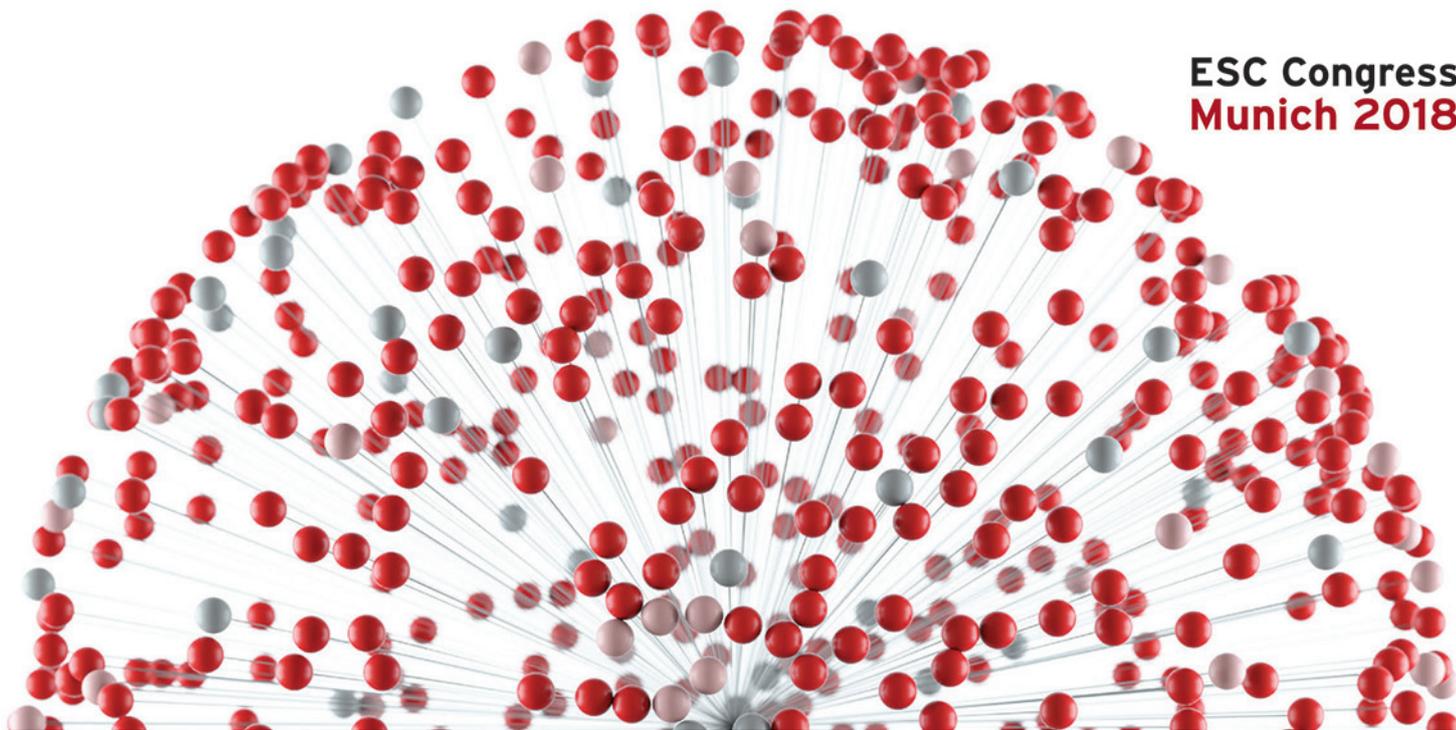




ESC Congress
Munich 2018



L'ESC 2018 EN CORONAIRES

Etude « CULPRIT-SHOCK »
Etude « Canadian SCAD Study »

NOUVELLES RECOMMANDATIONS ESC 2018

Hypertension artérielle
4^e définition universelle
de l'infarctus du myocarde

L'ESC 2018 EN STRUCTUREL

Registre TMVI
Registre « FRANCE-TAVI »



Collège des
Cardiologues en
Formation



SOMMAIRE

ÉDITORIAL (Guillaume BONNET)	01
Nouvelles Recommandations ESC 2018	
RECOMMANDATION ESC 2018	
Hypertension artérielle (Nathan EL BEZE)	02
Définition universelle de l'infarctus du myocarde (David SULMAN)	06
Prise en charge des maladies cardiovasculaires de la femme enceinte (Florence NICOT et Leslie PLACIDE)	09
L'ESC 2018 EN INSUFFISANCE CARDIAQUE ET CARDIOMYOPATHIES	
Etude « ATTR-ACT » : Evaluation du TAFAMIDIS le premier traitement efficace sur l'Amylose cardiaque TTR ! (Chloé TAWA)	14
L'ESC 2018 EN CORONAIRES	
Etude « CULPRIT-SHOCK » : Evaluation à 1 an de la stratégie de revascularisation en phase aiguë d'un choc cardiogénique ischémique (Arthur DARMON)	17
Etude « Canadian SCAD Study » : Etat des lieux des pratiques sur la Dissection coronaire spontanée en 2018 (Gaétan CHARBONNIER)	19
L'ESC 2018 EN STRUCTUREL	
Registre TMVI : Données de morbi-mortalité du TMVI (Trans-Mitral Valvular Implantation) pour le traitement des dégénérescences de bioprothèse, d'annuloplastie mitrale ou d'anneau mitral calcifié (Sophie RIBEYROLLES) ...	21
Registre « FRANCE-TAVI » : Place du traitement anti-thrombotique et anticoagulant après un TAVI (Pavel OVERTCHOUK)	24
L'ESC 2018 EN RYTHMOLOGIE	
Etude « APAF-CRT » : Intérêt de l'ablation du NAV associée à une Resynchronisation cardiaque chez des patients insuffisants cardiaques en FA permanente à QRS fins (Ardalan SHARIFZADEHGAN)	26
L'ESC 2018 EN VALVULOPATHIES ET ENDOCARDITE	
Etude « POET » : Evaluation d'un relais par antibiothérapie orale pour le traitement des endocardites infectieuses du cœur gauche (Tatiana HERTZOG)	28
L'ESC 2018 EN GESTION DU RISQUE CARDIOVASCULAIRE	
Etude « ARRIVE » : Évaluation de l'efficacité et de la tolérance de l'Aspirine chez les patients à risque cardiovasculaire intermédiaire (Marine KINNEL)	31
ANNONCES DE RECRUTEMENT	35

LE JOURNAL DU CCF

Editeur : CCF

Rédacteur en chef : Dr Théo PEZEL

Comité de lecture scientifique :

Coronaires et Interventionnel : Dr Benoit Lattuca, Dr Julien Adjedj, Dr Mariama Akodad, Dr Guillaume Bonnet, Dr Quentin Fisher

Rythmologie : Dr Alexandre Zhao, Dr Cristina Raimondo, Dr Victor Waldmann, Dr Mickaël Laredo, Dr Cyril Zakine, Dr Aymeric Menet, Dr Rodrigue Garcia

Imagerie cardio-vasculaire : Dr Julien Ternacle, Dr Julien Dreyfus, Dr Claire Bouletj, Dr Augustin Coisne, Dr Caroline Chong-Nguyen, Dr Olivier Auzel

Insuffisance cardiaque : Dr Héloïse Prigent, Dr Guillaume Baudry

Cardiologie pédiatrique et congénitale : Dr Sébastien Hascoët, Dr Clément Karsenty

Cardio-réanimation : Dr Lee Nguyen, Dr François Bagate

Hypertension artérielle, Diabète et Métabolique : Dr Adrien Pasteur-Rousseau

Basic Science : Delphine Mika

Régie publicitaire

Réseau Pro Santé | contact@reseauprosante.fr | 01 53 09 90 05 | www.reseauprosante.fr





BIENVENUE À TOUS POUR CE NUMÉRO « SPÉCIAL ESC MUNICH 2018 »,

La Société Française de Cardiologie a permis à plusieurs jeunes cardiologues du CCF de participer au congrès annuel de la Société Européenne de Cardiologie qui s'est tenu à Munich du 25 au 29 août 2018. Au fil du temps, le congrès de l'ESC est devenu le plus grand rendez-vous international en Cardiologie avec près de 30 000 participants, plus de 10 000 abstracts et surtout chaque année la sortie des recommandations européennes qui rythmeront nos pratiques ainsi que l'essentiel des débats des prochains mois au sein de nos services. On peut citer celles très attendues sur l'hypertension artérielle en réponse à la mise à jour américaine, ainsi que celles portant sur la prise en charge des pathologies cardio-vasculaires de la femme enceinte.

Cette année a encore été exceptionnelle avec des sessions « hotline » couvrant toute la Cardiologie. La thématique valvulaire interventionnelle était particulièrement à l'honneur avec les résultats de l'étude française « MITRA-FR ». Pour la rythmologie, nous vous proposerons une synthèse de l'étude « APAF-CRT » évaluant l'intérêt de l'ablation du nœud auriculo-ventriculaire associée à une resynchronisation cardiaque en cas de fibrillation auriculaire permanente avec dysfonction ventriculaire gauche. Concernant la pathologie coronaire, nous reviendrons en détails sur les données à un an de l'étude « CULPRIT-SHOCK » tentant de répondre à la question de la revascularisation des patients pluri-tronculaires en phase aiguë d'un choc cardiogénique.

Par ailleurs, il a aussi été question de travaux plus originaux tels que celui du Registre canadien « SCAD » sur les dissections coronaires ou encore l'étude « POET » évaluant l'intérêt d'une antibiothérapie per os dans l'endocardite infectieuse.

Enfin, l'étude incontournable de cette édition 2018 est clairement le résultat de l'étude « ATTR-ACT » annonçant une réduction de la mortalité de 30 % grâce au Tafamidis chez les patients atteints d'amylose cardiaque TTR, pathologie jusque-là sans aucun traitement !

Ainsi, la mission première du groupe des jeunes est le partage des connaissances et l'accès plus facile aux études et aux travaux les plus récents. Nous avons souhaité vous faire vivre le congrès quasiment en direct au travers des différents supports du groupe (Twitter, Facebook, Cardio-online, Journal du CCF...). Il faut noter que la France est l'une des premières nations quant à la représentation des jeunes à ce congrès. Cette année, grâce à l'effort de chaque jeune participant, nous avons réussi à couvrir toutes les sessions portant sur les recommandations ainsi que sur plus de 25 grandes études du congrès. C'est un nouveau record !

Cette expérience n'est pas seulement scientifique, elle se double d'une aventure humaine. En effet, il nous paraît important d'accompagner les internes au cours de leur cursus et de leur donner accès à ces grands moments de la Cardiologie. Nous avons essayé alors de tenter de communiquer l'effervescence ressentie sur place autour de chaque grand résultat. Aborder et comprendre les nouvelles problématiques sur chaque sujet, au même moment et en un même lieu que les leaders mondiaux, constituent pour nous une stimulation intellectuelle unique.

D'un point de vue personnel, je parlerais d'un investissement collégial, d'une riche expérience de rencontres et de coordination. Nous voudrions remercier tous les membres de l'équipe pour leur participation, leur implication et leurs contributions de qualité. Le rendez-vous de l'ESC 2019 à Paris est déjà pris. Persuadé que nous ferons encore mieux pour cet évènement « à la maison ». Nous serons alors les hôtes de tous les jeunes cardiologues du monde.

Nous avons déjà hâte de vous retrouver à l'occasion d'autres rassemblements, pour de nouveaux projets valorisant les jeunes, et autour de vos initiatives car le CCF appartient à tous.



Guillaume BONNET
Représentant CCF pour la Région
Sud-Ouest et Coordinateur du
groupe jeune pour l'ESC 2018

Au nom de toute l'équipe, nous voudrions vivement remercier le Dr Albert Boccara (chef de service du Centre Hospitalier de Montreuil) qui est à l'origine de la création d'une « bourse ESC » ayant permis à treize jeunes ayant un abstract accepté de recevoir une participation aux frais engagés.

Remarques ? Suggestions ? Questions ?

Contactez-nous directement sur : journalcollege.ccf@gmail.com

ESC 2018

NOUVELLES RECOMMANDATIONS ESC 2018

Hypertension artérielle

Auteur



Nathan EL BEZE
Interne à Paris

Relecture



Adrien PASTEUR-ROUSSEAU
Cardiologue libéral – Institut Cœur
Paris Centre

Classification de l'hypertension artérielle sur la mesure clinique



Définition de l'hypertension artérielle en fonction du mode de mesure



Introduction

Les nouvelles recommandations européennes concernant l'hypertension artérielle, publiées conjointement par l'ESC et l'ESH lors de la session d'été 2018 à Munich, étaient particulièrement attendues, suite aux chamboulements récents internationaux provoqués ces dernières années par la publication des résultats de l'étude SPRINT, ainsi que l'adoption par l'American Heart Association de nouveaux seuils de définition de cette pathologie.

Pour rappel, l'étude SPRINT, source de nombreuses discussions sur lesquelles nous ne reviendrons pas dans cette mise au point, a influencé l'AHA dans sa décision de baisser les seuils de définition de l'hypertension artérielle. Cependant, au niveau européen, les définitions restent les mêmes en ce qui concerne le seuil diagnostique, mais ces nouvelles recommandations introduisent des nouveautés notables.

Dépistage de l'HTA

En ce qui concerne le dépistage, chaque adulte > 18 ans doit avoir sa pression artérielle (PA) mesurée avec des mesures qui sont à répéter tous les 5 ans, et de manière plus rapprochée en cas de « *high-normal blood pressure* ». En pratique, reste à définir précisément qui réalisera cette mesure (généraliste ? pharmacien ? médecin du travail ?).

Définitions de l'HTA

Concernant les définitions de l'hypertension artérielle, les seuils n'ont pas changé par rapport aux anciennes recommandations :

Catégorie	Systolique (mmHg)		Diastolique (mmHg)
Optimale	< 120	et	< 80
Normale	120-129	et/ou	80-84
Normale haute	130-139	et/ou	85-89
HTA grade 1	140-159	et/ou	90-99
HTA grade 2	160-179	et/ou	100-109
HTA grade 3	≥ 180	et/ou	≥ 110
HTA systolique isolée	≥ 140	et	< 90

Catégorie	Systolique (mmHg)		Diastolique (mmHg)
Mesure clinique	≥ 140	et/ou	≥ 90
MAPA 24 h	≥ 130	et/ou	≥ 80
MAPA diurne	≥ 135	et/ou	≥ 85
MAPA nocturne	≥ 120	et/ou	≥ 70
Automesure	≥ 135	et/ou	≥ 85

Rôle croissant de la mesure de la PA à domicile: MAPA et AMT

Aujourd'hui, la meilleure recommandation est d'étayer le diagnostic d'HTA par une mesure ambulatoire de la pression artérielle (MAPA) ou une auto-mesure tensionnelle (AMT) que le patient réalisera avec son propre tensiomètre à domicile (qui n'est pour l'heure pas remboursé en France) dans des conditions standardisées.

L'avantage de la MAPA est son **caractère standardisé et automatisé** avec la possibilité d'établir des moyennes tensionnelles et des pourcentages de dépassements systoliques ou diastoliques ainsi que la possibilité de dépister l'HTA nocturne (qui doit d'ailleurs faire suspecter et rechercher une apnée du sommeil).

L'avantage de l'AMT est de coûter **moins cher** à la société au prix d'une variabilité d'une part dans le nombre de mesures que les patients vont faire et d'autre part dans ce qu'ils vont noter dans leur carnet de suivi et elle ne permet par ailleurs pas d'obtenir de moyennes ni de taux de dépassements tensionnels. Evidemment, la mesure des PA nocturnes n'est pas possible (les recommandations précisent que des appareils permettant de prendre la PA nocturne sont en développement). Elle a pour principaux avantages le fait d'impliquer de façon active le patient dans sa prise en charge entraînant une **amélioration de l'observance** thérapeutique, une plus grande accessibilité pour le suivi des chiffres tensionnels sous traitement, et le fait de donner une idée de la variabilité tensionnelle sur plusieurs jours.

Il faut également noter que les mesures ambulatoires (MAPA et AMT) permettent de diagnostiquer une HTA masquée (chiffres tensionnels normaux en consultation mais non au domicile du patient), qu'il faut savoir suspecter en cas de chiffres tensionnels limite hauts, ainsi qu'en cas d'atteinte d'organes cibles.

Cependant, les mesures ambulatoires n'étant pas encore universellement réalisables, il reste toléré de traiter un patient uniquement sur la base de deux mesures de la pression artérielle (PA) supérieures à la normale lors de plusieurs consultations. Evidemment cela implique de traiter des patients ayant uniquement un effet blouse-blanche, qui ne peut être diagnostiqué sans mesure ambulatoire.

