

2024-2025

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en MEDECINE CARDIOVASCULAIRE

IMPACT OF EARLY ANTIARRHYTHMIC TREATMENT AFTER A FIRST EPISODE OF ATRIAL FIBRILLATION IN THE POSTOPERATIVE PERIOD OF CARDIAC SURGERY ON THE RECURRENCE AT ONE YEAR: A SINGLE-CENTER RETROSPECTIVE STUDY

IMPACT D'UN TRAITEMENT ANTIARYTHMIQUE PRECOCE APRES UN
PREMIER EPISODE DE FIBRILLATION ATRIALE EN POSTOPERATOIRE DE
CHIRURGIE CARDIAQUE SUR LA RECIDIVE A UN AN : ETUDE
RETROSPECTIVE MONOCENTRIQUE

BLAIZE Clémence

Née le 2 avril 1997 à PARIS 13ème (75)

Sous la codirection des Docteurs POIRIER Antoine et DANG VAN Simon

Membres du jury

Professeur FURBER Alain	Président
Docteur POIRIER Antoine	Directeur
Docteur DANG VAN Simon	Codirecteur
Professeur PRUNIER Fabrice	Membre
Professeur BIERE Loïc	Membre
Docteur LE PAGE Sophie	Membre

Soutenue publiquement le :
9 octobre 2025



**FACULTÉ
DE SANTÉ**
UNIVERSITÉ D'ANGERS

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée BLAIZE Clémence
déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiante le **18/08/2025**

SERMENT D'HIPPOCRATE

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

Doyen de la Faculté : Pr Cédric ANNWEILER

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie :
Pr Sébastien FAURE

Directeur du département de médecine : Pr Vincent DUBEE

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	PHYSIOLOGIE	Médecine
ANGOULVANT Cécile	MEDECINE GENERALE	Médecine
ANNWEILER Cédric	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT	Médecine
ASFAR Pierre	REANIMATION	Médecine
AUBE Christophe	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
AUGUSTO Jean-François	NEPHROLOGIE	Médecine
BAUFRETON Christophe	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
BELLANGER William	MEDECINE GENERALE	Médecine
BELONCLE François	REANIMATION	Médecine
BIERE Loïc	CARDIOLOGIE	Médecine
BIGOT Pierre	UROLOGIE	Médecine
BONNEAU Dominique	GENETIQUE	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
BOUET Pierre-Emmanuel	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
BOURSIER Jérôme	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
BOUVARD Béatrice	RHUMATOLOGIE	Médecine
BRIET Marie	PHARMACOLOGIE	Médecine
CAMPONE Mario	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CASSEREAU Julien	NEUROLOGIE	Médecine
CLERE Nicolas	PHARMACOLOGIE / PHYSIOLOGIE	Pharmacie
COLIN Estelle	GENETIQUE	Médecine
CONNAN Laurent	MEDECINE GENERALE	Médecine
COPIN Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
COUTANT Régis	PEDIATRIE	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	PHYSIOLOGIE	Médecine
CRAUSTE-MANCIET Sylvie	PHARMACOTECHNIE HOSPITALIERE	Pharmacie
DE CASABIANCA Catherine	MEDECINE GENERALE	Médecine
DERBRE Séverine	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
DESCAMPS Philippe	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine

D'ESCATHA Alexis	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
DINOMAS Mickaël	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION	Médecine
DUBEE Vincent	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES	Médecine
DUCANCELLE Alexandra	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
DUVERGER Philippe	PEDOPSYCHIATRIE	Médecine
EVEILLARD Matthieu	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
FAURE Sébastien	PHARMACOLOGIE PHYSIOLOGIE	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	ANATOMIE	Médecine
FOUQUET Olivier	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
FURBER Alain	CARDIOLOGIE	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	PNEUMOLOGIE	Médecine
GOHIER Bénédicte	PSYCHIATRIE D'ADULTES	Médecine
GUARDIOLA Philippe	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
GUILET David	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
HUNAULT-BERGER Mathilde	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
JEANNIN Pascale	IMMUNOLOGIE	Médecine
KAZOUR François	PSYCHIATRIE	Médecine
KEMPF Marie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
KUN-DARBOIS Daniel	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE	Médecine
LACOEUILLE FRANCK	RADIOPHARMACIE	Pharmacie
LACCOURREYE Laurent	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE	Médecine
LAGARCE Frédéric	BIOPHARMACIE	Pharmacie
LANDREAU Anne	BOTANIQUE/ MYCOLOGIE	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION	Médecine
LEBDAI Souhil	UROLOGIE	Médecine
LEGENDRE Guillaume	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
LEGRAND Erick	RHUMATOLOGIE	Médecine
LEMEE Jean-Michel	NEUROCHIRURGIE	Médecine
LERMITE Emilie	CHIRURGIE GENERALE	Médecine
LEROLLE Nicolas	REANIMATION	Médecine
LIBOUBAN Hélène	HISTOLOGIE	Médecine
LUQUE PAZ Damien	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE	Médecine
MARCHAIS Véronique	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
MARTIN Ludovic	DERMATO-VENEREOLOGIE	Médecine
	BIOLOGIE ET MEDECINE DU	Médecine
MAY-PANLOUP Pascale	DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	
MENEI Philippe	NEUROCHIRURGIE	Médecine
MERCAT Alain	REANIMATION	Médecine
ORVAIN Corentin	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
PAISANT Anita	RADIOLOGIE	Médecine

PAPON Nicolas	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
PELLIER Isabelle	PEDIATRIE	Médecine
PETIT Audrey	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
PICQUET Jean	CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE	Médecine
PODEVIN Guillaume	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
PROCACCIO Vincent	GENETIQUE	Médecine
PRUNIER Delphine	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
PRUNIER Fabrice	CARDIOLOGIE	Médecine
PY Thibaut	MEDECINE GENERALE	Médecine
RAMOND-ROQUIN Aline	MEDECINE GENERALE	Médecine
REYNIER Pascal	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
RIOU Jérémie	BIOSTATISTIQUE	Pharmacie
RINEAU Emmanuel	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION	Médecine
RIQUIN Elise	PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE	Médecine
RODIEN Patrice	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
ROQUELAURE Yves	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
ROUSSEAU Audrey	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROUSSEAU Pascal	CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROY Pierre-Marie	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
SAULNIER Patrick	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
SERAPHIN Denis	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
SCHMIDT Aline	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
TESSIER-CAZENEUVE Christine	MEDECINE GENERALE	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	PNEUMOLOGIE	Médecine
UGO Valérie	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
URBAN Thierry	PNEUMOLOGIE	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	PEDIATRIE	Médecine
VENARA Aurélien	CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE	Médecine
VENIER-JULIENNE Marie-Claire	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
VERNY Christophe	NEUROLOGIE	Médecine

WILLOTEAUX Serge

RADIOLOGIE ET IMAGERIE
MEDICALE

Médecine

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

AMMI Myriam	CHIRURGIE VASCULAIRE ET THORACIQUE	Médecine
BAGLIN Isabelle	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	IMMUNOLOGIE	Médecine
BEGUE Cyril	MEDECINE GENERALE	Médecine
BELIZNA Cristina	MEDECINE INTERNE	Médecine
BENOIT Jacqueline	PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BERNARD Florian	ANATOMIE	Médecine
BESSAGUET Flavien	PHYSIOLOGIE PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BLANCHET Odile	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
BOISARD Séverine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
BOUCHER Sophie	ORL	Médecine
BRIET Claire	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
BRILLAND Benoît	NEPHROLOGIE	Médecine
BRIS Céline	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Pharmacie
BRUGUIERE Antoine	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
CAPITAIN Olivier	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CHABRUN Floris	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Pharmacie
CHAO DE LA BARCA Juan- Manuel	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
CHOPIN Matthieu	MEDEECINE GENERALE	
CODRON Philippe	NEUROLOGIE	Médecine
DEMAS Josselin	SCIENCES DE LA READAPTATION	Médecine
DESHAYES Caroline	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE	Pharmacie
DOUILLET Delphine	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
FERRE Marc	BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
FORTRAT Jacques-Olivier	PHYSIOLOGIE	Médecine
GHALI Maria	MEDECINE GENERALE	Médecine
GUELFF Jessica	MEDECINE GENERALE	Médecine
HADJ MAHMOUD Dorra	IMMUNOLOGIE	Pharma
HAMEL Jean-François	BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE	Médicale
HAMON Cédric	MEDECINE GENERALE	Médecine
HELESBEUX Jean-Jacques	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
HERIVAUX Anaïs	BIOTECHNOLOGIE	Pharmacie
HINDRE François	BIOPHYSIQUE	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
JUDALET-ILLAND Ghislaine	MEDECINE GENERALE	Médecine
KHIATI Salim	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
LEFEUVRE Caroline	BACTERIOLOGIE ; VIROLOGIE	Médecine
LEGEAY Samuel	PHARMACOCINETIQUE	Pharmacie
LEPELTIER Elise	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
LETOURNEL Franck	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine

MABILLEAU Guillaume	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE	Médecine
MALLET Sabine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
MAROT Agnès	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
MESLIER Nicole	PHYSIOLOGIE	Médecine
MIOT Charline	IMMUNOLOGIE	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	PHILOSOPHIE	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	IMMUNOLOGIE	Pharmacie
PAILHORIE Hélène	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Médecine
PAPON Xavier	ANATOMIE	Médecine
PASCO-PAPON Anne	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
PENCHAUD Anne-Laurence	SOCIOLOGIE	Médecine
PIHET Marc	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
PIRAUX Arthur	OFFICINE	Pharmacie
POIROUX Laurent	SCIENCES INFIRMIERES	Médecine
RONY Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE	Médecine
ROGER Emilie	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
SAVARY Camille	PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE	Pharmacie
SCHMITT Françoise	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
SCHINKOWITZ Andréas	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
SPIESSER-ROBELET Laurence	PHARMACIE CLINIQUE ET EDUCATION THERAPEUTIQUE	Pharmacie
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	MEDECINE GENERALE	Médecine
VIAULT Guillaume	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie

AUTRES ENSEIGNANTS

ATER		
BARAKAT Fatima	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
ATCHADE Constantin	GALENIQUE	Pharmacie
PRCE		
AUTRET Erwan	ANGLAIS	Santé
BARBEROUSSE Michel	INFORMATIQUE	Santé
COYNE Ashley	ANGLAIS	Santé
O'SULLIVAN Kayleigh	ANGLAIS	Santé
RIVEAU Hélène	ANGLAIS	
PAST-MAST		
AUBRUCHET Hélène		
BEAUVAIS Vincent	OFFICINE	Pharmacie
BRAUD Cathie	OFFICINE	Pharmacie
CAVAILLON Pascal	PHARMACIE INDUSTRIELLE	Pharmacie
DILÉ Nathalie	OFFICINE	Pharmacie
GUILLET Anne-Françoise	PHARMACIE DEUST PREPARATEUR	Pharmacie

MOAL Frédéric	PHARMACIE CLINIQUE	Pharmacie
CHAMPAGNE Romain	MEECINE PHYSIQUE ET READAPTATION	Médecine
KAASSIS Mehdi	GASTRO-ENTEROLOGIE	Médecine
GUITTON Christophe	MEDECINE INTENSIVE-REANIMATION	Médecine
LAVIGNE Christian	MEDECINE INTERNE	Médecine
PICCOLI Giorgina	NEPHROLOGIE	Médecine
POMMIER Pascal	CANCEROLOGIE-RADIOTHERAPIE	Médecine
SAVARY Dominique	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
PLP		
CHIKH Yamina	ECONOMIE-GESTION	Médecine

REMERCIEMENTS

A mon Président de jury,

Monsieur le **Professeur Furber**

Vous me faites l'honneur de présider ce jury. Je vous remercie pour l'enseignement et la formation dont j'ai pu bénéficier à vos côtés. Veuillez trouver ici, l'expression de ma profonde considération et mon plus grand respect.

