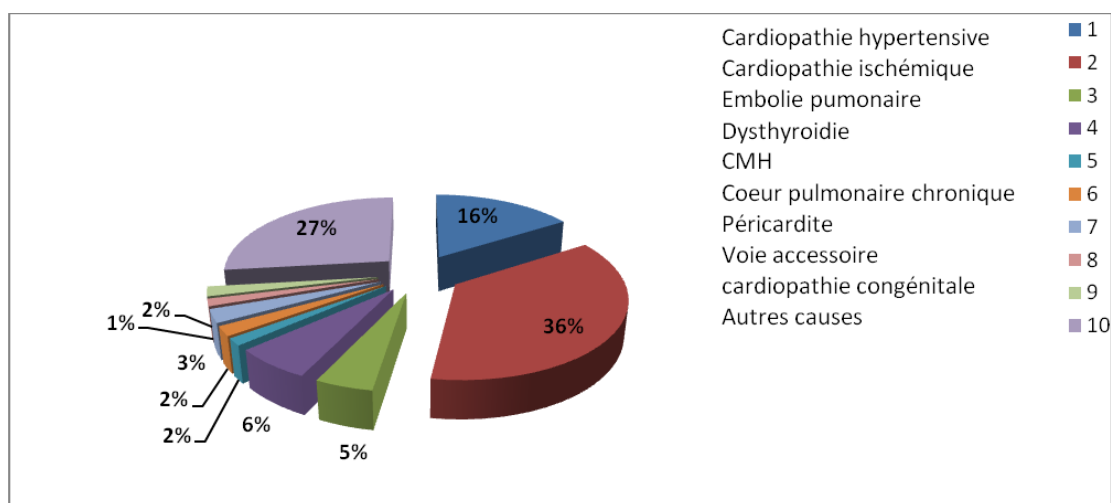


Tableau II : Caractéristique de la FA selon le sexe

	Sexe féminin	Sexe masculin	P
HTA %	57.6	47.7	0.001
Insuffisance rénale %	6.2	2.1	0.012
Tabac %	1.4	22.6	<0.001
Cardiopathie hypertensive%	5.4	1.8	0.018
Cardiopathie ischémique %	8	16.5	0.001
Cardiopathie valvulaire %	44.1	29.9	<0.001
Mortalité à 1 an %	1	2.1	0.22

Tableau III : Retentissement de l'âge sur le pronostic de la FA

	Age ≤50 ans	Age > 50 ans	P
Sexe féminin %	45	50	0.3
HTA %	15.7	61.7	<0.001
Diabète %	10.2	31.3	<0.001
Insuffisance rénale %	0	5.1	0.005
Insuffisance cardiaque (FE VG< 50%) %	13.4	23.5	0.011
Cardiopathie ischémique %	9.4	26.5	<0.001
Cardiopathie hypertensive %	4.7	11.5	0.022
Cardiopathie valvulaire %	60	31	0.001
Accidents thromboemboliques %	12.6	5.8	0.012
Surdosage en AVK %	5.5	6.6	0.8
Trouble de la conduction grave %	0	3.7	0.028
Mortalité à 1 an %	1.2	2.4	0.3

Tableau IV : La différence entre FA valvulaire et non valvulaire dans la population de Sfax

	FA valvulaire	FA non valvulaire	P
Sexe féminin%	58.5	43.5	<0.001
Age > 75ans%	18.6	32	<0.001
Insuffisance rénale%	2.1	5.2	0.058
AVC ischémique	11	4.4	0.002
Surdosage en AVK	8.1	5.4	0.19
Durée d'hospitalisation > 7 jours	42.4	42.2	1
Mortalité à 1 an	1.7	1.5	0.83

DISCUSSION

Dans cette étude, il y a une légère prédominance de la FA chez les sujets du sexe masculin dans la population de la région de Sfax ce qui rejoint les données de la littérature [8]. Plus que 80% de nos patients atteints de FA sont âgés de plus de 50 ans ce qui concorde bien avec les résultats des grandes études qui ont montré que la prévalence de FA augmente avec l'âge en passant de 0.5% à l'âge de 50 ans vers 5 à 15% à l'âge de 80 ans. Ces résultats sont expliqués par l'altération de la qualité du tissu myocardique avec l'âge et les troubles de conduction inter cellules myocardiques. [2,4,9]

Concernant les conditions et les facteurs de risque associés à la FA, notre étude a montré que l'HTA, le diabète, l'obésité et l'insuffisance rénale constitue des facteurs associés à l'apparition de FA. Dans notre population, le diabète est retrouvé dans plus que 27% des patients (20% dans d'autres études) [8]. Cette association est probablement due à l'altération du tissu atrial par le diabète.

D'autres conditions s'associant à l'apparition de la FA tel que l'obésité avec BMI >27 qui représente 13% de la population (25% dans un registre allemand) [10].

Contrairement à d'autres études qui ont montré que la FA s'associe 10 à 15% à l'insuffisance rénale chronique [8].

Dans notre population il y a beaucoup moins d'insuffisance rénale ne représentant que 4%.

A travers notre étude, notre objectif était de faire un aperçu sur les différentes étiologies de la FA dans la région de Sfax. Les résultats ont montré que la cause la plus fréquente est la cardiopathie valvulaire dans plus que 36%. La cardiopathie valvulaire était surtout mitrale et elle a touché plus les femmes et les sujets jeunes. Cette prévalence de l'étiologie valvulaire est plus importante que dans les études européennes (30%) [10, 11]

Ces résultats sont expliqués par le fait que la région de Sfax reste une région endémique de rhumatisme articulaire aigu et donc de valvulopathies rhumatismales. Pour les autres étiologies de la FA, la cardiopathie ischémique a représenté 23%, une prévalence un peu plus élevée que celle décrite par la littérature (20%) [10-12].