La pression artérielle « normale haute »: nouveauté de ces recommandations

Pour ne pas totalement couper avec les recommandations américaines, la notion de « *high normal blood pressure* », c'est-à-dire une PA « normale haute » > 130/80 mmHg, est mise en exergue dans les recommandations européennes.

En effet, les recommandations 2018 insistent sur la **nécessité d'une part de réaliser une MAPA ou au moins une AMT chez les patients présentant une PA entre 130 et 139 mmHg pour la systolique et entre 80 et 89 mmHg pour la diastolique** (afin de dépister une HTA masquée), et d'autre part introduisent la recommandation de traiter via des **mesures non médicamenteuses** un patient ayant une « *high normal blood pressure* », voire avec des médicaments s'il est à haut risque cardiovasculaire.

Quid de l'HTA « blouse blanche »

En ce qui concerne les patients ayant une « HTA blouse blanche » il est recommandé de **commencer par des règles hygiéno-diététiques (RHD)** et éventuellement de les traiter s'ils sont à haut risque cardiovasculaire ou s'ils ont un retentissement viscéral de l'HTA.

Redéfinition à la baisse des objectifs tensionnels

Une des autres modifications majeures, et qui se rapproche des recommandations américaines, est la redéfinition de l'objectif tensionnel, qui vise à **obtenir une PA ≤ 130/80 mmHg** chez la plupart des patients ; seulement si le traitement est bien toléré initialement (cliniquement et biologiquement).

Pour les **sujets âgés** > 65 ans, l'objectif tensionnel est plus élevé c'est-à-dire ≤ 140 mmHg de systolique. Pour les sujets de 80 ans, le seuil d'intervention est retenu à 160 mmHg de systolique ou 90 mmHg de diastolique, avec un objectif de 140 mmHg pour la systolique et 90 mmHg pour la diastolique, en insistant sur la tolérance du traitement.

Objectif tensionnel systolique en fonction des situations

(NB : l'objectif diastolique est de 70-79 mmHg pour tous les patients).

Âge	Insuffisance rénale chronique	Toutes les autres situations
18-65 ans	130-139 mmHg	130 mmHg voire moins si toléré, mais pas < 120 mmHg
65-79 ans	130-139 mmHg	130-139 mmHg
≥ 80 ans	130-139 mmHg	130-139 mmHg

Les auteurs soulignent également l'importance de ne pas atteindre une PA systolique trop basse (< 120 mmHg).

Comment atteindre les objectifs tensionnels ?

Pour évaluer la réponse aux thérapies anti-hypertensives, la mesure clinique reste la référence car c'est celle utilisée dans la littérature, en l'absence de données fiables pour la mesure ambulatoire, issues d'essais cliniques randomisés.

Concernant les **mesures hygiéno-diététiques**, il est rappelé qu'elles peuvent retarder l'introduction d'un traitement, voire être suffisantes (ceci uniquement pour les hypertensions de grade 1 chez un patient à risque cardio-vasculaire faible ou modéré). Elles augmentent également l'efficacité des médicaments ainsi que leur tolérance.

La **restriction sodée** recommandée chez les hypertendus est fixée à **5 grammes par jour** (une cuillère à café par jour). Ceci est difficile à évaluer autant pour le praticien que pour le patient mais il faut probablement en déduire qu'une consultation chez un médecin nutritionniste ou un diététicien pourrait être recommandée chez ces patients.

Point crucial de l'(in)observance

Un autre point critique soulevé par ces recommandations est la problématique de l'observance. Chez les hypertendus, on estime une bonne observance chez 50 % des patients, voire moins. Il faut savoir rechercher et dépister l'inobservance thérapeutique qui est extrêmement fréquente dans cette maladie asymptomatique et dans laquelle les patients sous-estiment les risques à long-terme pour leur santé. Les recommandations rappellent que le contrôle tensionnel est atteint chez uniquement 50 % des patients.

On retient **plusieurs axes pour améliorer l'observance** :

- ⊕ Une **meilleure éducation thérapeutique** de la part du médecin (chronophage donc difficile à mettre en place en pratique).

- ⊕ Une **simplification thérapeutique** (la trithérapie en un comprimé, non disponible en France, est encouragée).

- ⊕ La mise en place d'un **système de monitoring de l'observance** de la part du système de santé et potentiellement du médecin.

Les recommandations mettent également en avant le rôle des paramédicaux dans l'accompagnement des patients hypertendus. L'infirmier et le pharmacien ont un rôle central dans l'éducation du patient. De plus, ce temps d'éducation sur le plan thérapeutique et physio-pathologique, s'il est bien fait, peut diminuer le temps passé par le médecin en consultation à transmettre ces connaissances.

Prise en charge thérapeutique de l'HTA

Sur le plan de la prise en charge thérapeutique, une vraie (r)évolution réside dans l'encouragement à la **prescription initiale d'une bithérapie associant deux molécules à faible dose**, habituellement sous la forme d'un seul comprimé deux en un. Ceci est d'autant plus vrai chez les patients ayant une HTA au-delà du grade 1 c'est-à-dire avec une pression artérielle systolique > 160 mmHg chez lesquels la monothérapie est habituellement insuffisamment efficace et où l'augmentation des doses amène plus rapidement des effets secondaires qu'une meilleure efficacité. L'augmentation du traitement jusqu'à sa dose maximale avant de passer à la bithérapie n'est pas encouragée.

En effet, la bithérapie en une seule prise (« *single pill* ») a prouvé son efficacité dans l'amélioration de l'observance (en simplifiant la prise médicamenteuse ainsi qu'en réduisant les effets indésirables par rapport à la monothérapie forte dose). L'association initiale préconisée est un **bloqueur du système rénine-angiotensine-aldostérone (ARA II ou IEC)** associée à un **diurétique thiazidique** ou un **inhibiteur calcique**.

Attention : Ne pas oublier cependant que les IEC, les ARA II et les diurétiques faussent les dosages pour la recherche d'une HTA secondaire si cette recherche est nécessaire chez le patient !

Pour les HTA grade I, c'est-à-dire entre 140 et 160 mmHg de systolique, on peut discuter l'initiation de RHD dans un premier temps (alimentation, sport, perte de poids, stress) si le risque cardiovasculaire est faible à intermédiaire et s'il n'y a pas de retentissement viscéral de l'HTA. Un **contrôle à 3 mois** permet de trancher entre poursuite des RHD ou initiation du traitement médicamenteux.

Chez les patients traités d'emblée, le **délai de 3 mois pour atteindre l'objectif tensionnel est recommandé**.

Le traitement médicamenteux de l'**HTA résistante** doit comprendre la **Spironolactone** qui est une molécule de choix en addition au traitement pré-existant. Si le patient est intolérant, l'Eplérénone ou l'Amiloride sont indiqués, ainsi que la majoration des diurétiques.

Ensuite on peut discuter l'adjonction de Bisoprolol et en dernier lieu de Minoxidil (Lonoten®) sous stricte surveillance clinique et biologique.

Enfin, les **thérapeutiques interventionnelles de l'HTA comme la dénervation rénale ne sont pas recommandées** (grade III) en attendant les résultats des études en cours.

Seuils d'intervention thérapeutique

Chez la **femme enceinte**, le seuil d'intervention thérapeutique est abaissé à 150 mmHg de systolique ou 95 mmHg de diastolique, voire 140 mmHg ou 90 mmHg si hypertension gestationnelle (apparaissant après 20 semaines d'aménorrhée), ou atteinte d'organes ou symptômes d'hypertension.

Lors d'un **AVC**, même hémorragique, il n'est pas recommandé une diminution rapide de la pression artérielle (alors que la prise en charge actuelle en cas d'AVC hémorragique repose sur une normalisation très rapide de la PA). Une PA systolique élevée jusqu'à 220 mmHg est tolérée dans ce cas.

- ⊕ Conservation des seuils de pression artérielle sans traitement : « optimale » < 120/80 mmHg, « normale » entre 120-129/80-84 mmHg, « normale haute » entre 130-139/85-89 mmHg et HTA à partir de 140/90 mmHg.
- ⊕ Seuils d'HTA en mesure ambulatoire à **130/80 mmHg en moyenne pour une MAPA** et à **135/85 mmHg pour une auto-mesure tensionnelle**.
- ⊕ Dépistage recommandé de l'HTA tous les 5 ans chez les adultes à partir de l'âge de 18 ans.
- ⊕ Indication à un **traitement des patients ayant une PA « normale haute » si haut niveau de risque cardiovasculaire**.
- ⊕ **Bithérapie** d'emblée si HTA grade 2 ou 3 et rapidement si inefficacité d'une monothérapie pour les HTA grade 1.
- ⊕ **Objectif tensionnel ≤ 130/80 mmHg** chez la plupart des patients avec une tolérance plus élevée chez les insuffisants rénaux et les personnes âgées.
- ⊕ Insistance sur le rôle crucial de l'**observance** avec l'**éducation thérapeutique** et les **règles hygiéno-diététiques**.
- ⊕ En termes de thérapeutique, garder le **schéma initial IEC ou ARA II + inhibiteur calcique** ou **diurétique thiazidique** puis considérer la **Spironolactone** avant les bêtabloquants (et les alphabloquants). En dernier recours, le minoxidil peut être essayé sous surveillance rapprochée.

Référence

ESC Clinical Practice Guidelines 2018, ESC/ESH Arterial Hypertension, Reference European Heart Journal : doi/10.1093/eurheartj/ehy339.

4^e définition universelle de l'infarctus du myocarde

Auteur



David SULMAN
Interne à Paris

Relecture



Benoit LATTUCA
Cardiologue au CHU de Nîmes

Ces vingt dernières années ont été une révolution concernant la définition de l'infarctus du myocarde (IDM) et de ses différents cadres nosologiques basés sur les caractéristiques cliniques, électrocardiographiques, angiographiques mais surtout associés à l'avènement des nouveaux bio-marqueurs cardiaques comme la Troponine T et son variant ultra-sensible.

La principale nouveauté par rapport aux anciennes recommandations (2012) est l'introduction du terme de **lésion myocardique aiguë**.

Ceci répond au besoin de définir les élévations de Troponine en l'absence de signe d'ischémie aiguë, ces situations étant associées à un pronostic plus défavorable qu'en cas de taux normal, et ce malgré l'absence de contexte clinique ou de modification électrocardiographique. Cela oblige dorénavant tout clinicien, à constamment distinguer une élévation des bio-marqueurs secondaire à un infarctus du myocarde (« *myocardial infarction* »), d'une lésion myocardique aiguë (« *myocardial injury* ») sur un processus non ischémique.

Classification ESC 2018 de l'IDM en 5 types

IDM de Type 1

De loin la forme la plus fréquente, il s'agit d'une conséquence d'une complication athéromateuse à type de rupture ou érosion de plaque définie par une **élévation et/ou baisse de Troponine associée à des signes d'ischémie aiguë coronaire** parmi :

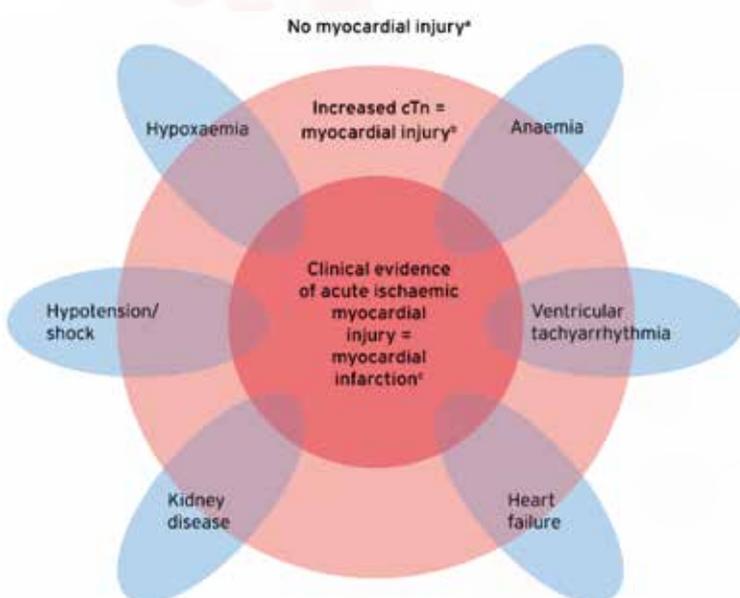
- ⊕ Symptômes d'ischémie aiguë myocardique.
- ⊕ Modifications dynamiques de l'ECG ou apparition d'ondes Q pathologiques.
- ⊕ Apparition d'une anomalie de cinétique segmentaire ou de viabilité myocardique à l'imagerie dans une zone compatible avec de l'ischémie coronaire.
- ⊕ Identification d'un thrombus coronaire à l'angiographie.

IDM de Type 2

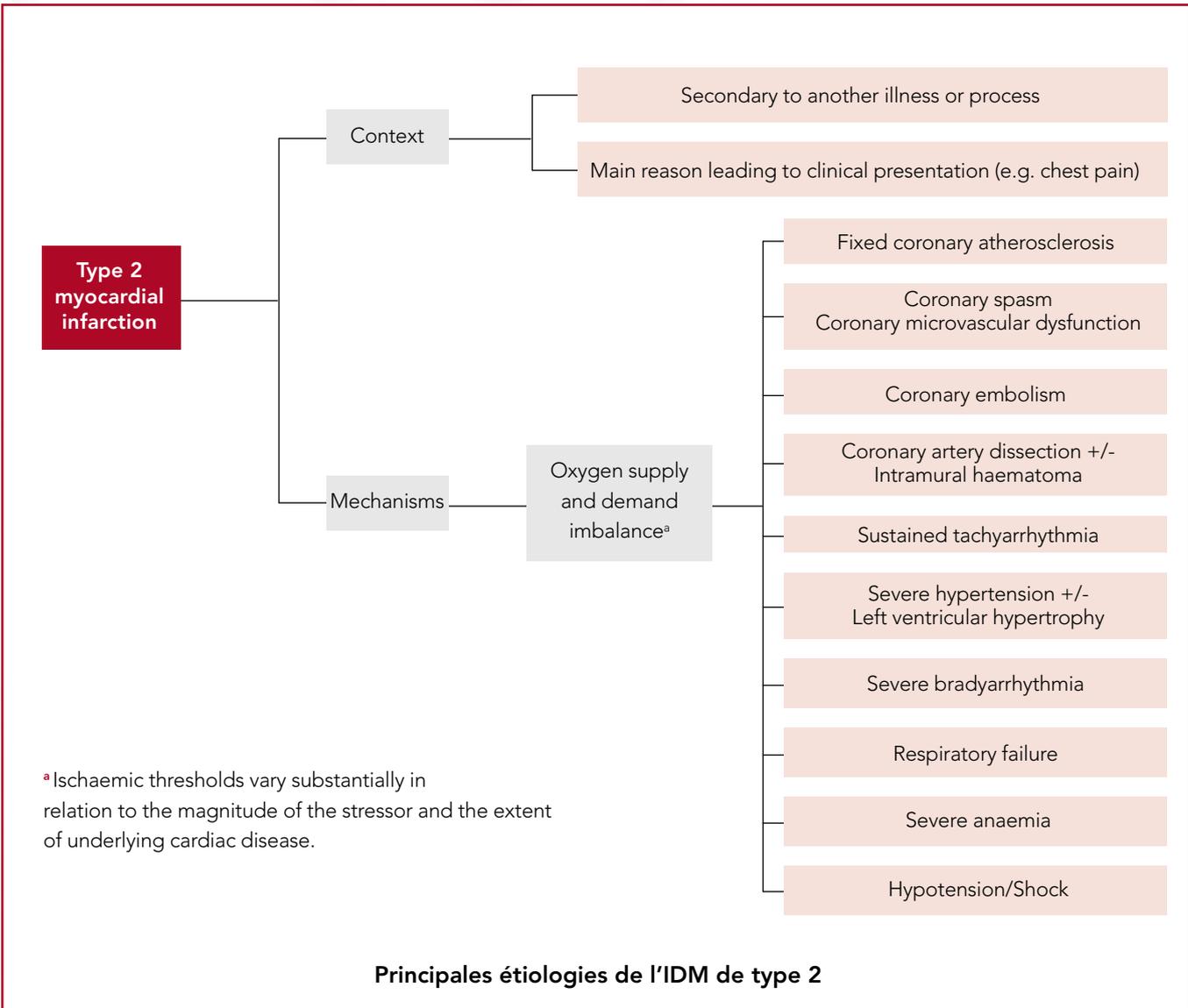
Conséquence d'un déséquilibre entre besoins et apports en oxygène du myocarde défini par **l'élévation et/ou la baisse de la Troponine associée à au moins l'un des signes suivants** :

- ⊕ Symptômes d'ischémie aiguë myocardique.
- ⊕ Modifications dynamiques de l'ECG ou apparition d'ondes Q pathologiques.
- ⊕ Apparition d'une anomalie de cinétique segmentaire ou de viabilité myocardique à l'imagerie.