A mes deux codirecteurs de thèse,

Monsieur le **Docteur Poirier,**

Merci Antoine pour avoir accepté de diriger cette thèse, mais surtout pour ton investissement lors de mon internat. Tu as été quelqu'un sur qui j'ai pu compter, pour mes premiers pas au CHU, comme pour mes premiers pas en rythmologie. J'attends avec impatience mon docteur junior auprès de ta bienveillance et de ton humour.

Monsieur le **Docteur Dang Van,**

Merci d'avoir dirigé cette thèse, et pour ton avis pertinent lors de tes relectures. Tu as été très présent et toujours stimulant lors de ce semestre en chirurgie. J'ai apprécié travailler avec toi, et je continuerai à te croiser toujours avec grand plaisir.

A mes juges,

A Monsieur le **Professeur Prunier,**

Vous me faites l'honneur d'évaluer mon travail. Je vous remercie pour la qualité de la formation reçue au sein de la cardiologie angevine, et pour vos retours toujours bienveillants durant mon internat.

A Monsieur le **Professeur Bière,**

Merci d'avoir accepté d'être membre de mon jury. Travailler avec toi durant cet internat a été pour moi un réel plaisir, par la qualité de tes enseignements et de ton expertise, mais aussi par ta gentillesse et ton humour. Je garde un excellent souvenir de mon semestre passé au sein de la 370.

A Madame le **Docteur Le Page,**

Merci d'avoir évalué ce travail. Ce deuxième semestre en rythmologie à tes côtés m'a enseigné la rigueur et m'a permis de confirmer mon attrait pour la rythmologie. Merci pour ton accueil et ta bienveillance au bloc de rythmologie. Je me réjouis de poursuivre ma formation à tes côtés.

A tous ceux qui ont participé à ma formation,

A tous les cardiologues du CHU. Merci plus particulièrement à **Alban**, qui a sans aucun doute été le pilier de ma formation d'interne. Merci pour ta patience lors de ce premier semestre au CHU, comme lors de ce semestre stressant à l'USIC, et puis merci surtout pour ton amitié. Je n'aurai pu rêver meilleur allié. Merci à **Eloi, Gregoire R et Garance**, pour être toujours si accueillants dans cette formation rythmologique, et merci d'avance de votre patience pour ces futures années. A **Mouna**, auprès de qui j'ai pris plaisir à travailler. Merci à l'équipe de la 370, **Sylvain, Gabriel et Monsieur Rouleau**, pour ce semestre plein d'enseignements et plein d'humour. Je garderai un souvenir chaleureux de ces 6 mois, et je vous dois probablement des excuses pour ces nombreux jeux de mots. Merci à **Monsieur Abi Khalil, monsieur Benard et monsieur Delepine** pour tout ce savoir acquis lors de mon semestre à l'USIC.

Merci à tous ceux avec qui j'ai travaillé, notamment sur les gardes, toujours dans la bonne humeur : **Nassim, Tom, Axelle, Tristan.**

Merci aux super équipes infirmières et aide-soignantes de cardiologie.

Merci à l'équipe lavalloise, et plus particulièrement à **Ivana**, pour ce semestre ensemble dont je garde un excellent souvenir.

Merci à l'équipe de chirurgie cardiaque et de réanimation médicale.

REMERCIEMENTS

A mes cointernes de cardiologie,

D'abord à mes ♦divas♦. Merci pour cette sororité que j'ai été tellement contente de trouver, sur laquelle j'ai pu compter durant ces 4 années, et pour avoir trouvé des amies que, je le sais, je garderai. **Clémence**, la première personne à qui je me suis liée à Angers, ma copine dans les journées les plus dures comme dans les soirées les plus folles. A **Vithika**, pour la bienveillance, pour rire toujours à mes blagues les plus drôles comme les plus nulles, et puis surtout pour les bons plans zouk. A **Claire**, ma sœur sucrée salée, merci de m'écouter râler, de m'apporter des bonbons, et de chanter avec moi sur des musiques toujours plus beaux. Merci surtout de ton soutien.

A **Olivier**, dit l'allemand, pour ce premier semestre où on a bien rigolé et ce recueil de données où l'on s'est moins amusés, mais qu'on a réussi à finir ensemble. A **Pierre H**, pour les bons plans cartes pokémons, et qui est je suis sûre le meilleur papa. A **Pierre B**, parce que ce stage redouté de mon internat est devenu un plaisir grâce à toi, et puis parce qu'on mange bien quand même à Saumur. A mon petit **Betard**, parce que même dans les moments ingrats, j'ai appris que tout pouvait être formateur. A **Antoine S**, pour ces 3 semestres ensemble, pendant lesquels travailler à tes côtés s'est toujours fait dans la motivation et la bonne humeur.

A mes autres co internes, **Nicolas** et **Quentin**, **Grégoire LG** (au plaisir de travailler avec toi très bientôt), **Audrey**, **Antoine M**, **Léa**, **Hélène**, **Julien**, et aux plus jeunes.

Aux autres cointernes que j'ai pu rencontrer durant cet internat,

A **Maubert**, qui cuisine des tajines comme personne.

A mes cointernes de Laval, **Maëlle**, **Kevin**, **Simon** et bien sûr **Marie**, **Sarah** et **Ivana**, pour un semestre où on a bien rigolé, où j'ai eu le crâne ouvert, et où des blagues parfois gênantes ont été dites.

A mes **cointernes de réanimation**, et aux jeunes chefs, vous êtes beaucoup trop nombreux pour que je cite tout le monde. Merci pour cette fin d'internat royale où je ris tous les jours.

Aux amis que j'ai rencontré à Angers,

Déjà, à **Leila** et **Maelle**. Merci Leila pour ta gentillesse, ton aide précieuse, et pour tes histoires/tunnels qu'on écoute toujours sans discontinu (promis). Merci Maëlle pour ton humour, pour être ma partenaire de course à pied. A nos soirées sushis-Chablis, et à toutes nos vacances / week-end ensemble. J'aurai appris durant ces 4 années qu'il y a plusieurs chemins pour atteindre son but, que boire des tisanes n'est pas obligé (surtout l'été), et qu'il faut se méfier des hôtes avec des peignoirs léopards. Je suis tellement chanceuse d'avoir rencontré des amies comme vous.

A **Raphaël**, qui m'impressionne de par son investissement dans des projets plus ou moins fous (la voile, l'IA mais aussi des idées culinaires pour le moins originales). A **Thibault**, qui fait aussi toujours preuve d'originalité et en qui je sais reconnaître un aussi bon joueur que moi. PS : désolée pour le dressing Ikea. Je suis surtout contente d'être celle qui gagne le plus à nos soirées jeux.

A **Sarah**. Notre amitié a résisté à ton départ de la cardiologie, mais surtout au décès de mon pneu, et est donc devenue invincible. Tu peux toujours compter sur moi, sauf pour te prêter ma voiture. A **Lyronn**, connu car premier Lyronn docteur de France, et surtout pour ses bons plans. A **Marie**, qui eût cru que l'amitié cardiologue-néphrologue était possible ? Merci d'être mon amie, d'arriver toujours à me faire sentir si spéciale. A **Benoît**, où sont passées nos soirées à se coucher à 5h ? J'espère qu'un jour tu me pardonneras pour l'escabeau. PS : arrête de draguer mon mec.

Vivement qu'on parte tous les 6 en Suisse.

A mes amies d'externat,

A **Nadia**, ma sœur, et mon soutien durant ces 5 années. Un jour on bossera ensemble, j'en suis sûre. A **Christelle**, j'admire ta passion et ta motivation dans tout ce que tu entreprends. A **Tagadiuc**, je crois que personne ne m'a jamais fait autant rire que toi. Dans les moments de doute, je repense à certaines de tes histoires, dont un check avec un brancardier et une autre histoire de regard torride. A **Wyded**, la douceur et la classe incarnée.

Vivement nos prochaines vacances ensemble.

REMERCIEMENTS

A mes amies de presque toujours, j'ai nommé le World Wide Kiffeur Gang, **Victoire B, Margaux, Axelle, et Laura**. J'ai l'impression qu'on s'est toujours connues, et qu'on a tout vécu ensemble. Les années passent et pourtant nous restons toujours aussi proches. Notre amitié m'aura appris que les chemises étaient soo boring, qu'on porte du rose le mercredi, et qu'une voiture peut avoir moult usages. J'ai hâte de voir ce que la vie nous réserve, vivement nos maisons avec piscines.

A **Victoire T**. Ma Vic, quel parcours depuis le collège, les Mac Do renversés à vélo, le Nutella sur ton chat... Je nous ai vu grandir ensemble, et je sais que tu seras mon amie, toujours. A **Julien**, qui est probablement une des personnes les plus gentilles et attentionnées que j'ai rencontré. Vivement les prochains combos café/gratte-gratte, les prochains week-ends fléchettes, les jeux qui ne se terminent pas forcément bien (sans citer personne), et les vacances en Martinique. Notre amitié m'est précieuse.

A **Jeanne**, que j'ai toujours tant plaisir à voir. Notre complicité reste intacte malgré ces (quelques) années passées.

A ma famille,

Maman, papa, pour votre soutien de toujours. Maman, pour ton investissement à chaque étape de ces études, et pour être mon exemple dans la vie. Tu m'as montré ce qu'était une femme forte mais douce. Papa, pour ton humour et ton amour. Tu me montres qu'on peut tout faire dans la vie, puisque la preuve, j'accepte presque de faire des randonnées avec toi. Merci de votre présence constante. Je vous aime et vous dois tout.

A **Thomas**, présent depuis l'époque « qui pue qui pète ». Merci d'avoir été mon binôme durant toutes ces années, pour nos jeux depuis tout petits et tous ces souvenirs d'enfance. Je t'aime. A **Victoria**, pour ta bonne humeur constante depuis que tu as rejoint notre petite famille. Merci d'accepter toutes nos soirées jeux de société, et de (parfois) prendre au tarot, alors même que tu détestes ça.