Pour la cardiopathie congénitale, le cœur pulmonaire chronique et la dysthyroïdie, nos résultats ont été en faveur des chiffres moins importants que ceux décrits par d'autres études [8]. L'impact et le pronostic de la FA ont été analysés dans notre étude. Une comparaison faite entre les sujets de moins de 50 ans et de plus de 50 ans a montré qu'il y a plus d'accidents thromboemboliques essentiellement d'AVC ischémique dans le groupe des jeunes ce qui est contradictoire avec les données de l'étude Framingham.

Cette étude a montré que le risque thromboembolique augmente considérablement avec l'âge [9, 13-15] et il passe de 1,5% par an pour les patients entre 50 et 59 ans, à 23,5% entre 80 et 89 ans [13-15]. Cette différence de résultats peut être expliquée par la fréquence de la cardiopathie valvulaire chez le sujet jeune et sa complication par la formation de thrombus et d'AVC.

Bien évidemment avec l'âge, le tissu de conduction s'altère ce qui explique la différence significative entre le groupe des jeunes et celui des âgés en terme de trouble de conduction grave nécessitant l'implantation d'un pace maker.

Arrivant au surdosage en anticoagulants oraux (ACO), les résultats de notre étude n'ont pas montré de différence entre les groupes selon l'âge, le sexe ou l'étiologie de la FA. De même pour la mortalité à 1 an.

CONCLUSION

Les caractéristiques épidémiologiques de la FA et ses étiologies dépendent de la population d'étude. La cause la plus fréquente dans notre région reste la FA valvulaire à cause de la fréquence importante de la valvulopathie rhumatismale. Un registre national traitant la FA est primordial à élaborer pour mieux solliciter les moyens de prévention nationale des complications de la FA et réduire la charge économique engendrée par une invalidité liée à la FA.

REFERENCES

- [1] Naccarelli GV, Varker H, Lin J, Schulman KL. Increasing prevalence of atrial fibrillation and flutter in the United States. *American Journal of Cardiology* 2009; 104:1534-9.
- [2] Stewart S, Hart CL, Hole DJ, McMurray JJ. Population prevalence, incidence, and predictors of atrial fibrillation in the Renfrew/ Paisley study. *Heart* 2001; 86: 516-21
- [3] Go AS, Hylek EM, Phillips KA, Chang Y, Henault LE, Selby JV, et al. Prevalence of diagnosed atrial fibrillation in adults: national implications for rhythm management and stroke prevention: the Anticoagulation and Risk Factors in Atrial Fibrillation (ATRIA) Study. *JAMA*, 2001; 285: 2370-2375.
- [4] Miyasaka Y, Barnes ME, Gersh BJ, Cha SS, Bailey KR, Abhayaratna WP et al. Secular trends in incidence of atrial fibrillation in Olmsted County, Minnesota, 1980-2000, and implications on the projections for future prevalence. *Circulation* 2006;114:119-25
- [5] National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Atrial fibrillation: national clinical guideline for management in primary and secondary care. London: Royal College of Physicians, 2006.
- [6] Miyasaka Y, Barnes ME, Bailey KR, Cha SS, Gersh BJ, Seward JB and al. Mortality trends in patients diagnosed with first atrial fibrillation : a 21 – year community - based study, *J Am Coll Cardiol* 2007;49:986-92
- [7] Benjamin EJ, Wolf PA, D'Agostino RB, Silbershatz H, Kannel WB, Levy D. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: the Framingham Heart Study. *Circulation* 1998; 98: 946-952
- [8] The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC), Guidelines for the management of atrial fibrillation, *European Heart Journal* 2010;31;2369-2429
- [9] Heeringa J, van der Kuip DA, Hofman A, Kors JA, van Herpen G, Stricker BH, et al. Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study. *Eur Heart J* 2006; 27:949-953.
- [10] Nabauer M, Gerth A, Limbourg T, Schneider S, Oeff M, Kirchhof P et al. The Registry of the German Competence NETwork on Atrial Fibrillation: patient characteristics and initial management. *Europace* 2009; 11:423-434.
- [11] Nieuwlaar R, Capucci A, Camm AJ, Olsson SB, Andresen D, Davies DW et al. Atrial fibrillation management: a prospective survey in ESC member countries: the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. *Eur Heart J* 2005; 26:2422-2434.
- [12] Goette A, Bukowska A, Dobrev D, Pfeifferberger J, Morawietz H, Strugala D et al. Acute atrial tachyarrhythmia induces angiotensin II type 1 receptor-mediated oxidative stress and microvascular flow abnormalities in the ventricles. *Eur Heart J* 2009; 30:1411-1420.
- [13] Wolf PA, D'Agostino RB, Belanger AJ, Kannel WB: Probability of stroke: A risk profile from the Framingham Study. *Stroke* 1991;22:312-318
- [14] Psaty BM, Manolio TA, Kuller LH, Kronmal RA, Cushman M, Fried LP, et al. Incidence of and risk factors for atrial fibrillation in older adults. *Circulation* 1997; 96: 2455-61
- [15] Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. *Stroke*. 1991;22:983-988