Les IDM secondaires à un spasme coronaire ou dissection coronaire rentrent dans le type 2 de la classification.



L'un des points clés de ces recommandations est de retenir que la situation de l'IDM de type 2, plus fréquent chez les femmes, correspond à de « multiples scénarios possibles au pronostic souvent plus défavorable en termes de mortalité que l'IDM de type 1 ! ».



IDM de Type 3

Pas de changement dans les recommandations actualisées, sont classifiés comme tels les décès d'origine cardiaque probable n'ayant pu bénéficier d'une confirmation biologique malgré une forte suspicion.

IDM de Type 4

Les nouvelles recommandations définissent plus précisément les seuils pour évoquer un infarctus péri-procédural, arbitrairement défini, dans les 48h après l'angioplastie, par l'augmentation de la troponine au moins 5 fois par rapport au 99^e percentile du test utilisé chez un patient avec une valeur de base normale ou une élévation de plus de 20 % pour les patients avec une valeur

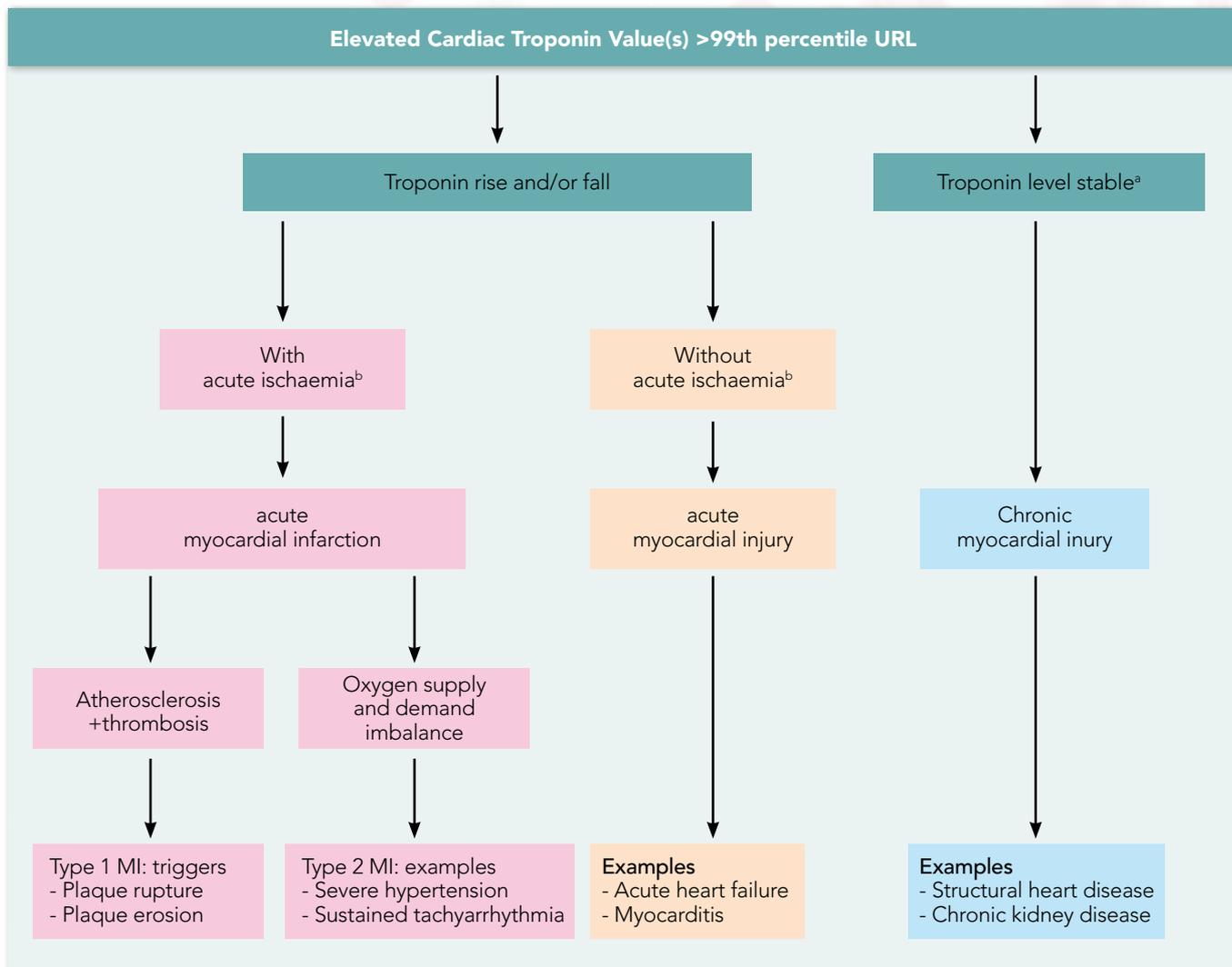
élevée mais stable. Doivent s'ajouter à cette définition biologique, les critères précédemment décrits pour parler d'infarctus du myocarde de type 4 (modification électrique, perte myocardique en imagerie, thrombus ou diminution du flux en angiographie).

IDM de Type 5

Parallèlement à l'infarctus de type 4, il s'agit d'un IDM iatrogène au décours d'un pontage aorto-coronaire défini, dans les 48 heures qui suivent le geste par une élévation Troponine de plus de 10 fois par rapport à la normale ou de plus de 20 % pour les patients avec une valeur élevée mais stable ainsi que les mêmes critères attestant d'une ischémie aiguë précédemment décrits.

NOUVELLES RECOMMANDATIONS ESC 2018 : 4^E DÉFINITION UNIVERSELLE DE L'INFARCTUS DU MYOCARDE

Malgré la place centrale de la troponine dans ces définitions, la variation de ce marqueur et surtout l'association à des critères cliniques ou d'imagerie en faveur d'une ischémie myocardique aiguë gardent une place prépondérante comme présentée dans la figure suivante :



Par ailleurs, cette mise à jour 2018 a vu l'apparition de nouvelles sections concernant le syndrome de Tako Tsubo, les récurrences ischémiques, les IDM sur maladie chronique rénale ou ceux d'origine non obstructive pour définir plus précisément et mieux appréhender ces situations particulières.

Enfin, les recommandations insistent sur la place **grandissante** du coroscanner et surtout **de l'IRM cardiaque** pour le diagnostic étiologique de l'IDM et une adaptation thérapeutique optimale.

Référence

ESC Clinical Practice Guidelines 2018, Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction, Reference European Heart Journal 2018 doi : 10.1093/eurheartj/ehy462.

Prise en charge des maladies cardiovasculaires de la femme enceinte

Auteur



Florence NICOT
 Interne à Paris

Les pathologies cardio-vasculaires restent la **première cause mondiale de mortalité maternelle**. Depuis les dernières recommandations sur le sujet en 2012, les méthodes diagnostiques et thérapeutiques ont évolué, notamment l'utilisation des **anticoagulants**, ainsi que l'évaluation du **risque cardio-vasculaire** chez la femme enceinte ou en âge de procréer qui est au cœur de la prise en charge.

Comment évaluer le risque de la grossesse ?

Il est nécessaire d'adresser les patientes présentant une cardiopathie connue et un désir de grossesse dans un **centre spécialisé** afin qu'elles reçoivent un **conseil adapté** à leur pathologie.

Le risque de la grossesse est évalué selon l'**échelle modifiée de l'OMS**. La première catégorie correspondant à des anomalies mineures ne présentant pas de sur-risque obstétrical ni maternel, la 4^e catégorie correspondant au risque le plus élevé avec une morbi-mortalité materno-fœtale majeure comprenant les atteintes suivantes :

- ⊕ HTAP et dysfonction ventriculaire droite.
- ⊕ Dysfonction VG sévère.
- ⊕ Antécédent de cardiopathie du post-partum avec dysfonction VG résiduelle.
- ⊕ Valvulopathies : RM serré, RA symptomatique.
- ⊕ Pathologie aortique sévère : maladie de Marfan avec diamètre aortique > 45mm, > 50 mm si bicuspidie ou Fontan, maladie d'Ehler-Danlos.
- ⊕ Opération de Fontan.
- ⊕ Coarctation de l'aorte sévère.

Dans les pathologies ci-dessus, la **grossesse doit être déconseillée**, une interruption thérapeutique de grossesse doit être proposée et si elle est poursuivie le suivi doit être mensuel en centre spécialisé, y compris en post-partum.

Quel mode d'accouchement pour quelles patientes ?

L'accouchement par voie basse doit toujours être privilégié sauf dans les cas suivants :

- HTAP.
- De pathologie aortique sévère.
- Insuffisance cardiaque réfractaire.
- Traitement par anticoagulants oraux n'ayant pas pu être relayés par de l'héparine (afin de limiter le risque d'hématome intracrânien chez le fœtus).

Il n'est pas recommandé de prescrire une antibiothérapie prophylactique chez les patientes à haut risque d'endocardite.

Cardiopathies congénitales et HTAP

L'HTAP présente un risque très élevé de complications maternelles avec au premier plan : défaillance ventriculaire droite, complications thrombotiques pulmonaires et crise hypertensive pulmonaire.

Le diagnostic se fait par **échocardiographie** et exceptionnellement un **cathétérisme droit** peut être réalisé pendant la grossesse s'il existe une conséquence thérapeutique.

Les thérapeutiques comme le **Bosentan** ou les **antagonistes des récepteurs à l'endothélines** sont **contre-indiqués** car **térogènes**. Le **Sildénafil (Revatio®)** peut être utilisé ou poursuivi si besoin.

Auteur



Leslie PLACIDE
 Interne à Montpellier

Pathologies aortiques

Les modifications hormonales observées pendant la grossesse majorent le risque de dissection aortique, particulièrement au 3^e trimestre et en post-partum.

Rythme de la surveillance (classe I)

- ⊕ Faire pratiquer une imagerie de référence de l'aorte entière avant la grossesse (IRM ou TDM).
- ⊕ Mensuelle pour les femmes à haut risque (antécédents de dissection, aorte dilatée).
- ⊕ Trimestrielle pour les autres.
- ⊕ Poursuivre la surveillance jusqu'à 6 mois en post-partum.

2 Paramètres à surveiller

Pression artérielle : son contrôle strict est indispensable. La poursuite des bêta-bloquants peut cependant être envisagée dans les syndromes les plus à risque de dissection aortique (Marfan, Loes-Dietz, Turner, Ehler-Danlos), notamment le **Celiprolol** chez les patientes Ehler-Danlos, avec une surveillance rapprochée de la croissance fœtale.

Diamètre aortique : qui conditionne le mode d'accouchement.

Mode d'accouchement (classe I)

- ⊕ Si diamètre aortique < 40 mm = voie basse privilégiée.
- ⊕ Si diamètre aortique > 45 mm ou antécédent de dissection = césarienne indiquée.
- ⊕ Si diamètre aortique = 40 – 45 mm = décision se fait au cas par cas (possibilité d'accouchement par voie basse avec anesthésie épidurale).

Attention : en cas de diamètre aortique > 45 mm se majorant rapidement, la chirurgie prophylactique doit être envisagée pendant la grossesse, avec un accouchement avant la chirurgie si le fœtus est viable.

Pathologies valvulaires

Sténose mitrale

La grossesse est responsable d'une augmentation du débit cardiaque, ce qui augmente le gradient valvulaire d'environ 50 %.

Traitement médicamenteux

- ⊕ Un traitement par **bêta-bloquants** doit être introduit en cas d'HTAP > 50 mmHg ou de symptômes et complété par un traitement **diurétique** si nécessaire.
- ⊕ Un traitement **anticoagulant par AVK ou héparine** est recommandé en cas de fibrillation auriculaire, de thrombus auriculaire gauche ou d'antécédent de pathologie embolique. Il est à considérer en cas de dilatation de l'oreillette gauche > 60 mL/m² ou de contraste spontané.

Traitement interventionnel

- ⊕ Il est réservé aux **sténoses mitrales sévères** < 1 cm². Il se fait pendant la grossesse, après 20 SA, si l'HTAP et les symptômes ne sont pas contrôlés malgré le traitement médicamenteux.
- En cas de sténose mitrale connue, il doit se faire avant la grossesse si la surface mitrale est inférieure à 1,5 cm².

Sténose aortique

L'évaluation pré-conceptionnelle par test d'effort est recommandée. En cas de capacité d'effort et de profil tensionnel normaux, le risque de complications est faible. En cas de symptôme pendant la grossesse chez une patiente présentant une sténose serrée, la **valvuloplastie aortique au ballon** peut être envisagée.

Valvulopathies fuyantes chroniques

La chirurgie est recommandée en pré-conceptionnel pour les patientes symptomatiques.

Un traitement médical seul est recommandé en cas d'apparition de symptômes pendant la grossesse.

Valves prothétiques

Le choix de la valve en cas de chirurgie valvulaire chez une femme en âge de procréer, doit se faire au sein d'une « pregnancy heart team » de façon collégiale.

La grossesse chez les femmes anticoagulées

La grossesse chez les femmes anticoagulées est très à risque. Une étude anglaise récente rapporte 28 % de naissances sans complication dans cette population.

Pour la mère : la grossesse représente un risque majoré de **thrombose de prothèse** et de **thrombopénie grave**.

Pour le fœtus : les AVK sont responsables d'un taux plus élevé de **fausses couches** et d'**embryopathies avec atteinte du système nerveux central** dans 0,5 à 10 % des cas, en cas d'exposition au 1^{er} trimestre.