Aux cousins, à tous nos supers souvenirs à Meung et à tous les bons moments passés, **Anne et Lahna, Jeanne, Valentin, Jules**. Aux oncles et tantes, **Hélène et Isabelle** (désolée d'avoir vomi dans vos voitures quand j'étais petite...), **Gilles et Philippe**. A grand-mère **Nicole**.

J'ai une pensée aussi pour mamie **Madeleine**, grand père **Jack**, et mon **Jean Claude**.

A la famille Grosse, **Pascale, Fred, Constance, Juliette**. Que de rires, d'apéros, de commérages quand je vous vois, je sais que je ne m'ennuierai jamais. Qu'est-ce qu'on s'amuse bien à Baron, merci de m'avoir toujours fait sentir chez vous comme chez moi. Bien sûr, merci aussi aux voisins de Baron et au reste de la famille Grosse.

Et enfin, à **Alexandre**, ma moitié dans ce parcours comme dans la vie. J'aimerais dire que tout est mieux à tes côtés, mais je ne sais même plus ce que c'est que d'être sans toi. Merci de ne jamais m'empêcher de m'investir dans le travail, même quand ça impacte notre quotidien. Tu adoucis les tracas de ma vie, et embellis les beaux moments. Quelle chance de t'avoir rencontré à la récréation à 6 ans, heureusement que tu ressemblais à Grégory Lemarchal. Que la vie est douce à tes côtés. Je t'aime.

Liste des abréviations

AF	Atrial Fibrillation
CPB	Cardiopulmonary bypass
IPTW	Inverse-probability of treatment weighting
OR	Odds ratios
CI	Confidence intervals
TAVI	Transcatheter aortic valve implantation
BMI	Body mass index
OSAS	Obstructive sleep apnea
PAD	Peripheral arterial disease
COPD	Chronic obstructive pulmonary disease
ACS	Acute coronary syndrome
LVEF	Left ventricular ejection fraction
LA	Left atrium
ACEi	Angiotensin converting enzyme inhibitor
ARB	Angiotensin receptor blocker
AA	Antiarrhythmic
NS	Non-significant

Plan

SERMENT D'HIPPOCRATE	
INTRODUCTION	1
MATERIALS AND METHODS	3
1. Study design.....	3
2. Study population	3
3. Trial End Points	4
4. Statistical Analysis	4
RESULTS	6
1. Study Population	6
2. Patient characteristics	7
2.1. Preoperative and surgical	7
2.2. Postoperative	9
3. Analyses	11
3.1. Propensity score	11
3.2. Multivariate logistic regression	11
4. Primary Endpoint.....	12
5. Secondary Endpoints	13
6. Sensitivity analysis	14
7. Safety analysis	15
DISCUSSION	16
CONCLUSION	19
REFERENCES	20
LIST OF FIGURES	23
LIST OF TABLES	24
TABLE OF CONTENTS.....	25
SUPPLEMENTARY APPENDIX	I

INTRODUCTION

Atrial fibrillation (AF) is among the most frequent postoperative complications, especially after cardiac surgery. Its incidence varies among studies, occurring in approximately 30% of patients, rising to 50% after valve surgery (1-6).

Post-cardiac surgery AF differs from non-surgical arrhythmias. It results from a combination of traditional AF substrates, with preexisting atrial remodeling, and transient peri-hospital factors. In addition, cardiac surgery specific triggers, including myocardial scars, ischemia-reperfusion, local and systemic inflammation, further contribute to its development. These mechanisms explain the often temporary nature and acute onset of arrhythmia, typically within 2 to 4 days post-surgery (1,6-10). Despite the identification of risk factors, considerable inter-individual variability persists. To date, it remains difficult to predict which patients will develop postoperative AF, and even more so, who will experience long-term recurrence.

Due to these transient mechanisms, long-term recurrence of postoperative AF appeared lower than in chronic AF, with rates around 14% at 4.5 years, rising to 38% when episodes last more than 48h in a recent study by Williams et al, versus around 50% in non-surgical AF (2-4,11,12). Although postoperative AF is sometimes considered a benign, isolated event, it has been associated with short-term complications, increased costs, and long-term outcomes (2,3,6,11,13-18). However, the causal role of AF in these complications remains unclear, largely due to the high prevalence of comorbidities in this population.

Current strategies focus on prevention and, once AF occurs, on rate or rhythm control (19-23). There is no consensus among guidelines regarding the use of antiarrhythmic

therapy, reflecting uncertainties in this field (7,24,25). However, those strategies have failed to reduce the incidence of postoperative AF in recent years (2,3,5,16). To date, there is a lack of evidence on the impact of antiarrhythmic therapy initiated postoperatively on the long-term course of AF. Recent work suggests that AF occurring postoperatively may precipitate persistent or permanent AF (5), but whether early antiarrhythmic therapy modifies this trajectory remains uncertain.

In this single-center retrospective observational study, the primary objective was to determine whether the administration of early antiarrhythmic therapy in patients with a first episode of AF after cardiac surgery reduces the incidence of AF at one year.

MATERIALS AND METHODS

1. Study design

This was a retrospective, single-center study conducted at the Angers University Hospital, using data from the institutional cardiac surgery database (accreditation number 2029504-V-1). A systematic analysis of all patients who underwent cardiac surgery at Angers University Hospital between January 2019 and December 2023 was performed. All types of cardiac surgery under cardiopulmonary bypass (CPB) were eligible for inclusion: coronary artery bypass grafting, valvular surgery, and thoracic aortic surgery.

2. Study population

Inclusion criteria included adult patients (≥ 18 years), with no documented history of supraventricular arrhythmia prior to surgery, who experienced at least one episode of atrial fibrillation after cardiac surgery and underwent surgery under cardiopulmonary bypass. Exclusion criteria were patients under 18 years of age, those who underwent surgery without the use of cardiopulmonary bypass, and those with any documented episode of preoperative supraventricular arrhythmia.

Patient information was collected from medical records. All data were anonymized for analyses by assigning each patient a unique numeric identifier. One-year follow-up was based on hospitals medical records and a phone call survey of cardiologists and general practitioners.

Patients were divided into two groups: the group “treatment” was referring to patients who left hospital after cardiac surgery with an antiarrhythmic treatment (amiodarone, flecainide, sotalol), and the group “no treatment” applied to patients without antiarrhythmic treatment at hospital discharge.

3. Trial End Points

The primary endpoint was the recurrence of AF (persistent, paroxysmal, or permanent) at one year according to the group treatment or no treatment, documented by ECG or Holter monitoring. Secondary endpoints included the occurrence of AF at 1 and 3 months according to the group treatment or no treatment. A sensitivity analysis was also conducted in the study population, adjusting for treatment duration categorized as short (≤ 3 months) versus long (> 3 months). Adverse events related to treatment were monitored during follow-up in a safety population, defined as patients in the treatment group and those who received antiarrhythmic therapy during follow-up.

4. Statistical Analysis

Statistical analysis was carried out by a biostatistician of the Research Department of the University Hospital of Angers. Two complementary methods were used to adjust comparisons between groups. First, a propensity score was calculated using a logistic regression model, estimating the probability of receiving antiarrhythmic treatment at discharge. This model included 36 relevant clinical, intra-operative, and post-operative variables (Supplementary Appendix, [Table SI](#)). We then applied inverse-probability of treatment weighting to create a weighted population in which these characteristics are balanced across groups, to form two comparable populations. Second, a multivariable logistic regression analysis was performed *ad hoc* to identify independent predictors of AF recurrence. 15 variables included in the models were selected based on literature

review (Supplementary Appendix, [Table SII](#)). Categorical variables were expressed as percentages and compared using the chi-square test, whereas continuous variables were expressed as means $\pm$ standard deviation and compared using Student's t-test. Results were presented as forest plots reporting odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (CI). A p-value <0.05 was considered statistically significant. Safety analysis consisted of a descriptive assessment of adverse events leading to antiarrhythmic discontinuation, without statistical testing.

RESULTS

1. Study Population

A total of 3341 patients underwent cardiac surgery in Angers hospital between January 1, 2019, and December 31, 2023. From this population, 2781 were excluded: 2495 did not develop postoperative AF, 281 already had AF before surgery, 2 patients underwent transcatheter aortic valve implantation (TAVI) without cardiopulmonary bypass, and 3 patients who were under 18 years old at the time of surgery. 5 patients were excluded later, 4 died during hospitalization, and 1 patient whose medical record was inaccessible. In total, 555 patients were included in the main analysis, of whom 173 (31.2%) were treated with an antiarrhythmic therapy at hospital discharge.