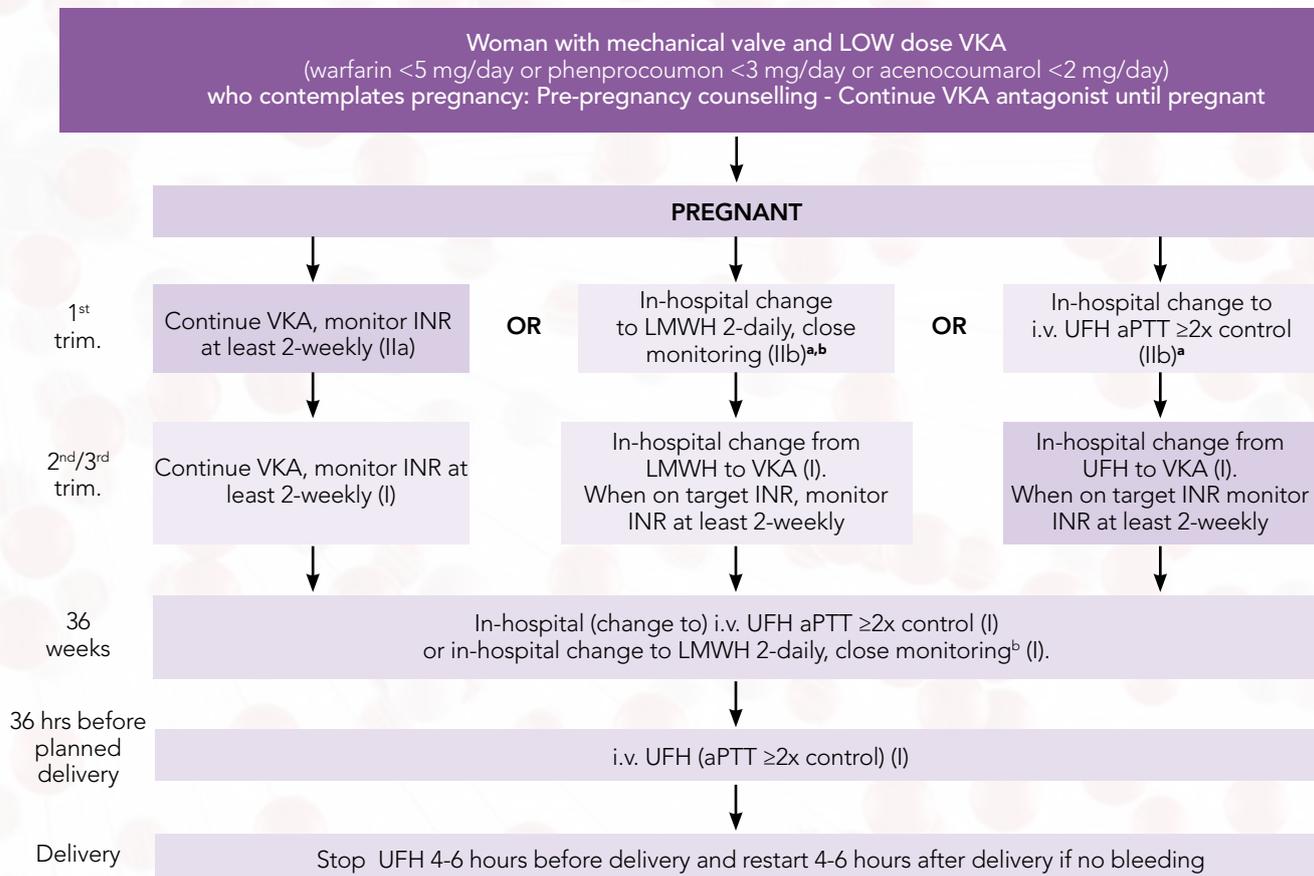
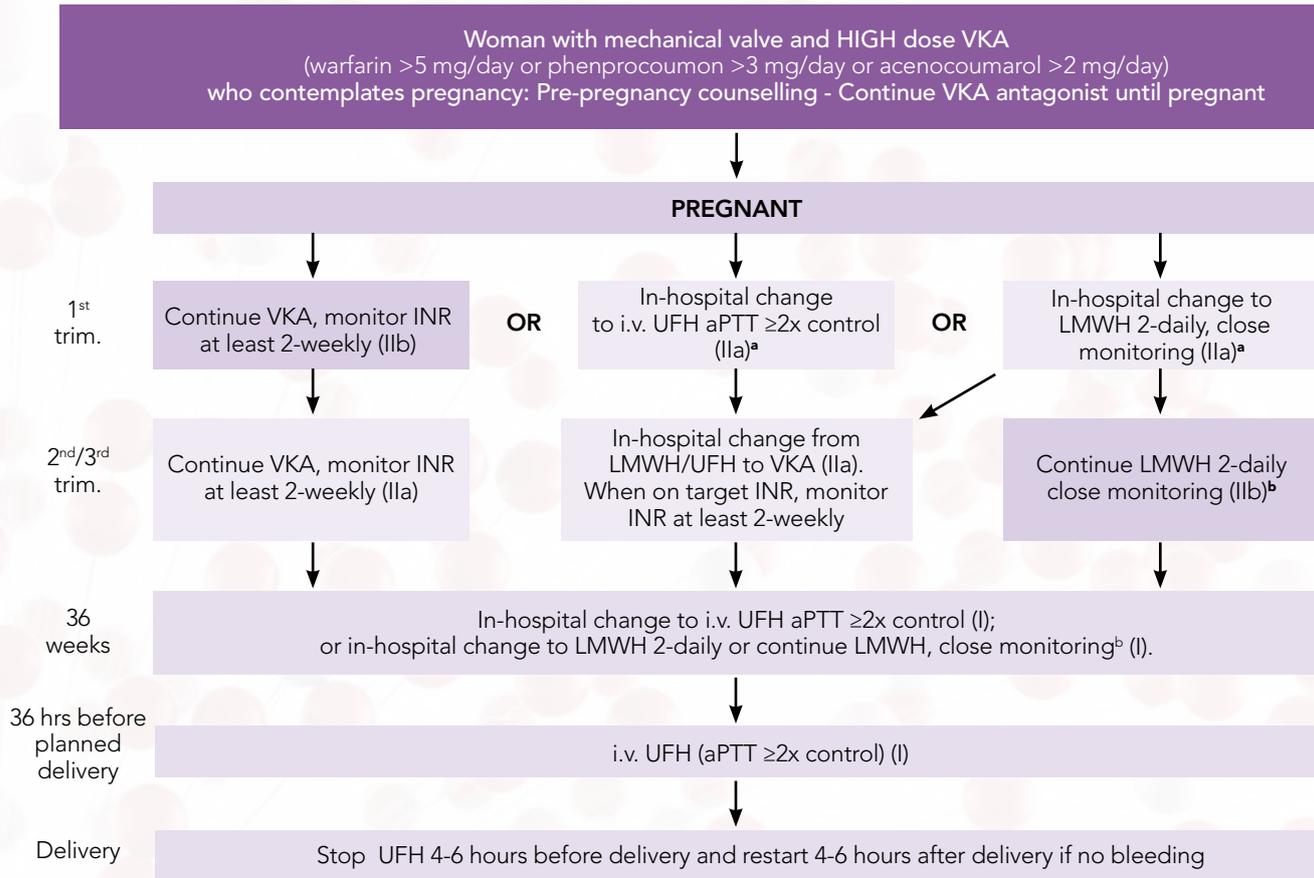
La conduite à tenir en cas de grossesse sous anticoagulants n'est pas consensuelle :

- D'un côté la poursuite des AVK tout au long de la grossesse sans relais et nettement plus sûre pour la mère avec un taux significativement plus important de thrombose de prothèse en cas de relais par HNF ou HBPM.
- De l'autre cette attitude expose à un risque de fausse couche et d'embryopathie iatrogène.

La décision repose donc sur la dose d'AVK prescrite :

- Si la dose est **faible**, les **AVK peuvent être poursuivis** car le risque d'embryopathie est faible.
- Si la dose est **élevée**, un **relais sera réalisé par HBPM entre la 6^e et la 12^e semaine d'aménorrhée** avec une surveillance stricte de l'anti-Xa.

La stratégie est résumée dans les tableaux ci-dessous :



L'anticoagulation par AVK sera interrompue à la 36^e semaine d'aménorrhée pour être relayée par HBPM ou HNF en vue de l'accouchement. La surveillance de l'INR pendant la grossesse puis de l'anti-Xa (objectif 4-6h après l'injection : 0.8-1.2 pour une valve aortique, 1.0-1.2 pour une prothèse mitrale) doit se faire toutes les semaines. **Les anticoagulants oraux directs (AOD) sont contre-indiqués.**

En cas d'accouchement prématuré, si les AVK n'ont pas été arrêtés depuis au moins deux semaines, une césarienne doit être pratiquée.

Coronaropathies

Les coronaropathies représentent **plus de 20 % des décès de causes cardiaques** chez les mères.

La grossesse est associée à un risque de maladie coronarienne 3 à 4 fois plus élevé par rapport aux femmes du même âge non enceintes.

Etiologies

Durant la grossesse, la plupart des coronaropathies ont un mécanisme non-athéromateux : les dissections coronaires liées à la grossesse (43 %), les syndromes coronaires à coronaires saines (SCA) (18 %) et les thromboses coronaires (17 %).

Les dissections coronaires liées à la grossesse surviennent le plus fréquemment en fin de grossesse ou au début du post-partum, et touchent le plus souvent les coronaires du réseau gauche. Les thromboses coronaires sont liées à l'état d'hypercoagulabilité durant la grossesse et peuvent résulter d'une embolisation paradoxale.

Prise en charge

La présentation clinique des SCA et leur prise en charge sont les mêmes que dans la population générale. Un ECG et le dosage de la **troponine** sont recommandés en cas de douleur thoracique chez une femme enceinte (classe IC). Un monitoring rapproché de la mère et de l'enfant est nécessaire.

De faibles doses d'aspirine semblent sans danger. Le Clopidogrel peut être utilisé quand il est strictement nécessaire et pour la durée la plus courte possible. Les inhibiteurs de la glycoprotéine IIb/IIIa, le prasugrel et le ticagrelor ne sont pas recommandés.

Une revascularisation par angioplastie coronaire est recommandée en première intention pour le SCA avec sus-décalage du ST (classe IC).

Le traitement des SCA ne doit pas être retardé par l'accouchement. **L'accouchement doit être retardé si possible jusqu'à ≥ 2 semaines après un infarctus du myocarde.**

Cardiomyopathies et insuffisance cardiaque

Cardiomyopathie du péri-partum

Le mécanisme en cause est incertain, potentiellement en lien avec l'inflammation et le déséquilibre de l'angiogenèse qui induisent des lésions vasculaires.

La présentation clinique est souvent celle d'une insuffisance cardiaque aiguë liée à une dysfonction ventriculaire gauche, survenant **vers la fin de la grossesse ou les mois suivant l'accouchement** mais des troubles du rythme ventriculaires gauches et/ou un arrêt cardio-respiratoire peuvent également survenir. La FEVG < 30 %, un DTDVG > 60 mm et une atteinte ventriculaire droite sont associés à une évolution défavorable.

Si la FEVG n'a pas récupéré persistante ≤ 50 % : une nouvelle grossesse doit être découragée.

Cardiomyopathie dilatée (CMD)

Les patientes peuvent être connues pour avoir une CMD préexistante ou développer une CMD de novo. Distinguer les symptômes et signes d'une grossesse normale de ceux d'une insuffisance cardiaque requiert une attention particulière.

La grossesse est mal tolérée chez certaines patientes présentant une CMD préexistante en liant avec le risque de détérioration significative de la FEVG. Les **facteurs prédictifs de la mortalité maternelle** sont : une FEVG < 40 % et NYHA classe III/IV.

Cardiomyopathie hypertrophique (CMH)

Chez les patientes présentant une CMH sous bêtabloquant avant la grossesse, il est recommandé de **pour suivre les bêtabloquants** (classe IC). Un traitement bêtabloquant doit être introduit chez les femmes enceintes porteuses d'une CMH qui développent des symptômes liés à l'obstruction intraventriculaire gauche ou une arythmie durant la grossesse (classe IC).

L'accouchement par césarienne doit être considéré chez les patientes ayant une obstruction intra-VG sévère, un travail prématuré sous AOD ou une décompensation cardiaque sévère. A cause du risque d'hypovolémie, une **rachianesthésie en une seule injection est contre-indiquée.**

Prise en charge de l'insuffisance cardiaque pendant et après la grossesse

L'ajout de **BROMOCRIPTINE** au traitement standard de l'insuffisance cardiaque peut améliorer la récupération de la FEVG et le pronostic des femmes ayant une cardiopathie du péri-partum ou une CMD.

Chez les patientes ayant bénéficié d'une transplantation cardiaque, une grossesse est contre-indiquée pendant au moins 1 an post-transplantation.

Hypertension artérielle

L'hypertension artérielle durant la grossesse comprend plusieurs entités : l'HTA préexistante, l'HTA gestationnelle, la prééclampsie, l'HTA préexistante associée à une HTA gestationnelle avec protéinurie, l'HTA anténatale inclassable.

Durant la grossesse, l'HTA sévère est définie par une PA \geq 160/110 mmHg.

Maladie thromboembolique veineuse durant la grossesse et le post-partum

La grossesse et le péri-partum sont associés à une augmentation de l'incidence de la maladie thromboembolique d'environ 0,05-0,20 % pour toutes les grossesses.

L'héparine de bas poids moléculaire (HBPM) est le traitement de choix pour la prévention et le traitement de la MTEV (classe IB).

Messages clés

- ⊕ L'évaluation du risque de la grossesse doit être faite pour toutes les patientes présentant une maladie cardiovasculaire.
- ⊕ L'accouchement par voie basse est le mode d'accouchement de 1^{er} choix pour la plupart des patientes.
- ⊕ Les indications de la césarienne sont : travail prématuré chez les patientes sous AOD, pathologie aortique sévère, décompensation cardiaque aiguë sévère, formes sévères d'HTAP.
- ⊕ Chez les patientes ayant présenté une cardiomyopathie du péri-partum, une nouvelle grossesse est contre-indiquée en l'absence de récupération de la FEVG.

Les HBPM sont un traitement de choix pour la prévention et le traitement de la MTEV durant la grossesse.

Références

ESC Clinical Practice Guidelines 2018, Cardiovascular Diseases during Pregnancy, Reference European Heart Journal 2018 doi : 10.1093/eurheartj/ehy340.

ÉTUDE « ATTR-ACT » : Évaluation du TAFAMIDIS le premier traitement efficace sur l'Amylose cardiaque TTR !

Auteur



Chloé TAWA
Interne à Paris

Incontestablement l'une des études les plus fortes du congrès ESC 2018 qui propose d'évaluer l'efficacité et la tolérance du Tafamidis, agent stabilisateur de la transthyréine (TTR) chez les patients atteints d'Amylose TTR.

L'Etude ATTR-ACT est la première étude multicentrique, randomisée contre placebo en double aveugle, de phase 3, étudiant l'effet de cette molécule. Elle représente ainsi le premier espoir thérapeutique pour de nombreux patients qui ne disposaient jusqu'alors d'aucun traitement spécifique, en montrant un véritable bénéfice sur la morbi-mortalité.

Relecture



Diane BODEZ
PH au CHU Henri Mondor,
Créteil

Amylose cardiaque TTR

La TTR est le précurseur protéique des amyloses à TTR, et dont le rôle physiologique est le transport du rétinol et des hormones thyroïdiennes. Elle est **synthétisée par le foie** sous forme de tétramère, dont la dissociation crée des monomères susceptibles de former des fibrilles amyloïdes, qui peuvent **se déposer et envahir progressivement les tissus**, notamment le myocarde. L'amylose à TTR est donc une maladie systémique, dont le cœur et le système nerveux périphérique sont parmi les atteintes les plus fréquentes. Ce sont, avec les amyloses AL, les principales amyloses cardiaques.

Il existe deux types d'amylose à TTR :

- Une **forme familiale héréditaire ATTRm**, liée à une mutation du gène TTR (plus d'une centaine de mutations connues).
- Une **forme dite sauvage ATTRwt**, non mutée, parfois appelée amylose « sénile ».

Il s'agit d'une pathologie rare mais dont la prévalence est en constante augmentation, qui touche essentiellement les sujets de plus de 60 ans même en cas d'amylose héréditaire (pénétrance tardive). L'infiltration amyloïde cardiaque est responsable d'**insuffisance cardiaque**, de **troubles de la conduction** et d'**arythmie**. Le diagnostic est souvent tardif en raison d'une errance diagnostique, et son pronostic à court et moyen terme est défavorable (survie médiane 3 ans).

La méthode diagnostique de référence, utilisée dans cet essai, est histologique (endomyocardique ou extracardiaque) qui retrouve des dépôts d'amylose avec un immuno-marquage positif pour la transthyréine. Les outils diagnostiques ont cependant beaucoup évolué depuis le début de cette étude, et le diagnostic peut aujourd'hui être posé de façon non invasive par l'association d'une fixation myocardique en scintigraphie osseuse et d'une absence de gammopathie monoclonale (après électrophorèse et immunofixation sérique et urinaire et dosage des chaînes légères libres sériques).

Tafamidis

Le Tafamidis, qui se lie à la TTR pour empêcher sa dissociation, a été **développé pour le traitement des neuropathies amyloïdes familiales** (ATTRm avec neuropathie périphérique) liées à la mutation V30M, afin de limiter la progression de la maladie¹. C'est le seul traitement actuellement disponible en France dans cette indication. Son efficacité dans les autres types d'amyloses TTR (autres mutations, sauvages, atteintes non neurologiques) n'a pas été démontrée.

Une étude de phase 2 dans l'amylose cardiaque à TTR avait montré un bénéfice fonctionnel et une bonne tolérance du Tafamidis². Une amélioration de la survie sans transplantation cardiaque avait également déjà été suggérée par une étude rétrospective³.

Méthodes & résultats

Dans cet essai étudiant l'effet de 2 doses différentes de Tafamidis, 441 patients ont été inclus et randomisés en 3 groupes selon un ratio 2 : 1 : 2 pour recevoir soit une dose de 80mg/j, soit une dose de 20 mg/j de Tafamidis (n= 264), soit un placebo (n= 177), avec une stratification des groupes par type d'amylose (ATTRm ou ATTRwt). La durée de suivi était de 30 mois.

Le critère de jugement principal était composite, comprenant la mortalité toutes causes et la fréquence des hospitalisations en rapport avec un événement cardiovasculaire, selon une **méthode statistique (Finkelstein-Schoenfeld)** qui permet une hiérarchisation des événements accordant plus d'importance au critère mortalité. Les transplantations cardiaques et assistance circulatoire étaient considérées comme des décès. Les analyses de sous-groupes pré-spécifiées concernaient le stade NYHA et le type d'amylose. Les critères secondaires étaient la distance parcourue au test de marche des 6 minutes et le questionnaire sur l'insuffisance cardiaque Kansas City.

Le résultat de cette étude est une supériorité du **Tafamidis avec une réduction de 30 % du taux de mortalité toute cause**. En effet, le critère de jugement principal était significativement plus faible dans le groupe Tafamidis (p<0,001), tout comme le taux de mortalité toute cause avec respectivement 78/264 (29.5 %) vs. 76/177 (42,0 %) dans le groupe placebo (HR=0.70 avec IC 95 % (0.56-0.81).