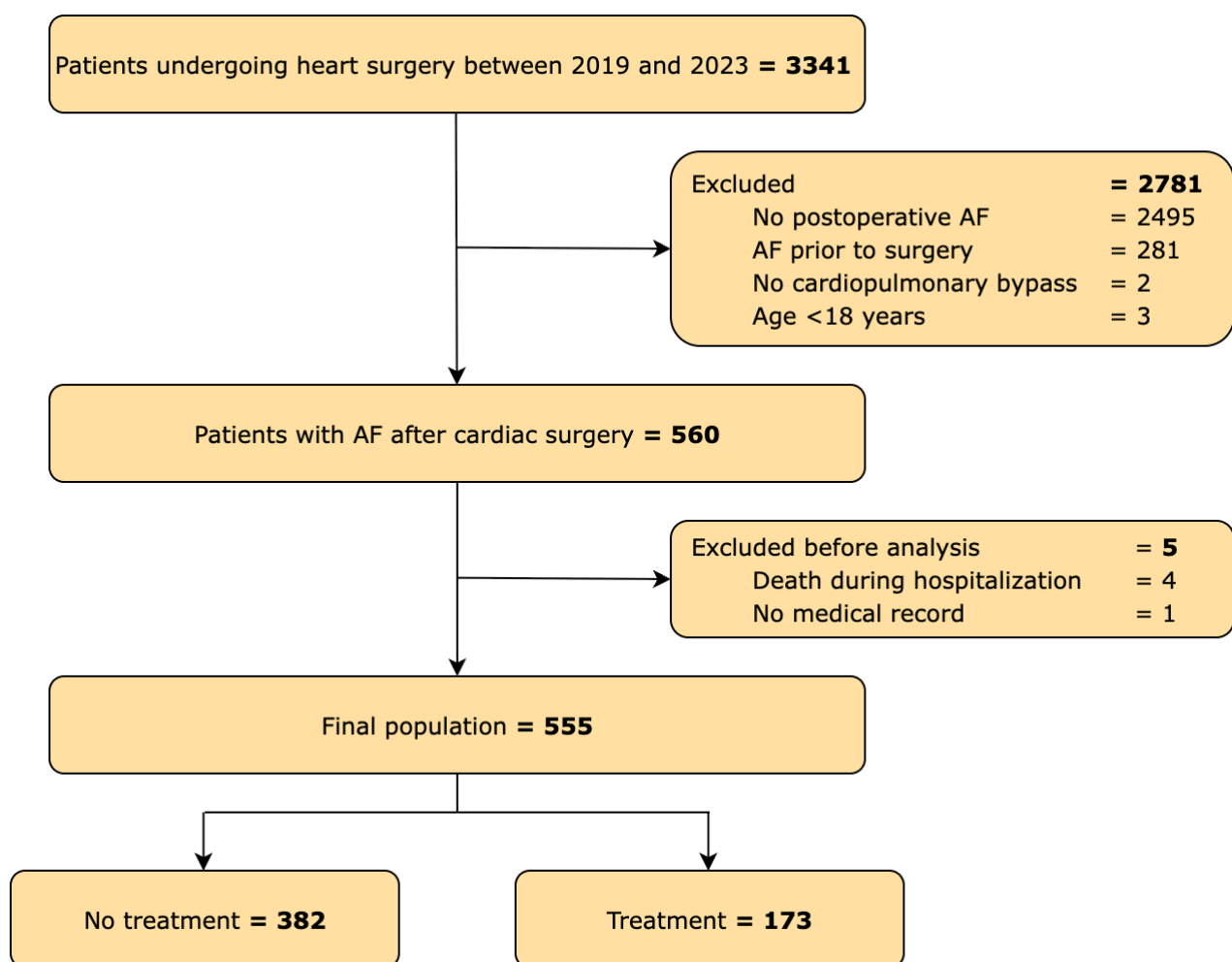


Figure 1. Flowchart. AF : Atrial fibrillation.

2. Patient characteristics

2.1. Preoperative and surgical

The baseline preoperative and surgical characteristics of the patients are presented in [Table I](#). The study population consisted mainly of men (80.9%) with a mean age of 70 $\pm$ 9.2 years. The most common comorbidity was high blood pressure (66.1%), which was significantly more frequent in treated patients (73.4% vs. 62.8%, $p=0.015$). Overall, the patients were clinically stable, with a minority undergoing surgeries in the context of acute coronary syndrome (ACS) (15.0%) or recent heart failure (10.8%). Other traditional risk factors for atrial fibrillation, such as sleep apnea syndrome, obesity, tobacco and diabetes, were comparable between groups. Most patients had a preserved left ventricular ejection fraction (LVEF) in 87.7% of cases, a dilated left atrium in 34.1%, and 76.4% of patients had little or no mitral regurgitation (grade 0 to 1). Valve surgery was performed in 57.2% of patients, with a mean CPB duration of 110 $\pm$ 57.2 minutes.

Table I. Preoperative and surgical characteristics of patients at Baseline.

Preoperative and surgical characteristics	All (n = 555)	No treatment (n = 382)	Treatment (n = 173)	P value
Male sex - no. (%)	449 (80.9)	313 (81.9)	136 (78.6)	0.356
Age (years) – mean $\pm$ SD	70 $\pm$ 9.2	70 $\pm$ 9.0	70 $\pm$ 9.5	0.966
BMI – mean $\pm$ SD	27.5 $\pm$ 4.5	27.4 $\pm$ 4.3	27.9 $\pm$ 5.0	0.224
Thyroid disorder - no. (%)	19 (3.5)	12 (3.3)	7 (4.1)	0.608
High blood pressure - no. (%)	367 (66.1)	240 (62.8)	127 (73.4)	0.015
Diabetes - no. (%)	123 (22.2)	88 (23.0)	35 (20.2)	0.461
Stroke - no. (%)	40 (7.3)	32 (8.4)	8 (4.7)	0.123
Dyslipidemia - no. (%)	316 (57.0)	222 (58.1)	94 (54.7)	0.450
Chronic kidney failure - no. (%)	21 (3.8)	15 (4.0)	6 (3.5)	0.809
OSAS - no. (%)	42 (7.6)	27 (7.1)	15 (8.8)	0.501
PAD - no. (%)	55 (10.0)	38 (10.0)	17 (10.1)	0.983
COPD - no. (%)	21 (3.8)	12 (3.2)	9 (5.3)	0.235
CHADS VASc - mean $\pm$ SD	3 $\pm$ 1.5	3 $\pm$ 1.5	3 $\pm$ 1.4	0.997
Tobacco - no. (%)				
<i>no</i>	348 (62.7)	231 (60.5)	117 (67.7)	0.271
<i>active</i>	44 (7.9)	32 (8.4)	12 (6.9)	
<i>passed</i>	163 (29.4)	119 (31.1)	44 (25.4)	
Heart failure $\leq$ 1 year - no. (%)	60 (10.8)	41 (10.7)	19 (11.0)	0.930
ACS - no. (%)	83 (15.0)	62 (16.3)	21 (12.1)	0.202
LVEF - no. (%)				
$\geq$ 50%	486 (87.7)	332 (86.9)	154 (89.5)	0.654
40-49%	51 (9.2)	37 (9.7)	14 (8.2)	
<40%	17 (3.1)	13 (3.4)	4 (2.3)	
Dilated LA - no. (%)	134 (34.1)	91 (33.5)	43 (35.5)	0.688
Mitral regurgitation - no. (%)				
0	247 (48.1)	176 (49.3)	71 (45.5)	0.105
1	145 (28.3)	93 (26.0)	52 (33.3)	
2	41 (8.0)	26 (7.3)	15 (9.6)	
3	15 (2.9)	14 (3.9)	1 (0.7)	
4	65 (12.7)	48 (13.5)	17 (10.9)	
Betablockers - no. (%)	299 (53.9)	207 (52.0)	92 (58.6)	0.191
ACEi / ARB - no. (%)	305 (55.0)	211 (53.0)	94 (59.9)	0.171
AA Treatment - no. (%)	6 (1.1)	3 (0.8)	3 (1.7)	0.320
CPB duration (minutes) – mean $\pm$ SD	110 $\pm$ 57.2	110 $\pm$ 60.5	109 $\pm$ 49.3	0.802
Valve surgery - no. (%)	315 (57.2)	211 (55.5)	104 (60.8)	0.246

BMI denotes body mass index, OSAS obstructive sleep apnea, PAD peripheral arterial disease, COPD chronic obstructive pulmonary disease, ACS acute coronary syndrome, LVEF left ventricular ejection fraction, LA left atrium, ACEi angiotensin converting enzyme inhibitor, ARB angiotensin receptor blocker, AA antiarrhythmic, CPB cardiopulmonary bypass

2.2. Postoperative

Postoperative characteristics of the patients are presented in [Table II](#). The first episode of AF occurred within the first 72 hours in 75.4% of cases and lasted at least 48 hours in nearly half of the patients (46.8%). Initiation of antiarrhythmic therapy was more frequent in cases of prolonged AF ≥ 48 h (67.4% vs. 37.4%, $p < 0.001$), attempted cardioversion during hospitalization (52.9% vs. 17.5%, $p < 0.001$), or in the presence of a pericardial effusion ≥ 5 mm (33.3% vs. 21.3%, $p = 0.003$). Other postoperative variables did not significantly influence treatment decision.

At hospital discharge, 182 patients (32.8%) were still in AF, which was significantly more frequent in the treatment group (45.9% vs 27.6%, $p < 0.001$). Among the 173 patients (31.2%) who left hospital on antiarrhythmic treatment, 172 were under amiodarone, with only one patient discharged on flecainide.

Data at one year were available for 526 of the 555 patients included (94.8%). The duration of antiarrhythmic treatment are presented in [Figure S1](#). At one year, 83 patients (15.8%) were receiving antiarrhythmic therapy, either introduced at hospital discharge or during follow up.

Table II. Post operative characteristics.

Post operative characteristics	All (n = 555)	No treatment (n = 382)	Treatment (n = 173)	P value
First day of postoperative AF - no. (%)				
≤24h	21 (3.9)	17 (4.6)	4 (2.3)	0.354
>24h ≤72h	389 (71.5)	269 (71.9)	120 (70.6)	
>72h	134 (24.6)	88 (23.5)	46 (27.1)	
AF duration - no. (%)				
≤48h	295 (53.3)	239 (62.6)	56 (32.6)	<0.001
>48h	259 (46.7)	143 (37.4)	116 (67.4)	
Conduction disorder - no. (%)	147 (26.5)	102 (26.7)	45 (26.0)	0.865
Pericardial effusion ≥5mm - no. (%)	136 (24.9)	81 (21.3)	55 (33.3)	0.003
Sepsis† - no. (%)	105 (18.9)	79 (20.7)	26 (15.0)	0.115
Cardiogenic choc - no. (%)	17 (3.1)	10 (2.6)	7 (4.1)	0.366
Pacemaker implantation - no. (%)	26 (4.7)	20 (5.3)	6 (3.5)	0.355
Stroke - no. (%)	21 (3.8)	15 (3.9)	6 (3.5)	0.803
Cardioversion attempt - no. (%)	158 (28.5)	67 (17.5)	91 (52.9)	<0.001
Major complications‡ - no. (%)	98 (17.7)	63 (16.5)	35 (20.2)	0.285
Betablockers at hospital discharge - no. (%)	477 (85.9)	338 (84.9)	139 (88.5)	0.334
AF at hospital discharge - no. (%)	182 (32.8)	110 (27.6)	72 (45.9)	<0.001

†Sepsis refers to cases requiring initiation of antibiotic therapy.

‡ Major complications included patients who experienced cardiogenic shock, hemodialysis, reoperation, postoperative stroke, or hemorrhage
AF denotes Atrial fibrillation.

3. Analyses

3.1. Propensity score

Overall, most baseline variables were not significantly associated with treatment allocation (Supplementary Appendix, [Table SI](#)). However, treatment group assignment was more likely among patients treated with beta-blockers (OR 3.06, 95% CI 1.21–7.74, $p=0.018$), patients with an atrial fibrillation duration >48 hours (OR 3.62, 95% CI 2.10–6.24, $p<0.001$), and those who underwent a cardioversion attempt (OR 6.02, 95% CI 3.51–10.30, $p<0.001$). In contrast, sepsis was associated with a lower probability of receiving the treatment (OR 0.47, 95% CI 0.22–0.99, $p=0.046$).

3.2. Multivariate logistic regression

The multivariate logistic regression analysis are reported in Supplementary Appendix, [Table SII](#). Variables independently associated with an increased risk of AF recurrence at 1 year in the treatment group were AF duration >48 hours (OR 5.95, 95% CI 2.69–13.13, $p<0.001$), higher BMI (OR 1.10, 95% CI 1.03–1.19, $p=0.007$), and conduction disorders (OR 2.44, 95% CI 1.20–4.98, $p=0.014$). On the contrary, AF onset >72 hours was the only factor significantly associated with a lower risk of AF recurrence (OR 0.23, 95% CI 0.06–0.89, $p=0.033$).

4. Primary Endpoint

A total of 60 patients (11.4%) had a recurrence of AF at 1 year, including 16 patients (10.9% of the treatment group), and 44 patients (11.6% of the no treatment group). Incidences of AF at hospital discharge, 1 month, 3 months and 1 year are shown in [Figure S2](#).

Results of the primary endpoint are presented in [Figure 2](#). Propensity score analysis showed a significant reduction in AF recurrence at one year in the treatment group (OR 0.57, 95% CI 0.35–0.95, $p=0.030$). In multivariable analysis, the result was similar with less AF at one year in treated patients (OR 0.45, 95% CI 0.21–0.96, $p=0.039$).

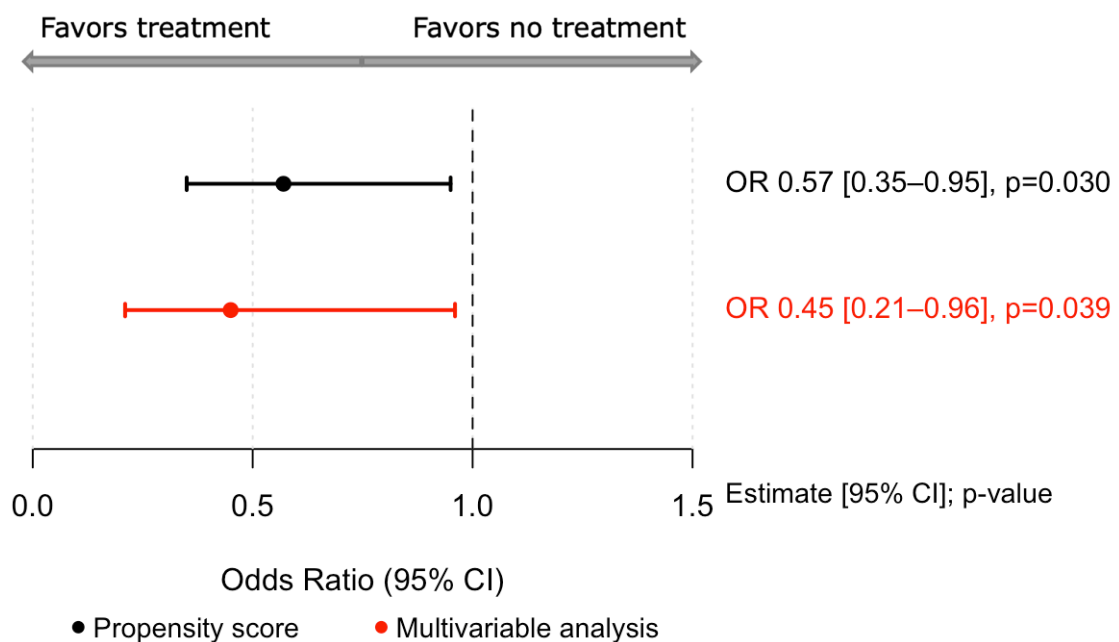


Figure 2. Forestplot of incidence of AF at 1 year according to treatment at hospital discharge. AF : atrial fibrillation, CI: confidence interval.

5. Secondary Endpoints

Results of recurrence of AF at 1 and 3 months according to treatment group are in [Figure 3](#). The propensity score analysis showed that the treatment was not associated with a difference in AF recurrence at 1 month (OR 1.06, 95% CI 0.77–1.46, $p=0.738$) or at 3 months (OR 1.26, 95% CI 0.82–1.94, $p=0.288$). Multivariable analysis results also found no significant difference in AF recurrence at 1 month (OR 0.83, 95% CI 0.50–1.39, $p=0.489$) and 3 months (OR 0.64, 95% CI 0.31–1.30, $p=0.215$) in between groups.

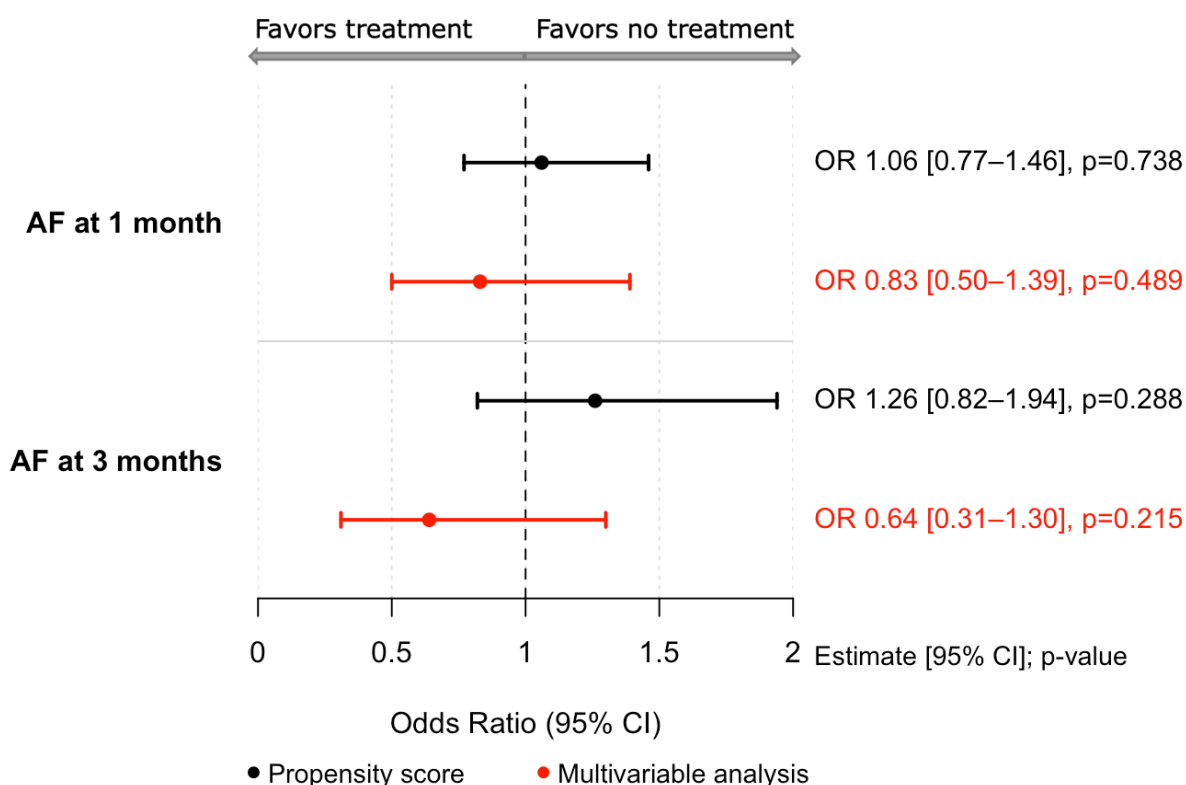


Figure 3. Forestplot of incidence of AF at 1 and 3 months according to treatment at hospital discharge. AF : atrial fibrillation, CI: confidence interval.

6. Sensitivity analysis

Results of sensitivity analysis adjusted for treatment duration (short ≤ 3 months versus long >3 months) are shown in [Figure 4](#). Treatment remained associated with a significant reduction in AF recurrence at 1 year in propensity score analysis (OR 0.26, 95% CI 0.14–0.48, $p=0.001$) and also in multivariable analysis (OR 0.27, 95% CI 0.11–0.64, $p=0.003$).

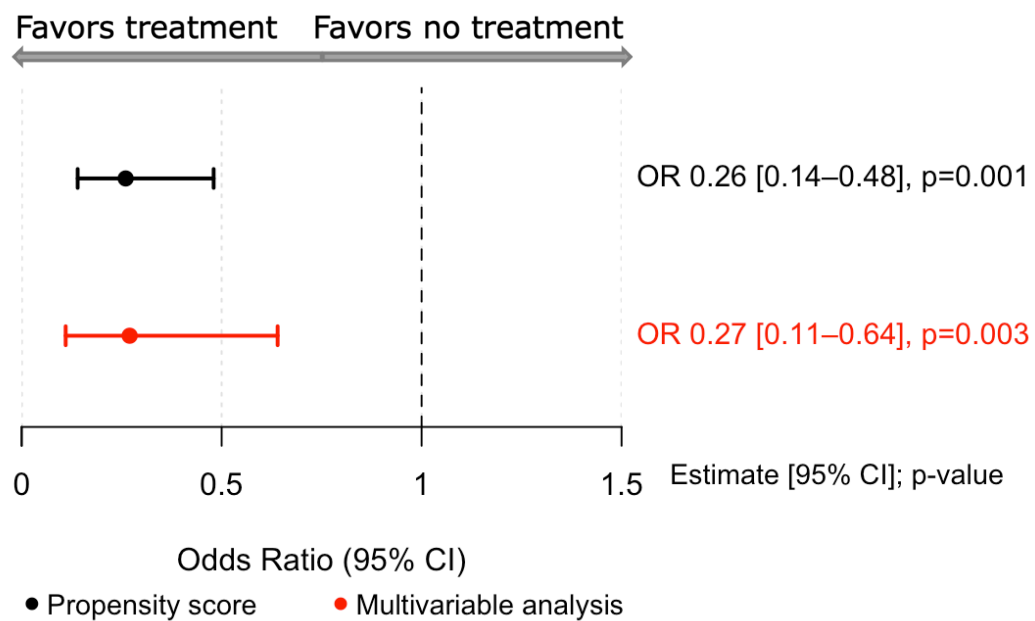


Figure 4. Forestplot of incidence of AF at 1 year adjusted to treatment duration short ≤ 3 months or long >3 months. AF : atrial fibrillation, CI: confidence interval.

7. Safety analysis

A total of 204 patients were prescribed amiodarone during follow up, either initiated at hospital discharge (n=173) or during follow-up (n=31) ([Table III](#)). Among those patients, 13.2% (n=27) of all patients receiving amiodarone discontinued the treatment during the year of follow up due to adverse effects. The most common side effects were conduction disorders (n=11), thyroid dysfunctions (n=7), prolonged QT interval (n=6), optic neuritis (n=1), skin hyperpigmentation (n=1), and one patient experiencing tremors and blurred vision (n=1).

Table III. Adverse events leading to discontinuation in all patients exposed to amiodarone.

Adverse event	Number (n=204)	% of exposed
Conduction disorder / bradycardia	11	5.4%
Thyroid disorder	7	3.4%
QT prolongation	6	2.9%
Optic neuritis	1	0.5%
Skin hyperpigmentation	1	0.5%
Tremors	1	0.5%
Total discontinued	27	13.2%

DISCUSSION

To our knowledge, this study is the first to evaluate the impact of early initiation of antiarrhythmic treatment on the incidence of AF 1 year after cardiac surgery, among patients who experienced a first episode of AF after the procedure. In our cohort, 31.2% of patients left hospital on antiarrhythmics, almost exclusively amiodarone. Early initiation was associated with a lower rate at 1 year, both in propensity score weighted and in multivariate analyses, reinforcing the robustness of this association.