A noter que **l'efficacité du traitement ne semble apparaître qu'au bout de 18 mois de traitement** environ (séparation des courbes à partir de 18 mois de traitement) (Figure 1).

B Analysis of All-cause Mortality

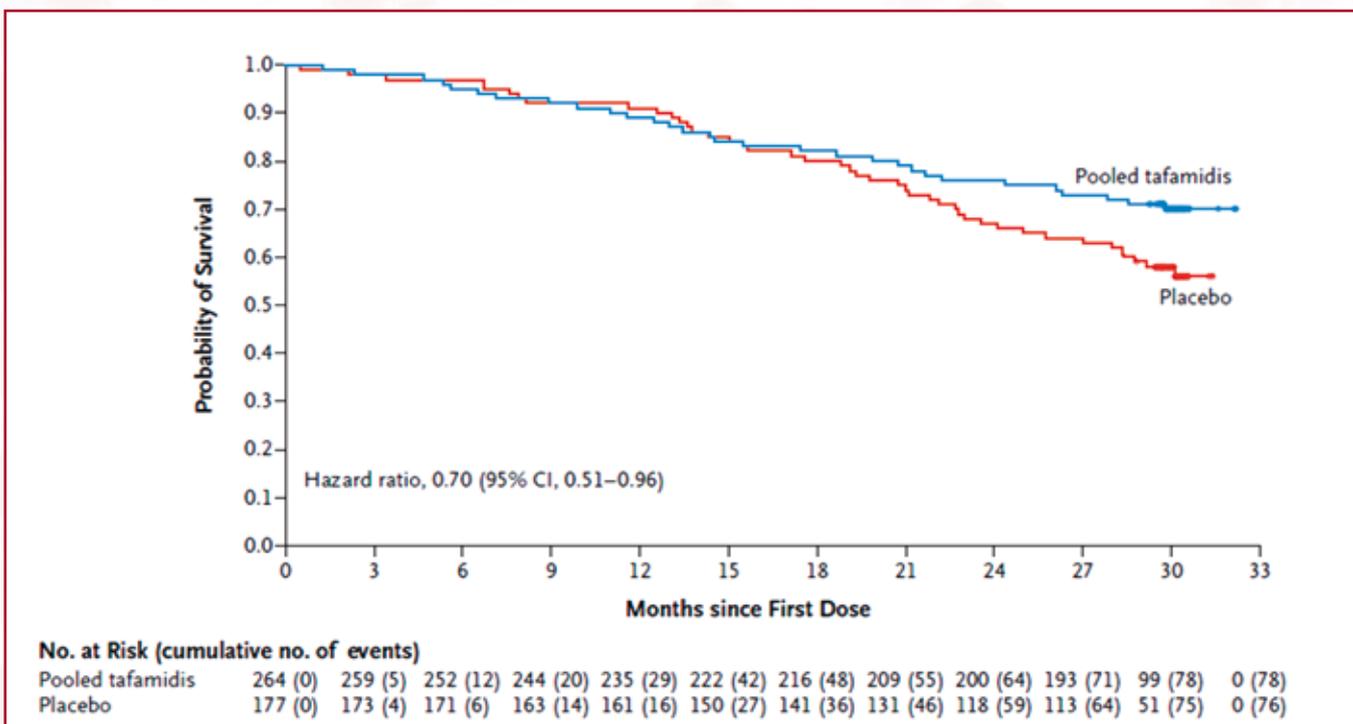


Figure 1 : Taux de mortalité toute cause dans le groupe Tafamidis comparé au groupe placebo

On observe également une diminution du taux d'hospitalisation dans le groupe traité par Tafamidis avec risque relatif à 0.68 ; IC 95 % (0.56-0.81). Les analyses en sous-groupe montrent un effet bénéfique du Tafamidis quels que soient le type d'amylose, le stade de dyspnée, et la dose de Tafamidis, sauf pour le critère hospitalisation en cas de dyspnée stade III (Figure 2).

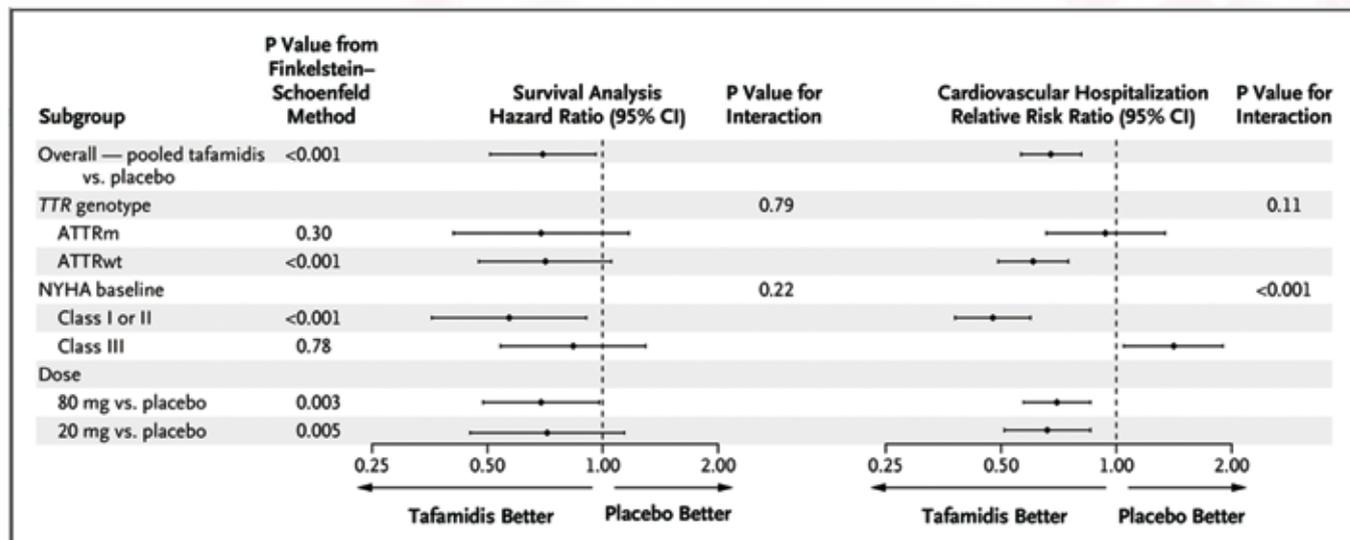


Figure 2 : Analyses en sous-groupes comparant Tafamidis vs. placebo

Concernant les critères secondaires, à 30 mois, les auteurs constatent également une amélioration du pronostic fonctionnel avec une **amélioration significative du test de marche des six minutes** et une **modification du score KCCQ-OS** ($p < 0.001$).

L'incidence des effets indésirables était équivalente dans les deux groupes.

Conclusion

Le Tafamidis améliore le pronostic vital et fonctionnel des patients avec une amylose cardiaque à TTR. L'effet bénéfique sur la survie a été constaté **après environ 18 mois de traitement**, soulignant l'importance d'un diagnostic précoce de la maladie, aujourd'hui facilité par la scintigraphie osseuse aux diphosphonates. Ces nouveaux outils diagnostiques et thérapeutiques révolutionnent la prise en charge de cette pathologie.

Références

1. Coelho T et al. Tafamidis for transthyretin familial amyloid polyneuropathy: a randomized, controlled trial. *Neurology* 2012.
2. Maurer et al. Tafamidis in transthyretin amyloid cardiomyopathie. *Circ Heart Fail* 2015.
3. Roseblum et al. TTR stabilizers are associated with improved survival in patients with TTR cardiac amyloidosis. *Circ Heart Fail* 2018.

ÉTUDE "CULPRIT-SHOCK" : Évaluation à 1 an de la stratégie de revascularisation en phase aiguë d'un choc cardiogénique ischémique

Auteur



Arthur DARMON
Interne à Paris

Relecteur



Mariama AKODAD
CCA au CHU de
Montpellier

Pour rappel, l'essai *CULPRIT-SHOCK*, publié en 2017, évaluait la stratégie de revascularisation : artère coupable uniquement versus revascularisation la plus complète possible chez des patients en phase aiguë d'infarctus du myocarde (IDM) compliqué de choc cardiogénique avec des lésions pluritronculaires à la coronarographie.

Le résultat principal de cet essai était une **différence significative en termes de mortalité toute cause ou insuffisance rénale aiguë sévère nécessitant le recours à la dialyse en faveur du groupe ayant bénéficié d'une revascularisation de l'artère coupable uniquement** (45,9 % vs. 55,4 % ; RR 0,83 ; IC 95 % = 0,71 – 0,96 ; p = 0,01).

Néanmoins, il n'est pas certain que le bénéfice initial d'une telle stratégie perdure sur le long terme. En effet, une fois passé le cap « aigu » des 30 premiers jours, la revascularisation myocardique complète pourrait améliorer le pronostic de ces patients, comme cela a été suggéré par de récentes méta-analyses. C'est en ce sens que les résultats à un an de l'étude *CULPRIT-SHOCK* ont été présentés cette année à l'ESC 2018.

Méthode

Les critères de jugements secondaires de l'étude rapportés pour cette analyse à 1 an étaient les suivants : **mortalité toute cause, épuration extra-rénale, récurrence d'IDM, nouvelle revascularisation coronaire, et réhospitalisation pour insuffisance cardiaque.**

Les critères de sécurité étaient : la survenue d'un accident vasculaire cérébral (AVC) ou d'un saignement de type 2, 3 ou 5 de la classification BARC.

Résultats

Population

L'essai a inclus **344 patients dans le groupe revascularisation de l'artère coupable et 341 dans le groupe revascularisation complète initiale.** Les patients inclus avaient en moyenne 70 ans, environ 20 % avaient déjà bénéficié d'une revascularisation coronaire par angioplastie, 63 % des patients dans chaque groupe étaient tri-tronculaire et la FEVG était en moyenne de 30 %, sans différence significative entre les 2 groupes.

Critères de jugement

Absence de différence significative de mortalité toute cause à 1 an entre les deux groupes : 50,0 % vs 56,9 % (RR 0,88 ; IC 95 % = 0,76 – 1,01), respectivement dans les groupes revascularisation initiale de l'artère coupable et revascularisation complète (Figure 1A).

En revanche, la mortalité toute cause à 30 jours était **significativement inférieure dans le groupe revascularisation de l'artère coupable**, comparativement au groupe revascularisation complète **sans différence significative en termes de mortalité entre les deux groupes entre 30 jours et un an** (6,7 % vs. 5,3 %, RR 1,08, IC 95 % = 0,60 – 1,93) (Figure 1B).

Dans une analyse post-hoc, une stratégie de revascularisation de l'artère coupable était associée à un meilleur pronostic à 1 an en termes de mortalité toute cause ou insuffisance rénale aiguë nécessitant une dialyse (critère de jugement principal de l'étude princeps avec 52,0 % vs. 59,5 % ; RR 0,87 ; IC 95 % = 0,76 – 0,99).

Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes sur le délai de mise en route d'une épuration extra-rénale, de récurrence d'IDM, ou le critère composite mortalité ou récurrence d'IDM.

Par ailleurs, le groupe ayant bénéficié d'une revascularisation de l'artère coupable présentait significativement plus de revascularisation coronaire au décours (32,3 % vs. 9,4 % ; RR 3,44 ; IC 95 % = 2,39 – 4,95) et plus de réhospitalisation pour insuffisance cardiaque (5,2 % vs. 1,2 % ; RR 4,46 ; IC 95 % = 1,53 – 13,04).

En ce qui concerne la sécurité, il n'y avait pas de différence significative en termes d'AVC (4,4% vs. 4,1% ; RR 1,06 ; IC 95 % = 0,52 – 2,17) ni de saignement BARC 2-5 (28,9 % vs. 23,2 % ; RR 0,82 ; IC 95 % = 0,61 – 1,09).

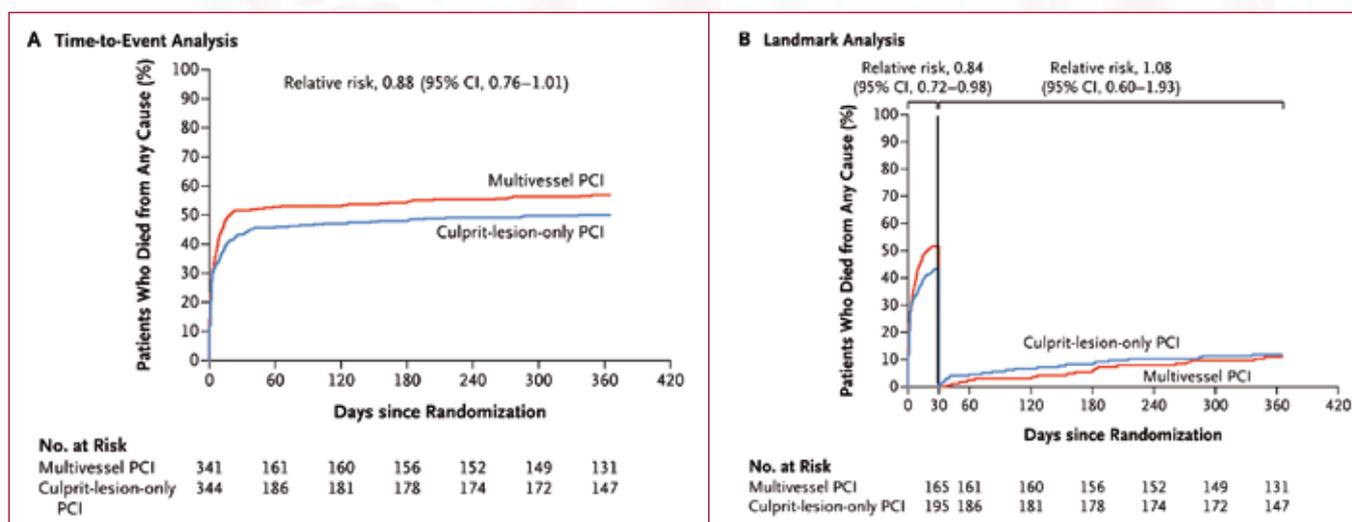


Figure 1 : Résultats sur la mortalité toute cause

Conclusion

Dans l'infarctus du myocarde compliqué de choc cardiogénique chez le pluricellulaire, le risque de décès ou d'insuffisance rénale sévère nécessitant la mise en route d'une dialyse à 30 jours était plus faible avec une stratégie de revascularisation initiale de l'artère coupable uniquement par rapport à une revascularisation initiale complète.

Il n'y avait pas de différence en termes de mortalité à 1 an entre les 2 groupes.

En revanche, la revascularisation complète initiale permet une diminution du taux de revascularisation répétées et d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque.

Référence

Thiele H, Akin I, Sandri M, de Waha-Thiele S, Meyer-Saraei R, Fuernau G, et al. One-Year Outcomes after PCI Strategies in Cardiogenic Shock. *New England Journal of Medicine* 2018 ; Disponible sur : <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1808788>.

REGISTRE CANADIEN « CANSCAD » : État des lieux des pratiques sur la Dissection coronaire spontanée en 2018

Auteur



Gaétan CHARBONNIER
Interne à Bordeaux

Relecteur



Quentin FISHER
Année de fellow-ship/
mobilité en cardiologie
interventionnelle à
Québec au Canada

Les dissections coronaires spontanées non athéromateuses représentent une part non négligeable de syndromes coronaires aigus (SCA) rencontrés en pratique clinique. Cependant, elles sont très souvent sous-diagnostiquées en raison d'une méconnaissance de cette entité. De plus, leur prise en charge reste débattue.

Le but de cette étude est donc de préciser les caractéristiques épidémiologiques de ces **dissections coronaires spontanées non athéromateuses (SCAD)**.

Méthodes

Etude épidémiologique observationnelle prospective multicentrique dont l'objectif primaire est de **décrire l'histoire naturelle des SCAD**. Les objectifs secondaires précisent l'impact des décisions thérapeutiques, ainsi que les différentes présentations angiographiques.

Les critères d'inclusion sont la survenue d'une **SCAD confirmée en angiographie, après exclusion de toute atteinte coronaire athérosclérotique** (définie par une sténose supérieure ou égale à 50 % sur les autres vaisseaux).

Le **critère de jugement principal** considère la survenue d'évènements indésirables majeurs intra-hospitaliers (mortalité toutes causes, accident vasculaire cérébral, récurrence d'infarctus myocardique, choc cardiogénique, insuffisance cardiaque, arrêt cardiaque, revascularisation non programmée, transplantation cardiaque) et d'évènements cardiovasculaires majeurs à 30 jours.