Management of postoperative AF is heterogeneous across centers, ranging from rhythm to rate control strategies. Guidelines are not unanimous on the course of action to be taken: while EACTS 2024 favors rhythm control, AHA 2023 considers both reasonable and ESC 2024 supports the use of amiodarone for prevention, without guidance for curative use (7,24,25). The most commonly used therapy for rhythm control is amiodarone, but discharge prescribing varies widely across series, from 8% to over 70% (2,13,17). Many studies have focused on short term management (1,8,9,13,19,23), and did not investigate recurrence at distance, especially in relation to initial therapeutic strategies. This observation can be related to the often-transient nature attributed to postoperative AF. However, the recurrence rate was substantial, estimated at 11.4% at one year in our study, which was consistent with the literature, around 10-14% (4,6). The recent meta-analysis by Kaur et al.(26) included patients monitored by implantable Holter, and found an even higher post operative AF incidence, up to 30% at one year, highlighting underestimation of subclinical arrhythmias. A plausible explanation to the observed association is that treating AF during a period of high vulnerability, marked by transient risks, could reduce progression to a persistent arrhythmia (7,8).

At 1 and 3 months, no reduction in recurrence was observed, consistent with prior randomized evidence (5). Transient postoperative factors promoting arrhythmia may persist, reducing the potential protective effect of the treatment.

When our analysis was adjusted for treatment duration (short ≤ 3 months versus long > 3 months), treatment at hospital discharge was still associated with a lower AF incidence at one year. This suggests that initiating antiarrhythmic therapy during the peak vulnerability is effective, irrespective of whether treatment is prolonged or not.

Propensity score indicated that patients were more likely to receive antiarrhythmic therapy when AF burden was higher (prolonged episodes > 48 h, cardioversion). This pattern aligns with current practice where rhythm control is preferred in patient with persistent and symptomatic AF (7,24,25). Sepsis was associated with a lower likelihood of being treated, probably due to the transient nature of arrhythmia in this acute context.

Several variables were associated with AF recurrence at 1 year on multivariable analysis: prolonged AF > 48 h was the strongest predictor, in line with a prior cohort (4). Higher BMI and conduction disorders also predicted recurrence, probably because of similar substrates such as structural remodeling, fibrosis and conduction heterogeneity, that facilitate AF maintenance (8,27). AF onset > 72 h after surgery was associated with lower recurrence at 1 year, which reflected the peaking of triggers around 48–72h, that tend to resolve at distance of surgery (8,28). Identifying such high-risk subgroups could help target therapy more appropriately.

In the safety population, amiodarone related events leading to discontinuation were common. Thyroid dysfunction was one of the most frequent, with a 3.4% incidence at one year, similar to published series (29,30). Other side effects were also reported in this

study, including QT interval prolongation and conduction disorders, highlighting the need for close monitoring and limiting treatment duration to justified situations.

The limitations of this trial are mainly inherent to its retrospective design, prone to selection and confounding bias. Two types of analyses were performed to limit bias inherent to this type of studies: propensity score weighting, aimed at balancing the groups on the main confounding variables, and multivariate analysis, to adjust the results for factors independently associated with recurrence. The convergence of the results obtained by these two approaches reinforces the reliability of the observed association between early treatment and reduced risk of AF at one year. Second, the monocentric nature limits generalizability, although it ensures homogeneity of therapeutic decisions, reinforcing internal consistency. Findings in our cohort were consistent with published data on long-term postoperative AF incidence, suggesting good external validity. Third, AF detection and treatment prescription relied on medical records, which may have led to underreporting of events. However, most of the documented episodes were clinically significant AF rather than asymptomatic events, and required treatment, reflecting real-world practice. Finally, antiarrhythmic drugs had side effects, and one-year follow-up may be insufficient to fully document them, although our study included a safety analysis, which is often absent from previous studies.

Our results suggested the existence of a therapeutic window during maximal vulnerability, where pharmacological intervention could prevent progression to chronic AF. However, the ideal treatment duration remains uncertain. Further studies are needed to validate this approach. Prospective studies are warranted to determine whether targeting high-risk patients can help identify those most likely to benefit from antiarrhythmic therapy. The role of prolonged Holter monitoring in detecting AF

recurrence also deserves further evaluation. While it may improve sensitivity, it also carries the risk of identifying subclinical episodes, raising concerns about unnecessary treatment.

CONCLUSION

This retrospective study showed that early introduction of antiarrhythmic treatment at hospital discharge reduced the risk of AF recurrence at 1 year, after a first AF episode post cardiac surgery. This effect appeared independent of treatment duration, suggesting that therapeutic intervention at an early stage, when transient arrhythmogenic substrates are still active, could be decisive.

REFERENCES

1. Joseph P. Mathew DTM. A Multicenter Risk Index for Atrial Fibrillation After Cardiac Surgery. *J Am Med Assoc.* 2004 Apr 14;
2. Amar Taha AJ. New-Onset Atrial Fibrillation After Coronary Artery Bypass Grafting and Long-Term Outcome: A Population-Based Nationwide Study From the SWEDEHEART Registry. *J Am Heart Assoc.* 2020 Nov 30;
3. Anders Ahlsson AE. Postoperative atrial fibrillation in patients undergoing aortocoronary bypass surgery carries an eightfold risk of future atrial fibrillation and a doubled cardiovascular mortality. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2010 June 1;
4. Jeremy William AV. Predictors of Late Atrial Fibrillation Recurrence After Cardiac Surgery. *J Am Coll Cardiol Clin Electrophysiol.* 2024 July 10;
5. A. Marc Gillinov MJM MD. Rate Control versus Rhythm Control for Atrial Fibrillation after Cardiac Surgery. *N Engl J Med.* 2016 May 19;
6. Florian E. M. Herrmann AJ. Recurrence of Atrial Fibrillation in Patients With New-Onset Postoperative Atrial Fibrillation After Coronary Artery Bypass Grafting. *J Am Med Assoc.* 2024 Mar 7;
7. Anders Jeppsson MM. 2024 EACTS Guidelines on perioperative medication in adult cardiac surgery. *Eur J Cardiothorac Surg.* :10 October 2024.
8. Dobromir Dobrev SN. Postoperative atrial fibrillation: mechanisms, manifestations and management. *Nat Rev Cardiol.* 2019 Feb 21;
9. Tomas Gudbjartsson LPSR. New-onset postoperative atrial fibrillation after heart surgery. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2019 Nov 14;
10. Jason W. Greenberg. Postoperative atrial fibrillation following cardiac surgery: a persistent complication. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2017 Mar 27;
11. Yuval Konstantino GA. Postoperative Atrial Fibrillation Following Coronary Artery Bypass Graft Surgery Predicts Long-Term Atrial Fibrillation and Stroke. *Isr Med Assoc J.* 2016 Dec 1;
12. Free Nicole Lowres BF. Incidence of postoperative atrial fibrillation recurrence in patients discharged in sinus rhythm after cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2017 Nov 17;
13. Sana M. Al-Khatib JHA. Patterns of management of atrial fibrillation complicating coronary artery bypass grafting: Results from the PROject of Ex-vivo Vein graft ENgineering via Transfection IV (PREVENT-IV) Trial Author links open overlay panel. *Am Heart J.* 2009 Oct 23;

14. Rachel Eikelboom RCA. Postoperative Atrial Fibrillation After Cardiac Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann Thorac Surg*. 2020 July 17;
15. Roop Kaw EHB. Short- and long-term mortality associated with new-onset atrial fibrillation after coronary artery bypass grafting: A systematic review and meta-analysis. *Am Assoc Thorac Surg*. 2011 Jan 19;
16. Rollo P. Villareal AM. Postoperative atrial fibrillation and mortality after coronary artery bypass surgery. *J Am Coll Cardiol*. 2004 Feb 26;
17. Jason D. Matos PZ. Anticoagulation and amiodarone for new atrial fibrillation after coronary artery bypass grafting: Prescription patterns and 30-day outcomes in the United States and Canada. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2020 Jan 20;
18. G. Hossein Almassi THW. New-onset postoperative atrial fibrillation impact on 5-year clinical outcomes and costs. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2019 Nov 14;
19. Ho Young Hwang SHK. Perioperative Beta-Blocker for Atrial Fibrillation after Cardiac Surgery: A Meta-Analysis. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2020 Apr 6;
20. Halonen, Jari H Juha. Prevention of Atrial Fibrillation After Cardiac Surgery: A Review of Literature and Comparison of Different Treatment Modalities. *Cardiol Rev*. 2024 June;
21. J. Zhu YG. Meta-analysis of amiodarone versus β -blocker as a prophylactic therapy against atrial fibrillation following cardiac surgery. *Intern Med J*. 2012 May 30;
22. Lars R. Zebis VEH. Practical Regimen for Amiodarone Use in Preventing Postoperative Atrial Fibrillation. *Soc Thorac Surg*. 2007 Mar 23;
23. Aryan N. Mooss SMM. Amiodarone versus sotalol for the treatment of atrial fibrillation after open heart surgery: The Reduction in Postoperative Cardiovascular Arrhythmic Events (REDUCE) trial. *Am Heart J*. 2004 Sept 29;
24. José A. Joglar DRVW. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation. 2023 Nov 30;
25. Isabelle C Van Gelder DK. 2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. 2024 Sept 21;
26. Hargun Kaur WFM. Recurrence of new-onset post-operative AF after cardiac surgery detected by implantable loop recorders: A systematic review and Meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2024 Mar 4;
27. Tingting Feng. Weight and weight change and risk of atrial fibrillation: the HUNT study. *Eur Heart J*. 2019 June 17;

28. Spencer J. Melby. A time-related parametric risk factor analysis for postoperative atrial fibrillation after heart surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014 Nov 21;
29. Richard G. Trohman ACB. Amiodarone and thyroid physiology, pathophysiology, diagnosis and management. *Trends Cardiovasc Med.* 2018 Sept 20;
30. Sam Aiyad Ali SLK. Incidence of thyroid dysfunction following initiation of amiodarone treatment in patients with and without heart failure: a nationwide cohort study. *Eur J Pacing Arrhythm Card Electrophysiol.* 2022 Dec 12;

LIST OF FIGURES

FIGURE 1. FLOWCHART.	6
FIGURE 2. FORESTPLOT OF INCIDENCE OF AF AT 1 YEAR ACCORDING TO TREATMENT AT HOSPITAL DISCHARGE.	12
FIGURE 3. FORESTPLOT OF INCIDENCE OF AF AT 1 AND 3 MONTHS ACCORDING TO TREATMENT AT HOSPITAL DISCHARGE.	13
FIGURE 4. FORESTPLOT OF INCIDENCE OF AF AT 1 YEAR ADJUSTED TO TREATMENT DURATION SHORT ≤ 3 MONTHS OR LONG > 3 MONTHS.	14
FIGURE S 1. ANTIARRHYTHMIC TREATMENT DURATION AT FOLLOW UP.	I
FIGURE S 2. AF INCIDENCE AT HOSPITAL DISCHARGE, 1 MONTH, 3 MONTHS AND 1 YEAR ACCORDING TO TREATMENT.	I
FIGURE S 3. GRAPHICAL ABSTRACT.	V