Résultats

Population

Au total **750 patients** ont été inclus dans cette cohorte menée de juin 2014 à juin 2018, dans 22 centres nord-américains.

L'âge moyen des patients était de 52 ans, avec une **nette prépondérance de femmes** (89 %). L'**hypertension artérielle** était le facteur de risque cardiovasculaire le plus souvent retrouvé (32 %), mais 1/3 des patients n'avaient aucun facteur de risque cardiovasculaire.

Par ailleurs, ces patients présentaient fréquemment des antécédents migraineux (33 %), dépressifs (20 %) ou anxieux (20 %).

Présentation clinique

La présentation initiale classique était celle d'un **SCA sans sus-décalage du segment ST** (70 % des cas, contre 30 % de SCA avec sus-décalage du ST).

L'ECG initial était normal ou avec des changements non spécifiques dans près d'un tiers des cas. Cependant, 8 % des patients ont présenté des troubles du rythme ventriculaire.

L'échocardiographie transthoracique initiale objectivait une **hypokinésie segmentaire dans près d'un cas sur deux**, avec une fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) le plus souvent conservée (FEVG moyenne à 55 %).

Facteur déclenchant

La survenue d'un facteur précipitant était le plus souvent retrouvé, que ce soit un **stress émotionnel** (50 %) ou physique (30 %).

La présence d'une **fibrodysplasie musculaire**, comme facteur précipitant, était retrouvée chez 30 % des patients, malgré un screening non fait ou incomplet dans près d'un cas sur deux.

Présentation angiographique

La présentation angiographique préférentielle était celle d'un **type 2 selon la classification de Saw** (lésion longue, diffuse, lisse et peu calcifiée). L'atteinte était majoritairement monotronculaire (87 %), avec une atteinte préférentielle de l'artère interventriculaire antérieure (52 %). La longueur moyenne de la lésion était de 33 mm, avec la présence d'une occlusion coronaire complète dans 30 % des cas. L'atteinte était le plus souvent distale, avec seulement 8 % d'atteinte proximale.

Enfin, une confirmation diagnostique par imagerie endocoronaire (OCT / IVUS) était jugée nécessaire dans seulement 8 % de cas.

Type de prise en charge

En accord avec les recommandations actuelles, un **traitement conservateur** était mené chez 84 % des patients avec une durée médiane d'hospitalisation de 4 jours.

Cette prise en charge permettait une évolution le plus souvent favorable, avec **un seul décès à J30** (0.1 %).

Malgré la **poursuite d'une bithérapie antiagrégante plaquettaire dans plus de 2/3 des cas**, le taux d'événements cardiovasculaires majeurs était de près de 9 % à J30, avec une récurrence d'infarctus du myocarde (6 %) et de revascularisations non planifiées (3 %), d'AIT et d'AVC (1 %) (Figure 1).

N (%)	N=750
Overall In-hospital MAE	66 (8.8%)
Death	1 (0.1%)
Recurrent MI	30 (4.0%)
- Extension of SCAD segment	15 (50%)
- Iatrogenic dissection	9 (30%)
- Other	6 (20%)
Severe ventricular arrhythmia	29 (3.9%)
- requiring ICD	6 (0.8%)
Cardiogenic shock	15 (2.0%)
- Use of Inotropes	9 (1.2%)
- IABP	6 (0.8%)
- LVAD	2 (0.3%)
- ECMO	2 (0.3%)
- LV rupture requiring surgery	1 (0.1%)
- Heart Transplant	0 (0%)
Unplanned revascularization	19 (2.5%)
Stroke/TIA	6 (0.8%)
Congestive heart failure	2 (0.3%)

Figure 1 : Résultats sur la survenue du critère de jugement composite principal :

Mortalité toutes causes, récurrence d'infarctus myocardique, revascularisation non programmée, accident vasculaire cérébral, choc cardiogénique, insuffisance cardiaque, arrêt cardiaque ou transplantation cardiaque.

Facteurs pronostiques

Deux facteurs pronostiques indépendants d'évolution péjorative ont été objectivés :

- Existence d'une **connectivité associée** (OR ajusté = 8.7 pour le critère principal de jugement à J30).
- Survenue de SCAD en contexte de **péri-partum** (OR ajusté = 2.8 pour le critère principal de jugement à J30).

Conclusion

La dissection coronaire spontanée non athéromateuse est une pathologie touchant essentiellement une **population féminine d'âge relativement jeune inférieur à 60 ans**, dont l'évolution immédiate après **traitement conservateur est favorable**, malgré un taux significatif de complications cardiovasculaires à court terme.

Le registre CanSCAD apparaît comme essentiel dans la compréhension de cette pathologie, jusque-là peu connue et dont la prise en charge est peu codifiée. Devant la persistance de complications cardiovasculaires à court terme, des études complémentaires sont nécessaires, afin de guider notamment les options thérapeutiques disponibles.

Ce registre sera poursuivi sur un total de trois ans afin d'apporter des éléments de réponse sur la prise en charge optimale de cette pathologie.

Référence

Saw Jacqueline and al. *Canadian Spontaneous Coronary Artery Dissection Cohort Study - CanSCAD* ; JACC 2018 in press.

REGISTRE TMVI : Données de morbi-mortalité du TMVI (Trans-Mitral Valvular Implantation) pour le traitement des dégénérescences de bioprothèse, d'annuloplastie mitrale ou d'anneau mitral calcifié

Auteur



Sophie RIBEYROLLES
Interne à Paris

Relecteur



Augustin COISNE
Cardiologue au CHU
de Lille

Contexte de l'étude

Un nombre croissant de patients doivent être ré-opérés en raison de **dégénérescences de bio-prothèses** (de plus en plus implantées au détriment des valves mécaniques) et de **réurrences d'insuffisance mitrale après annuloplastie**. La chirurgie est néanmoins souvent considérée comme à haut risque chez ces patients.

Les patients avec calcifications importantes de l'anneau mitral sont de mauvais candidats pour la chirurgie.

L'implantation valvulaire mitrale par voie percutanée (TMVI) en utilisant une valve aortique en position mitrale, est ainsi une alternative émergente pour ces patients mais peu de données cliniques sur ces patients et sur les procédures existent.

Objectifs

Évaluer et comparer les données cliniques et les résultats per/post procédure des patients opérés par un TMVI pour une dégénérescence de bioprothèse (Valve in valve : ViV), une dégénérescence de plastie (Valve in ring : ViR), et des calcifications annulaires sévères (ViMAC).

Méthodes

Registre international du TMVI incluant **40 centres européens et américains** présentant des résultats cliniques et procéduraux évalués et comparés selon les critères MVARC (Mitral Valve Academic Research Consortium).

Résultats

Au total **521 patients** ont été inclus dont 322 ViV, 141 ViR et 58 ViMAC.

Données cliniques

⊕ Les patients étaient à haut risque, avec plus d'un tiers des patients NYHA IV à l'état basal (principalement dans le groupe ViMAC) et un STS score de 9 % en moyenne.

⊕ La FEVG était significativement plus basse dans le groupe ViR par rapport aux deux autres groupes. Les deux types de mécanismes insuffisance mitrale ou sténose mitrale, étaient représentés, avec une majorité d'insuffisance mitrale dans le groupe ViR (77 %) et de sténose mitrale dans le groupe ViMAC (57 %).

Données sur la procédure

⊕ Caractéristiques :

- 60 % des patients ont été traités par abord trans-apical contre 40 % par abord trans-septal.
- 90 % des patients ont été traités par une valve type Sapien (XT/S3).
- Une pré et post dilatation au ballon ont été réalisées dans 9 % des procédures, principalement pour les ViMAC.

➤ Résultats :

- Une conversion chirurgicale a été nécessaire dans 2.3 % des cas, plutôt dans le groupe ViMac (8.6 %).
- La perforation du VG a été décrite seulement dans le groupe ViV (1.2 %).
- Une ré-intervention pour mise en place d'une 2^{ème} valve a été observée dans 5.4 % des cas, principalement dans le groupe ViR (12,1 %).
- Une IM au moins modérée était observée dans 10 % des cas.
- L'obstruction intra-VG était en moyenne de 7.1 %, principalement dans le groupe ViMAC (39.7 %).
- Une ré-intervention chirurgicale a été nécessaire pour événements secondaires dans 14 % des cas pour fuite paravalvulaire (principalement dans le groupe ViR 7.8 %), dans 1.9 % des cas pour alcoolisation septale (reflétant l'obstruction intra-VG, principalement dans les ViMAC 12.1 %),
- Le succès au décours de la procédure était de 65.8 % au total (73.6 % dans le groupe ViV, 58.2 % dans les ViR et 41.4 % dans les ViMAC).

Données sur la mortalité

- À 30 jours, la mortalité toute cause était de 10.4 % (significativement plus importante dans le groupe ViMAC : 34.5 %).
- À un an, la mortalité toute cause était de 23,5 % et la mortalité de cause cardiovasculaire de 20.2 %.
- Il n'y avait pas de différence de mortalité selon la voie d'abord choisie (trans-apicale ou trans-septale) : p = 0.81.
- L'analyse multivariée a mis en évidence que la mortalité était indépendamment associée à :
 - Un STS score plus élevé avant procédure.
 - La présence d'une BCPO.
 - Le type de procédure : ViR et ViMAC comparés au ViV.
 - La présence d'une IM au moins modérée en post-procédure.
 - La présence d'une obstruction intra-VG en post-procédure.

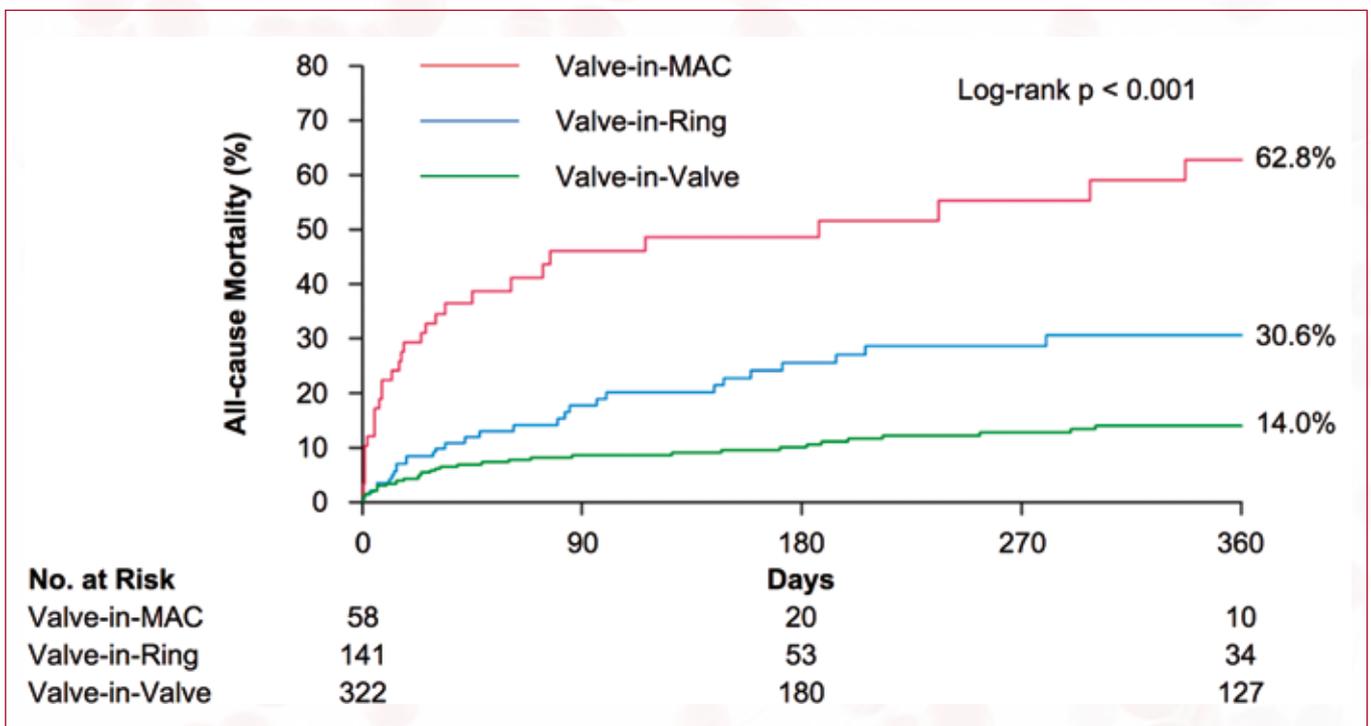


Figure : Taux de mortalité toute cause du TMVI en fonction de l'indication : sur dégénérescences de bioprothèse (valve-in-Valve en vert), dégénérescences d'annuloplastie mitrale (valve-in-Ring en bleu) ou sur anneau mitral calcifié (valve-in-MAC en rose).

Traitement anti-thrombotique après la procédure

- ⊕ Les données étaient disponibles chez 411 patients.
- ⊕ 72 % de ces patients avaient une anticoagulation contre seulement 28 % avec un traitement antiplaquettaire.
- ⊕ Le taux de thromboses post-procédure était plus élevé chez les patients non-anticoagulés (sur une durée très variable allant de J0 à plus d'un an après la procédure).

Points clés de cette étude

- ⊕ **Données à prendre avec précaution** car il s'agit d'un registre comparant des populations très différentes (en termes de comorbidités, de valvulopathie (sténose vs. fuite) et de voie d'abord notamment). Il s'agit néanmoins de la plus grosse étude incluant de nombreux centres.
- ⊕ **Bon résultat pour le TMVI chez les patients avec dégénérescence de bioprothèse (ViV)** malgré le haut risque chirurgical.
- ⊕ **Résultats plus mitigés des procédures ViR et ViMAC** : fréquence plus importante d'une seconde intervention, d'une obstruction de la chambre de chasse VG et d'une IM significative post procédure.
- ⊕ **Pas de différence de mortalité entre la voie d'abord trans-apicale et trans-septale**, néanmoins procédure facilitée par l'abord trans-apical (moins de complications notamment obstruction de la chambre de chasse VG et positionnement plus facile de la valve) mais étude non désignée pour étudier ce critère (patients avec abord trans-septal plus graves ?).
- ⊕ **Mortalité à moyen terme (un an) plus haute chez les ViR et ViMAC du fait d'événements secondaires et de la maladie mitrale sous-jacente avec 63 % de mortalité à 1 an pour les ViMAC.** Ce taux de mortalité relativement élevé pourrait pousser à s'interroger sur la place du TMVI dans cette population.
- ⊕ Incidence plus importante de thromboses de valve sans anticoagulation.
- ⊕ Une sélection optimale des patients et des avancées technologiques permettront probablement d'améliorer les résultats du TMVI.

Références

Sung-Han Yoon *et al.* Outcomes of TMVR for Degenerated Bioprostheses, Failed Annuloplasty Rings and Mitral Annular Calcification, *in press.*

REGISTRE « FRANCE-TAVI » : Place du traitement anti-thrombotique et anticoagulant après un TAVI

Auteur



Pavel OVERTCHOUK
Interne à Lille

Les recommandations actuelles sur le traitement antithrombotique après remplacement valvulaire aortique percutané (TAVI) suggèrent la prescription d'une **double anti-agrégation plaquettaire comprenant Aspirine et Clopidogrel pendant une durée minimale de 3 mois** en l'absence d'indication à une anticoagulation. Cette recommandation est basée sur un niveau de preuve faible. Les patients éligibles au TAVI ont néanmoins souvent de nombreuses comorbidités, telle que la fibrillation atriale qui nécessite une anticoagulation, ou une coronaropathie stentée imposant une anti-agrégation plaquettaire. Par ailleurs, l'anticoagulation a été identifiée comme facteur protecteur vis-à-vis de la survenue d'une dysfonction de la bioprothèse posée par voie percutanée.

Se pose ainsi la question de l'effet des différents traitements anti-thrombotiques sur la bioprothèse posée par TAVI et du bénéfice sur la mortalité. Dans une étude observationnelle l'impact des anti-thrombotiques devra être évalué dans un contexte plus global polypathologique du sujet âgé éligible au TAVI.

Méthodes

Etude réalisée à partir du registre multicentrique « France TAVI » : base de données prospectives françaises constituée par l'inclusion consécutive des patients ayant bénéficié d'un TAVI entre 2013 et 2015. Les **données de mortalité toute cause**, issues d'une enquête INSEE réalisée en avril 2016, ont été opposées aux données du registre dans le cadre d'une analyse multivariée avec modèle de Cox. Les **données sur la survenue d'une dysfonction de bioprothèse** ont été évaluées à partir des données échocardiographiques de suivi disponibles jusqu'à 2016, et opposées aux données du registre par une analyse multivariée de régression logistique.

Résultats

Résultats sur la population

Sur les **13 157 patients** présents initialement dans le registre, **11 469 sont sortis de l'hôpital avec un traitement antithrombotique connu après TAVI** et ont été inclus dans l'analyse prédictive de la mortalité. 2555 patients pour lesquelles les données échocardiographiques de suivi étaient disponibles ont été inclus dans l'analyse prédictive de la dysfonction de prothèse. Il s'agissait d'une population habituellement décrite dans les registres de patients traités par TAVI avec un âge moyen de 83 ans et un Euroscore I moyen à 17.8 %. La fibrillation atriale constituait la principale indication d'anticoagulation (71 % des patients sous anticoagulants).

Résultats sur la mortalité

L'anticoagulation était retrouvée parmi les facteurs prédictifs de mortalité toute cause après TAVI (HR= 1,5 ; IC 95= 1,35-1,66) (Figure 1), indépendamment de la fibrillation atriale qui était également associée à la mortalité et prise en compte dans le même modèle multivarié. Cependant, ni l'Aspirine ni le Clopidogrel n'étaient associés à la mortalité toute cause après TAVI.

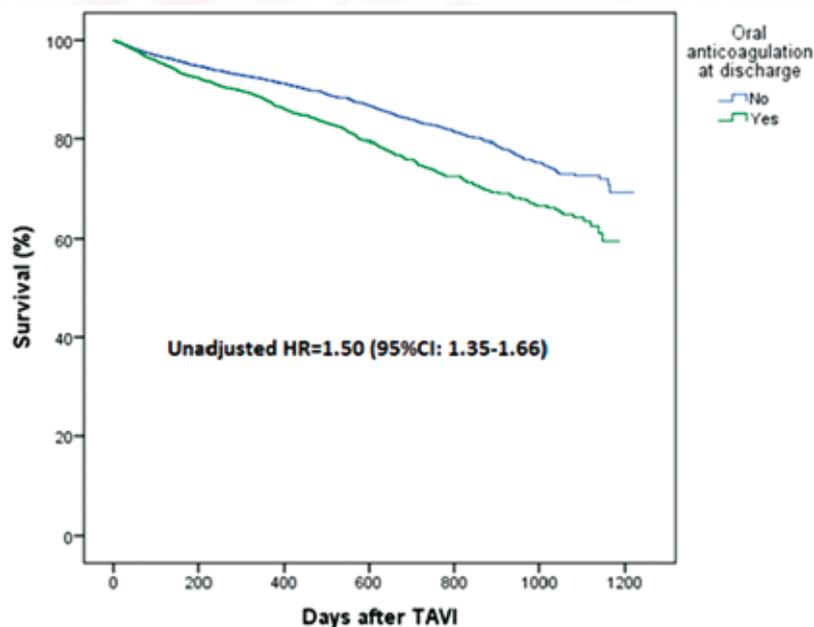


Figure 1 : Courbe de survie comparant les patients avec ou sans anticoagulant après un TAVI

No						
OAC	7632	5282	3393	2123	1154	472
OAC	3835	2641	1635	1003	519	223
						1
						0

Résultats sur la dysfonction de bioprothèse

L'anticoagulation était en revanche responsable d'une diminution de moitié du risque de dysfonction de bioprothèse ; sans effet là encore des anti-agrégants plaquettaires.

Les effets des traitements antithrombotiques sur les événements cardiovasculaires tels que les saignements et les événements ischémiques n'ont en revanche pas pu être étudiés.

Conclusion

Anticoagulant : Le traitement anticoagulant a été associé à un surrisque de mortalité toute cause, malgré une protection vis-à-vis de la survenue d'une dysfonction de bioprothèse après TAVI.

Anti-agrégants plaquettaires : Les anti-agrégants plaquettaires n'ont pas été observés comme étant significativement associés à la mortalité toute cause ni aux dysfonctions de bioprothèse.

Références

Overtchouk, Collet, et al. Anti-thrombotic treatment after TAVR: insights from the FRANCE-TAVI Registry ; JACC 2018 (in press).

ÉTUDE "APAF-CRT" : Intérêt de l'ablation du NAV associée à une Resynchronisation cardiaque chez des patients insuffisants cardiaques en FA permanente à QRS fins

Auteur



Ardalan SHARIFZADEHGAN
Cardiologue à l'HEGP

Relecture



Alexandre ZHAO
Cardiologue à l'HEGP

Messages clés

- L'ablation du nœud atrioventriculaire (NAV) associée à une resynchronisation cardiaque (CRT) dans la fibrillation atriale (FA) permanente est associée à une **amélioration des symptômes de la FA** par rapport au traitement médical.
- Cependant, il n'y a **pas de preuve de son efficacité sur la mortalité et le nombre d'hospitalisation pour décompensation cardiaque.**

APAF-CRT est la première étude randomisée à démontrer un bénéfice de l'ablation du nœud atrioventriculaire dans la fibrillation atriale permanente sur l'insuffisance cardiaque.

Objectif

Comparer l'efficacité de l'ablation du NAV associée à une resynchronisation cardiaque au traitement médical ralentisseur conventionnel chez des patients en fibrillation atriale (FA) permanente.

Matériel et méthode

Population

Essai prospectif contrôlé randomisé multicentrique (10 centres européens), incluant des patients **insuffisants cardiaques symptomatiques en FA permanente > 6 mois**, non candidate à une ablation, avec des **QRS fins ≤ 110 ms** et avec **≥ 1 hospitalisation pour insuffisance cardiaque** dans l'année.

Les critères d'exclusion étaient : une dyspnée NYHA IV ou une instabilité hémodynamique, un PM/DAI déjà implanté, un infarctus dans les 3 mois, ainsi qu'une pathologie non cardiaque sévère associée.

Design

Le groupe traitement « **conventionnel** » recevait un **traitement médical optimisé +/- implantation d'un DAI** selon les recommandations (n=52) tandis que le groupe « **interventionnel** » bénéficiait d'une **resynchronisation systématique associée à l'ablation du NAV** (n=50).

Critère de jugement principal

Critère de jugement principal composite associant **mortalité liée à l'insuffisance cardiaque, hospitalisation pour insuffisance cardiaque ou FA symptomatique, et aggravation de l'insuffisance cardiaque.**

Critères de jugement secondaires

De nombreux critères secondaires étaient aussi étudiés, notamment la mortalité totale, toute hospitalisation pour insuffisance cardiaque, symptômes et limitations des activités physiques à un an.

Résultats

Population

Sur **109 patients randomisés** initialement, 102 ont été inclus dans l'analyse en intention de traiter, avec stratification par centre et FEVG (préservée ou ≤ 35 %) avec 1 retrait de consentement, 3 non venus à la première visite, 3 violations de protocole. Le **suivi médian était de 16 mois.**

Les 2 groupes étaient globalement comparables, avec un âge moyen de 71 ans (± 12) et 72 ans (± 9) respectivement. La FEVG était en moyenne à 40,5 %. La seule différence significative était la proportion de patients recevant de la digoxine, plus élevée dans le groupe traitement conventionnel.

L'intervention a échoué chez 4 patients, et 12 patients ont eu un *cross-over* passant du groupe conventionnel au groupe interventionnel. Ces données n'ont pas été prises en compte dans l'analyse en intention de traiter.

Critère de jugement principal

L'ablation du NAV + CRT était associée à une **diminution significative de la survenue du critère de jugement principal** (20 vs 38 % ; HR 0,38 ; 95 % CI 0,18-0,81 ; $p=0.01$), une **diminution de la mortalité totale OU hospitalisations pour insuffisance cardiaque** (12 vs 33 % ; HR 0,28 ; 95 % CI 0,11-0,72 ; $p=0.008$), et une **diminution des hospitalisations pour insuffisance cardiaque** (10 vs 25 % ; HR 0,30 ; 95 % CI 0,11-0,84 ; $p=0.02$).

Il n'y avait pas de différence significative pour la mortalité toute cause malgré une tendance (4 vs 12 % ; HR 0,30 ; 95 % CI 0,06-1,50 ; $p=0.15$) (Figure 1).

Analyse en sous-groupes

Dans l'analyse en sous-groupe, les patients avec une FEVG ≤ 35 % ainsi que les plus symptomatiques bénéficiaient davantage d'une ablation du NAV + CRT.

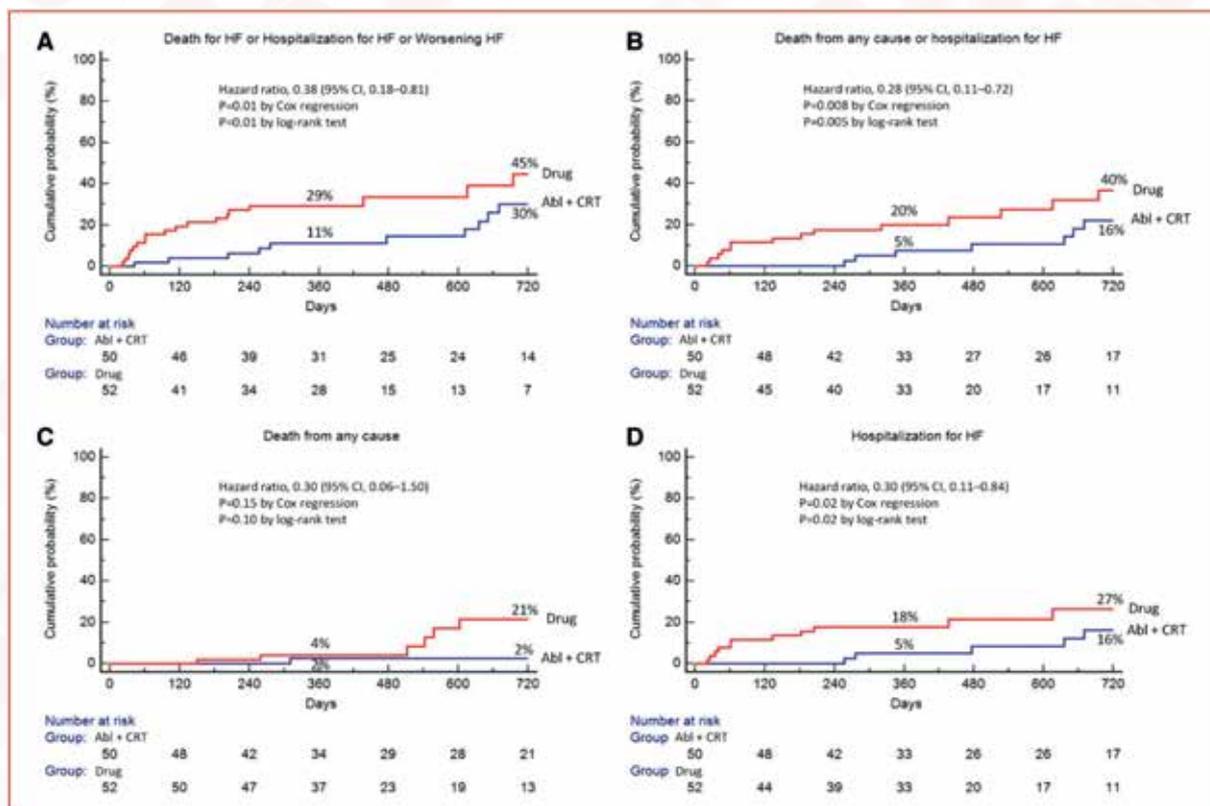


Figure 1 : Résultats sur la survenue du critère de jugement principal composite : mortalité liée à l'insuffisance cardiaque, hospitalisation pour insuffisance cardiaque ou FA symptomatique, et aggravation de l'insuffisance cardiaque.

Conclusion

Dans cette étude, l'ablation du NAV avec resynchronisation semble améliorer le pronostic cardiovasculaire des patients dans la fibrillation atriale permanente symptomatique, comparé au traitement médical seul.

Les patients ayant une FEVG très altérée ≤ 35 % sont les plus bénéficiaires. Le bénéfice chez les patients à FEVG préservée reste à démontrer.

Référence

Michele Brignole, Evgeny Pokushalov, Francesco Pentimalli, Pietro Palmisano, Enrico Chieffo, Eraldo Occhetta, Fabio Quartieri, Leonardo Calò, Andrea Ungar, Lluís Mont, APAF-CRT Investigators ; A randomized controlled trial of atrioventricular junction ablation and cardiac resynchronization therapy in patients with permanent atrial fibrillation and narrow QRS, *European Heart Journal*, 2018, ehy555, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy555>

ÉTUDE "POET" : Évaluation d'un relais par antibiothérapie orale pour le traitement des endocardites infectieuses du cœur gauche

Auteur



Tatiana HERTZOG
Interne à Bordeaux

Relecture



Julien TERNACLE
Cardiologue au CHU
Henri Mondor, Créteil

Selon les recommandations européennes de l'ESC 2015 [1], le traitement des endocardites infectieuses (EI) du cœur gauche comprend une **antibiothérapie intraveineuse d'une durée de 4 à 6 semaines**.

La majorité des complications survient à la phase initiale de la prise en charge [2]. Une fois passée cette période à risque, la prolongation de l'hospitalisation a pour principal objectif de mener à terme l'antibiothérapie intraveineuse. Cependant, toute hospitalisation prolongée expose les patients aux complications liées aux soins.

Un des enjeux majeurs de la prise en charge de l'EI est donc de favoriser un retour précoce à domicile. L'antibiothérapie orale est une des solutions.

L'antibiothérapie orale est validée dans l'EI du cœur droit [1][3] alors qu'elle repose uniquement sur des études observationnelles et rétrospectives [4][5] pour l'EI du cœur gauche. Elle est donc uniquement recommandée dans l'EI du cœur droit.

La question posée

Le relais de l'antibiothérapie intraveineuse par une antibiothérapie orale chez des patients atteint d'une endocardite infectieuse du cœur gauche mais contrôlés sur le plan septique assurerait-il les mêmes résultats en termes d'efficacité et de sécurité que le traitement intraveineux prolongé ?

Principe de l'étude

Design

POET est une étude nationale menée au Danemark, multicentrique, randomisée, ouverte, testant la non-infériorité d'une antibiothérapie orale partielle par rapport au traitement intraveineux prolongé.

Pour être inclus, les patients devaient :

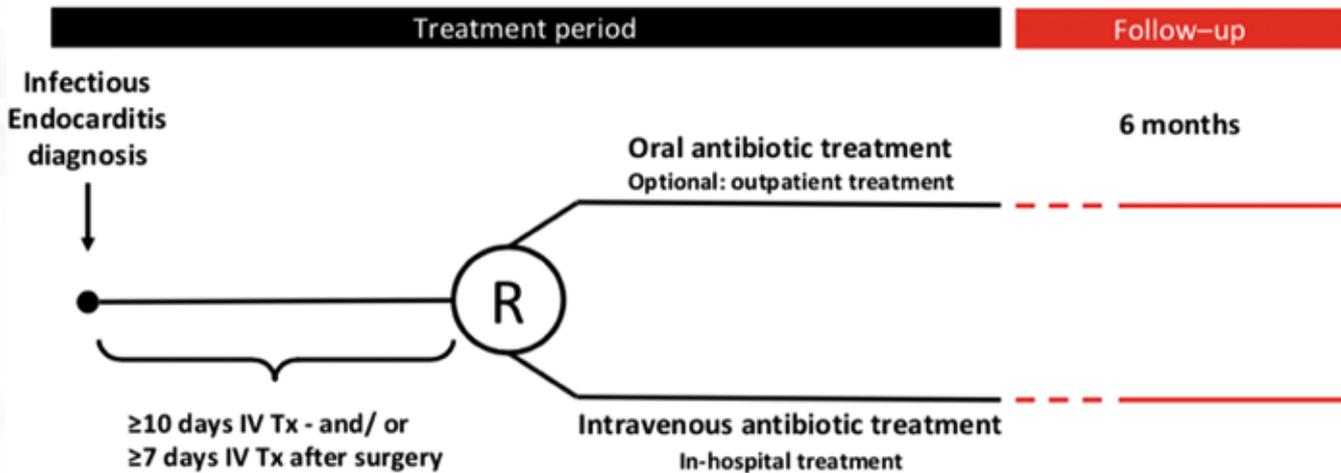
- Etre âgés d'au moins 18 ans.
- Être atteints d'une EI du cœur gauche à streptocoques, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus* ou staphylocoques à coagulase négative.
- Être stabilisés (au moins 10 jours d'antibiothérapie IV, à distance d'au moins une semaine d'une éventuelle chirurgie valvulaire) et présenter une bonne réponse clinico-biologique initiale (apyrexie, décroissance de la CRP, faible leucocytose, absence de complication locale prouvée par une ETO systématique des dernières 48h).