LIST OF TABLES

TABLE I. PREOPERATIVE AND SURGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS AT BASELINE.	8
TABLE II. POST OPERATIVE CHARACTERISTICS.	10
TABLE III. ADVERSE EVENTS LEADING TO DISCONTINUATION IN ALL PATIENTS EXPOSED TO AMIODARONE.	15
TABLE S I. PROPENSITY SCORE.	II
TABLE S II. MULTIVARIABLE ANALYSIS OF PREDICTORS OF AF RECURRENCE.	IV

TABLE OF CONTENTS

SERMENT D'HIPPOCRATE	
INTRODUCTION	1
MATERIALS AND METHODS	3
1. Study design	3
2. Study population	3
3. Trial End Points	4
4. Statistical Analysis	4
RESULTS	6
1. Study Population	6
2. Patient characteristics.....	7
2.1. Preoperative and surgical.....	7
2.2. Postoperative	9
3. Analyses.....	11
3.1. Propensity score	11
3.2. Multivariate logistic regression.....	11
4. Primary Endpoint.....	12
5. Secondary Endpoints	13
6. Sensitivity analysis.....	14
7. Safety analysis	15
DISCUSSION	16
CONCLUSION	19
REFERENCES	20
LIST OF FIGURES	23
LIST OF TABLES	24
TABLE OF CONTENTS.....	25
SUPPLEMENTARY APPENDIX.....	I

SUPPLEMENTARY APPENDIX

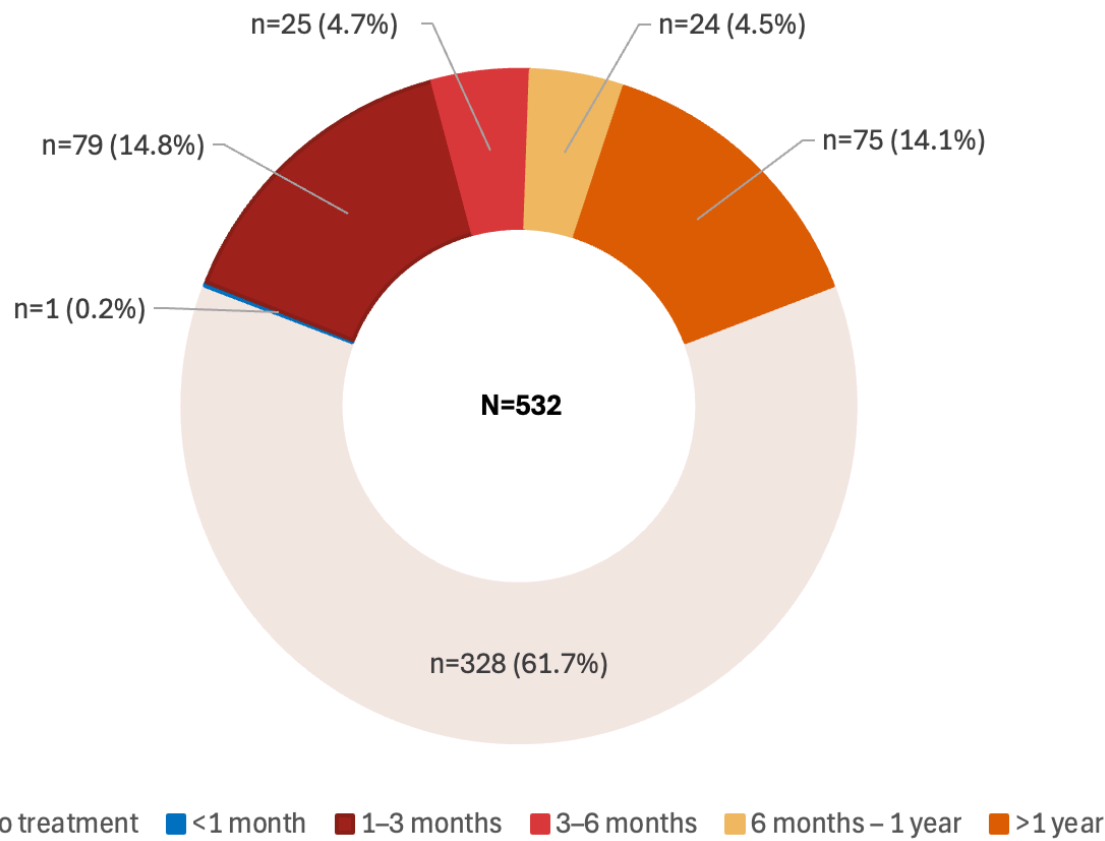


Figure S1. Antiarrhythmic treatment duration at follow up.

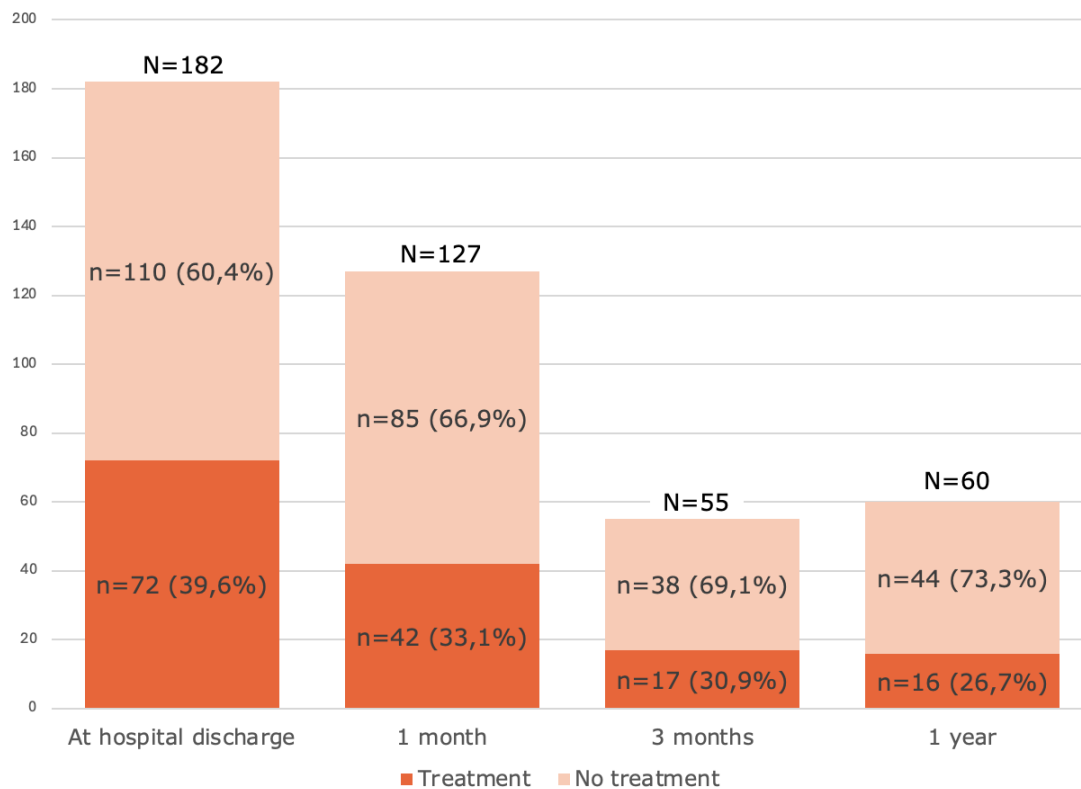


Figure S2. AF incidence at hospital discharge, 1 month, 3 months and 1 year according to treatment.

Table SI. Propensity score (Part 1).

Propensity score	OR	CI	P value
Sex (Ref = male)	1.48	0.74-2.98	0.271
Age	1.00	0.97-1.04	0.820
BMI	0.95	0.89-1.01	0.073
Thyroid disorder	0.82	0.21-3.17	0.770
High blood pressure	1.38	0.71-2.70	0.346
Diabetes	0.80	0.39-1.63	0.538
Stroke	0.50	0.15-1.65	0.257
Dyslipidemia	0.81	0.46-1.41	0.456
Chronic kidney failure	0.26	0.04-1.67	0.154
Creatinine level ($\mu\text{mol/L}$)¶	1.00	0.99-1.01	0.642
OSAS	1.08	0.38-3.05	0.887
PAD	0.85	0.31-2.35	0.748
COPD	2.32	0.47-11.43	0.302
CHADS VASc¶	0.88	0.65-1.20	0.414
HASBLED¶	1.15	0.75-1.75	0.526
Tobacco [†] (Ref = no)			
<i>active</i>	0.46	0.16-1.31	0.147
<i>passed</i>	0.72	0.39-1.33	0.296
Heart failure ≤ 1 year	1.34	0.56-3.21	0.509
ACS	0.51	0.23-1.15	0.104
LVEF [†] (Ref = $\geq 50\%$)			
40-49%	0.98	0.35-2.74	0.973
< 40%	0.30	0.05-1.78	0.184
Dilated LA	0.86	0.63-1.19	0.370
Mitral regurgitation [†] (Ref = 0)			
1	1.53	0.82-2.86	0.183
2	1.23	0.45-3.38	0.689
3	0.23	0.02-2.29	0.209
4	0.66	0.26-1.66	0.380
Betablockers	3.06	1.21-7.74	0.018
ACEi / ARB	2.07	0.95-4.49	0.066
AA Treatment	9.23	0.49-174.61	0.139
CPB duration (minutes)¶	1.00	0.99-1.00	0.663
Valve surgery	0.76	0.40-1.44	0.404
First day of postoperative AF [†] (Ref = $\leq 24\text{h}$)			
>24h $\leq 72\text{h}$	2.40	0.57-10.03	0.232
>72h	2.71	0.61-12.02	0.189
AF duration (Ref = $\leq 48\text{h}$)	3.62	2.10-6.24	<0.001
Conduction disorder	1.11	0.58-2.13	0.762
Pericardial effusion $\geq 5\text{mm}$	1.50	0.83-2.71	0.180

0.204

0.436

<0.001

0.909

0.232

0.189

<0.001

Table SI. Propensity score (Part 2).

Sepsis	0.47	0.22-0.99	0.046
Choc cardiogénique	2.37	0.46-12.21	0.304
Implantation d'un pacemaker	0.34	0.07-1.80	0.204
AVC postopératoire	0.53	0.11-2.60	0.436
Tentative cardioversion	6.02	3.51-10.30	<0.001
Complications majeures‡	1.05	0.44-2.52	0.909

OR, [95% CI] and p value are reported for each variable included in the propensity score matching.

For binary variables, the reference category (Ref) was "0" unless otherwise specified (e.g., sex: Ref = male).

¶ For continuous variables, ORs correspond to a one-unit increase in the variable (e.g., 1 µmol/L increase in creatinine).

† For categorical variables with more than two categories, one category was chosen as the reference. (e.g., tobacco : Ref = no smoking).

‡ Major complications included patients who experienced cardiogenic shock, hemodialysis, reoperation, postoperative stroke, or hemorrhage

BMI denotes body mass index, OSAS obstructive sleep apnea, PAD peripheral arterial disease, COPD chronic obstructive pulmonary disease, ACS acute coronary syndrome, LVEF left ventricular ejection fraction, LA left atrium, ACEi angiotensin converting enzyme inhibitor, ARB angiotensin receptor blocker, AA antiarrhythmic, CPB cardiopulmonary bypass, AF Atrial fibrillation.

Table SII. Multivariable analysis of predictors of AF recurrence.

Multivariate analysis	1 month	3 months	1 year	Sensitivity analysis 1 year
Sex (Ref = male)	NS	NS	NS	NS
Age	NS	NS	NS	NS
BMI	NS	NS	OR 1.10 p=0.007 [1.03–1.19]	OR 1.09 p=0.027 [1.01–1.17]
Thyroid disorder	NS	NS	NS	NS
High blood pressure	NS	NS	NS	NS
OSAS	NS	NS	NS	NS
Tobacco† (Ref = no)				
<i>active</i>	NS	NS	NS	NS
<i>passed</i>	NS	NS	NS	NS
LVEF† (Ref = ≥50%)				
40-49%	NS	NS	NS	NS
< 40%	NS	NS	NS	NS
Betablockers	NS	NS	NS	NS
Valve surgery	NS	NS	NS	NS
First day of postoperative AF† (Ref = ≤24h)				
>24h ≤72h	NS	NS	NS	NS
> 72h	NS	NS	OR 0.23 p=0.033 [0.06–0.89]	OR 0.19 p=0.021 [0.05–0.78]
AF duration (Ref = ≤48h)	OR 6.09 p<0.001 [3.57–10.41]	OR 11.83 p<0.001 [4.65–30.12]	OR 5.95 p<0.001 [2.69–13.13]	OR 5.15 p<0.001 [2.31–11.45]
Conduction disorder	NS	NS	OR 2.44 p=0.014 [1.20–4.98]	OR 2.48 p=0.015 [1.19–5.16]
Pericardial effusion ≥5mm	NS	NS	NS	NS
Major complications‡	NS	NS	NS	NS

OR, [95% CI] and p value are reported for each variable statistically significant. NS indicates non-significant results.

For binary variables, the reference category (Ref) was "0" unless otherwise specified (e.g., sex: Ref = male).

† For categorical variables with more than two categories, one category was chosen as the reference. (e.g., tobacco : Ref = no smoking).

‡ Major complications included patients who experienced cardiogenic shock, hemodialysis, reoperation, postoperative stroke, or hemorrhage

BMI denotes body mass index, OSAS obstructive sleep apnea, LVEF left ventricular ejection fraction, AF Atrial fibrillation.

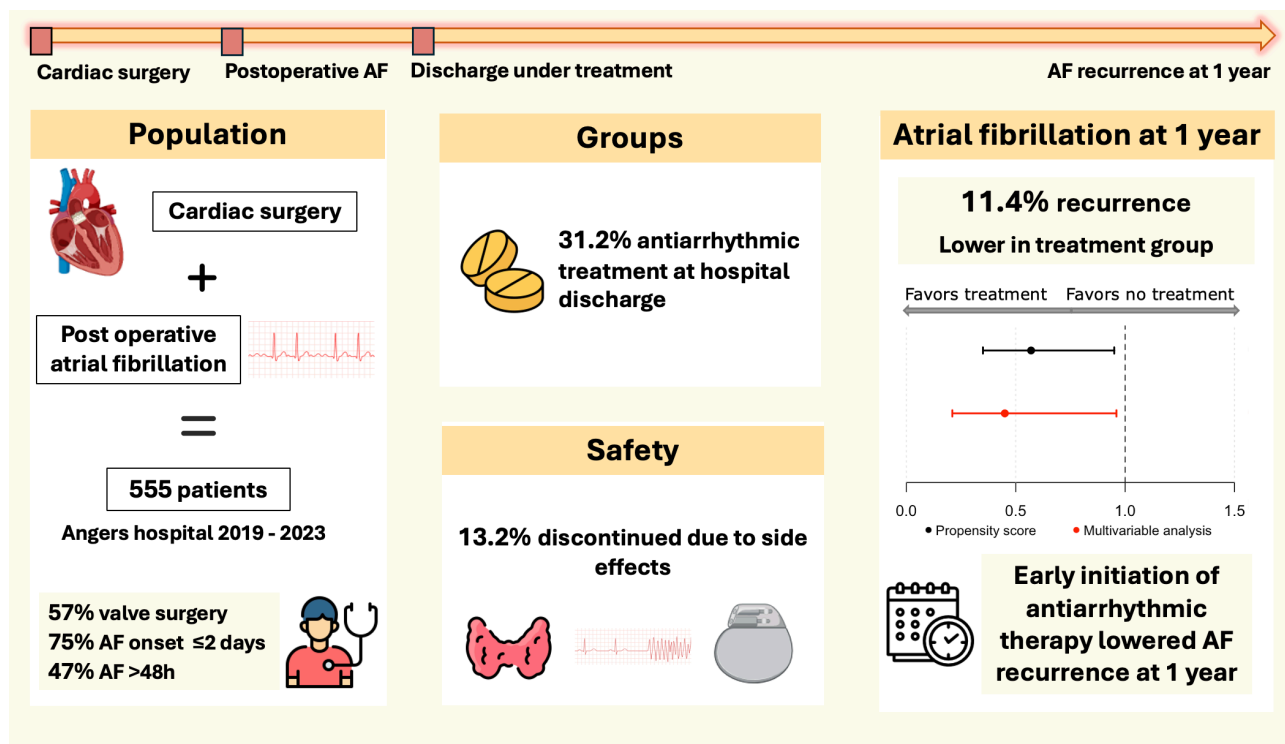


Figure S3. Graphical abstract.

Impact d'un traitement antiarythmique précoce après un premier épisode de fibrillation atriale en postopératoire de chirurgie cardiaque sur la récurrence à un an : étude rétrospective monocentrique

RÉSUMÉ

Introduction : La fibrillation atriale (FA) est une des complications les plus fréquentes après chirurgie cardiaque. Souvent déclenchée par des facteurs transitoires, elle est suivie d'une récurrence non négligeable à distance. Nous avons évalué si l'initiation précoce d'un antiarythmique dès l'hospitalisation pouvait réduire ce risque.

Matériels et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique réalisée au CHU d'Angers entre 2019 et 2023. Les patients majeurs ont été inclus dans l'analyse s'ils avaient présenté un premier épisode de FA sans antécédent d'arythmie supraventriculaire, après une chirurgie cardiaque sous circulation extracorporelle. Le critère de jugement principal était la récurrence de FA à 1 an selon la présence d'un antiarythmique à la sortie d'hospitalisation. Deux approches ont été utilisées : pondération par score de propension et régression logistique multivariée. Les critères de jugement secondaires étaient les récurrences à 1 et 3 mois. Une analyse de sensibilité a été réalisée, ajustée sur la durée du traitement, courte (≤ 3 mois) ou longue (> 3 mois). Enfin, l'incidence des effets secondaires a été décrite.

Résultats : 555 patients ont été inclus, dont 11,4% ont présenté une récurrence à 1 an, avec un risque moindre en cas de sortie d'hospitalisation sous traitement (propension OR 0,57 [0,35–0,95], $p=0,030$; multivarié OR 0,45 [0,21–0,96], $p=0,039$). Aucune association n'était observée à 1 ou 3 mois. Quand l'analyse était ajustée sur la durée du traitement, le traitement restait associé à une moindre récurrence de FA à 1 an (propension OR 0,26 [0,14–0,48], $p=0,001$; multivarié OR 0,27 [0,11–0,64], $p=0,003$). Chez les patients traités par amiodarone, 13,2 % ont présenté un effet secondaire ayant conduit à l'arrêt du traitement.

Conclusion : L'introduction précoce d'un traitement antiarythmique dès l'hospitalisation, après un premier épisode de FA post chirurgie cardiaque, permettait de diminuer la récurrence à un an. Cet effet semblait indépendant de la durée du traitement, suggérant que le bénéfice reposait surtout sur l'introduction pendant la phase postopératoire vulnérable, plutôt que sur une exposition prolongée.

Mots-clés : fibrillation atriale, chirurgie cardiaque, amiodarone

Impact of early antiarrhythmic treatment after a first episode of atrial fibrillation in the postoperative period of cardiac surgery on the recurrence at one year: a single-center retrospective study

ABSTRACT

Introduction : Atrial fibrillation (AF) is one of the most frequent complications after cardiac surgery. Although often triggered by transient factors, non-negligible late recurrence occurs. We evaluated whether early initiation of antiarrhythmic therapy during the index hospitalization could reduce this risk.

Materials and methods : We conducted a single-centre retrospective study at Angers University Hospital between 2019 and 2023. Adult patients undergoing cardiac surgery with cardiopulmonary bypass were included if they experienced a first postoperative AF episode with no prior AF. The primary endpoint was AF recurrence at 1 year according to the presence of an antiarrhythmic treatment at hospital discharge. Two approaches were used: a propensity score weighting and a multivariable logistic regression. Secondary endpoints were recurrence at 1 and 3 months. A sensitivity analysis was performed, adjusting for short (≤ 3 months) versus long (> 3 months) treatment duration. Finally, the incidence of adverse events was described.

Results : 555 patients were included, with 11.4% AF recurrence at 1 year. Discharge on antiarrhythmic therapy was associated with lower risk of recurrence (propensity OR 0.57 [0.35–0.95], $p=0.030$; multivariable OR 0.45 [0.21–0.96], $p=0.039$). No association was observed at 1 or 3 months. When analyses were adjusted for treatment duration, antiarrhythmic therapy remained associated with lower 1-year recurrence (propensity OR 0.26 [0.14–0.48], $p=0.001$; multivariable OR 0.27 [0.11–0.64], $p=0.003$). Treatment discontinuation due to side effects occurred in 13.2% of patients receiving amiodarone.

Conclusion : Among patients with a first postoperative AF episode after cardiac surgery, early in-hospital initiation of antiarrhythmic therapy was associated with fewer 1-year recurrences. This effect appeared independent of treatment duration, suggesting that the benefit was related to initiation during the vulnerable postoperative period rather than to prolonged maintenance therapy.

Keywords : atrial fibrillation, cardiac surgery, amiodarone