Intervention

Les patients du bras expérimental recevaient une bi-antibiothérapie orale adaptée aux agents pathogènes après au moins 10 jours de traitement intraveineux. Les molécules utilisées avaient une biodisponibilité modérée à élevée et présentaient des mécanismes d'action et une pharmacocinétique complémentaire.

Les schémas les plus utilisés étaient : pour les EI à *S. aureus* l'association de Dicloxacilline ou d'Amoxicilline avec la Rifampicine, pour les EI à *E. faecalis* l'association d'Amoxicilline et de Moxifloxacine, et pour les EI à Streptocoque l'association d'Amoxicilline et de Rifampicine.

Les patients du bras contrôles recevaient une antibiothérapie intraveineuse prolongée en accord avec les recommandations européennes [1].



Critères de jugement

Le critère de jugement principal était un critère **composite**, analysé sur 6 mois après randomisation, comprenant la mortalité toute cause, le recours à une intervention chirurgicale non programmée, la survenue d'embolies septiques, et la récurrence d'une bactériémie au même germe.

Résultats

Sur 1954 patients évalués, 400 ont finalement été randomisés et analysés en intention de traiter puis en per-protocole. On retrouvait une majorité d'EI à streptocoque, la proportion d'EI sur valve prothétique était d'environ 27 % sans différence significative entre les deux groupes. En moyenne, 38 % des patients avaient nécessité une chirurgie valvulaire avant la randomisation, également de façon comparable entre les deux groupes.

Le **critère de jugement principal** est survenu chez 24 patients (12,1 %) du groupe IV et 18 patients (9,0 %) du groupe oral, soit une différence de 3,1 % (IC 95 % de -3,4 à 9,6, $p=0,40$), **permettant de conclure à la non-infériorité du traitement oral** tel que défini dans cette étude (Figure 1). Par ailleurs, la répartition des différents composants du critère de jugement principal était homogène.

Après randomisation, la durée médiane de l'hospitalisation était de 19 jours dans le groupe IV, contre 3 jours dans le groupe oral ($p<0,001$). Il n'y avait pas de différence significative quant à la survenue d'effets indésirables entre les deux groupes.

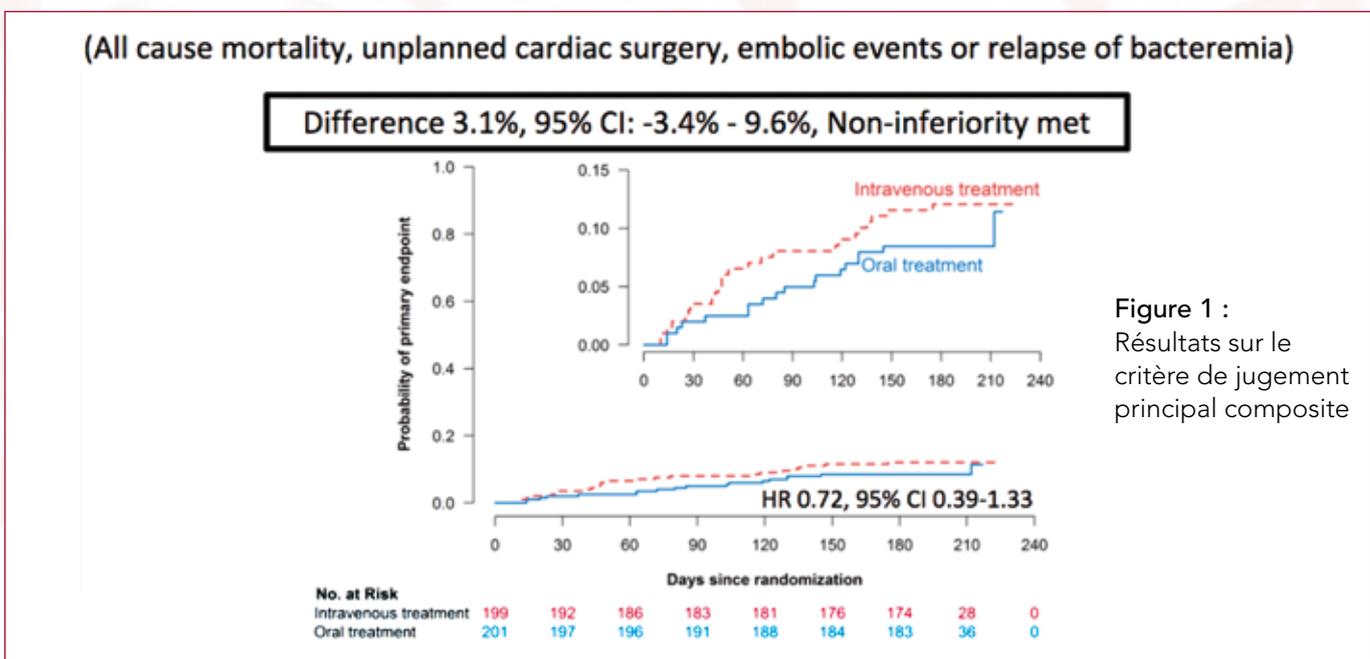


Figure 1 :
Résultats sur le
critère de jugement
principal composite

Limites de l'étude

Même si cette étude est d'une importance capitale pour la prise en charge de nos patients, il convient de mentionner ses limites, autres que celles liées à l'effectif ou au caractère ouvert de l'étude. Tout d'abord la population était très sélectionnée comme en atteste :

- ⊕ Le faible nombre de patients inclus par rapport aux 2000 évalués.
- ⊕ Le faible taux de chirurgie cardiaque traduisant un faible taux de complications.
- ⊕ L'absence de staphylocoques résistants à la méticilline.

Le choix des associations antibiotiques du relais per os est difficilement transposable à nos pratiques : utilisation large des fluoroquinolones, du linezolide (y compris sur des souches sensibles à la méticilline) et de la rifampicine (risque d'émergence de résistance et de toxicité).

Enfin, il est important de noter qu'en France les patients stables bénéficient aussi souvent que possible d'un retour à domicile pour compléter le traitement IV, ce qui n'a pas été le cas pour les patients du groupe IV de cette étude.

Conclusion

POET est la première étude randomisée d'une telle ampleur à avoir montré la non-infériorité d'une antibiothérapie orale partielle par rapport à une antibiothérapie intraveineuse exclusive chez des patients atteints d'une endocardite infectieuse du cœur gauche, stabilisés et bons répondeurs au traitement IV initial. Cette stratégie permet une nette réduction de la durée d'hospitalisation ainsi que du coût de prise en charge. Cependant, plusieurs points restent à définir afin de pouvoir appliquer ces résultats à la prise en charge de nos patients : définir la population concernée ? Quels schémas d'antibiothérapie utiliser : monothérapie ou bithérapie ? Quelles molécules choisir ?

L'étude française RODEO actuellement en cours permettra peut-être de conforter les données de POET tout en apportant des réponses plus proches de notre pratique quotidienne.

Bibliographie

- [1] Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta J-P, Del Zotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. *Eur Heart J* 2015 ; 36 : 3075–128. doi : 10.1093/eurheartj/ehv319.
- [2] Murdoch DR, Corey GR, Hoen B, Miró JM, Fowler VG, Bayer AS, et al. Clinical Presentation, Etiology, and Outcome of Infective Endocarditis in the 21st Century. *Arch Intern Med* 2009 ; 169 : 463. doi :10.1001/archinternmed.2008.603.
- [3] Heldman AW, Hartert T V., Ray SC, Daoud EG, Kowalski TE, Pompili VJ, et al. Oral antibiotic treatment of right-sided staphylococcal endocarditis in injection drug users: Prospective randomized comparison with parenteral therapy. *Am J Med* 1996 ; 101 : 68–76. doi:10.1016/S0002-9343(96)00070-8.
- [4] Al-Omari A, Cameron DW, Lee C, Corrales-Medina VF. Oral antibiotic therapy for the treatment of infective endocarditis : a systematic review. *BMC Infect Dis* 2014 ; 14 : 140. doi : 10.1186/1471-2334-14-140.
- [5] Mzabi A, Kernéis S, Richaud C, Podglajen I, Fernandez-Gerlinger M-P, Mainardi J-L. Switch to oral antibiotics in the treatment of infective endocarditis is not associated with increased risk of mortality in non-severely ill patients. *Clin Microbiol Infect* 2016;22:607–12. doi : 10.1016/J.CMI.2016.04.003.

ÉTUDE « ARRIVE » : Evaluation de l'efficacité et de la tolérance de l'Aspirine chez les patients à risque cardiovasculaire intermédiaire

Auteur



Marine KINNEL
Interne à Reims

La balance bénéfice-risque de l'aspirine chez les patients en prévention secondaire n'est plus à démontrer depuis des dizaines d'années. En revanche, son emploi systématique chez les patients à risque cardiovasculaire en prévention primaire reste controversé.

Méthode

ARRIVE (Aspirin to reduce risk of initial vascular events)¹ est une étude randomisée en double aveugle, contrôlée par placebo, multicentrique et réalisée dans 7 pays, évaluant l'efficacité de l'Aspirine à faible dose (100 mg/j per os) versus placebo en prévention primaire dans la population à risque intermédiaire (RCV de 20-30 % à 10 ans).

Les patients inclus, considérés comme à risque modéré, étaient soit des hommes de plus de 55 ans avec ≥ 2 facteurs de risque cardiovasculaire, soit des femmes de 60 ans ≥ 3 facteurs ou plus. Il s'agissait de patients indemnes d'antécédent cardiovasculaire ou de diabète.

Le critère de jugement principal composite comprenait : temps de survenue du premier évènement parmi un décès d'origine cardiovasculaire, survenue d'un infarctus du myocarde, d'un angor instable, d'un AVC ou d'un AIT.

Le critère secondaire d'efficacité comportait les décès cardiovasculaires, la mortalité toute cause, les infarctus et les AVC et l'incidence de chaque élément du critère de jugement principal.

Le critère de sécurité recherchait les événements hémorragiques et l'incidence des effets indésirables.

En raison d'un plus faible taux d'événements que ce qui était attendu, les auteurs ont dû réaliser plusieurs amendements au protocole. Le suivi a été prolongé de 72 mois et ils ont ajouté les AIT et l'angor instable dans le critère de jugement principal.

Résultats

L'étude a inclus 12 546 patients avec un suivi médian de 60 mois qui prévoyait des visites annuelles ou appels téléphoniques. Les deux groupes étaient comparables avec 70 % d'hommes, dont la plupart avaient entre 60 et 69 ans. 58 % des patients avaient une dyslipidémie et environ 65 % étaient sous antihypertenseur.

Concernant le critère de jugement principal, il n'existait aucune diminution du risque cardiovasculaire dans le groupe aspirine par rapport au groupe placebo puisqu'ils retrouvaient, en intention de traiter, respectivement 4.29 % vs 4.48 % avec OR à 0.96 IC 95 % (0.81-1.13), $p=0.6038$ (figure 1).

Rellecteur



Jean Guillaume DILLINGER
Cardiologue au CHU
Lariboisière Paris

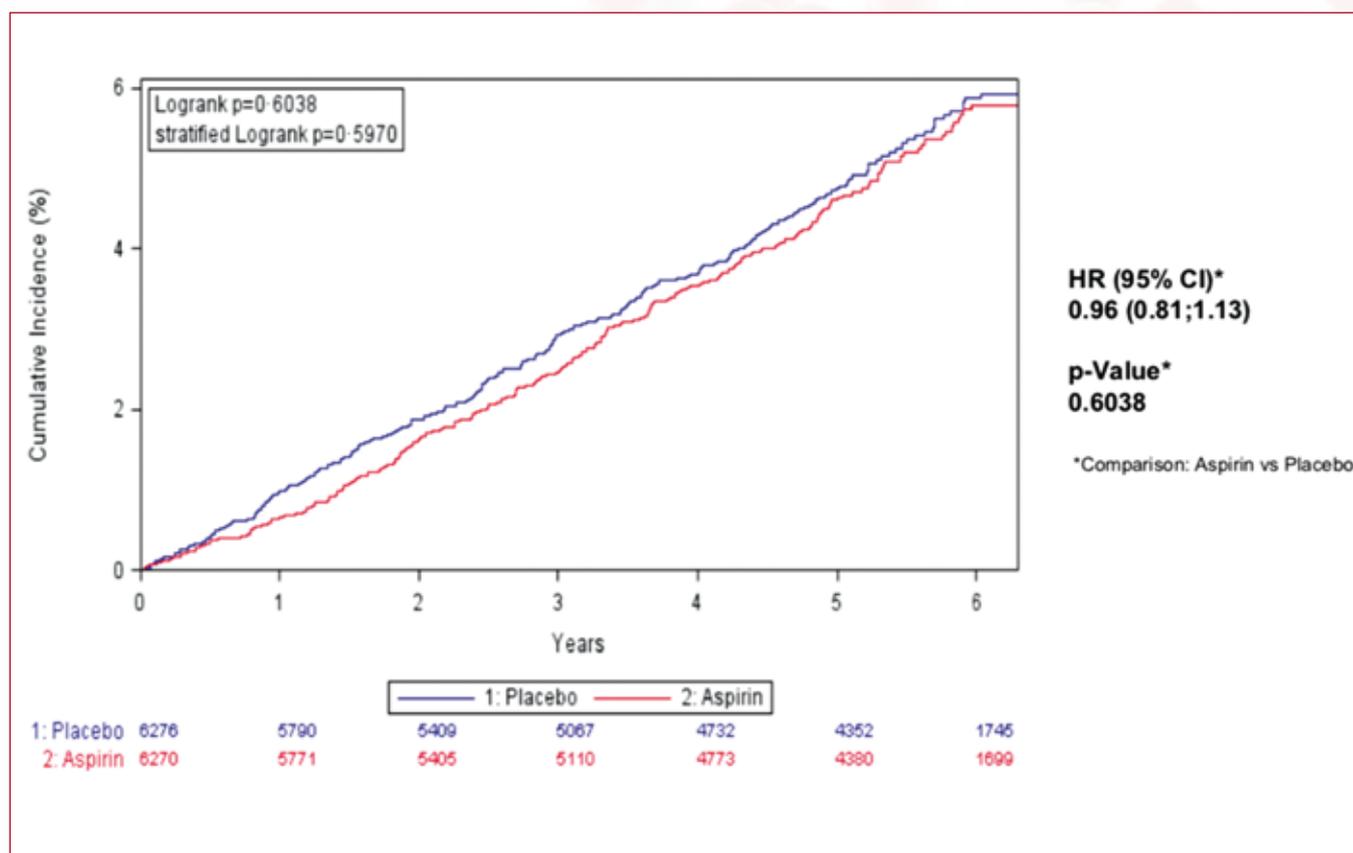


Figure 1 : Résultats sur le critère de jugement principal composite en analyse en intention de traiter (ITT)

Le taux de saignements gastro-intestinaux global était étonnement bas (<1 %) mais deux fois plus important dans le groupe Aspirine (0.97 % vs 0.46 %, OR 2.11 IC 95 % (1.36-3.28) p=0.0007). Toutefois, il n'y avait pas de différence significative concernant les saignements fatals entre les deux groupes.

Enfin, l'observance thérapeutique a été faible. De ce fait, les auteurs ont réalisé une analyse per protocole (57 % de la population globale), en excluant les patients dont l'observance était de moins de 60 % ainsi que les patients anticoagulés. Il n'a alors pas été retrouvé de différence en faveur de l'aspirine sur le critère primaire, mais elle réduisait le risque d'infarctus fatals et non fatals de façon significative (OR 0.53, IC95 % 0.36-0.79, p=0.0014).

Discussion

Le taux d'événements a été bien plus faible que prévu et la population étudiée est finalement une population à bas risque. Le faible taux d'événements pourrait être expliqué par l'efficacité des traitements antihypertenseurs et hypolipémiants reçus par certains patients.

Un nombre important de patients ont arrêté prématurément l'étude. Par ailleurs, le taux de cross-over n'est pas rapporté et la compliance a été seulement déclarative par le patient.

Plusieurs facteurs ont pu diminuer l'impact de l'Aspirine sur les événements cardiovasculaires : l'inobservance thérapeutique, l'anticoagulation concomitante, l'interaction médicamenteuse avec les AINS ainsi que la diminution de la biodisponibilité due à l'absorption digestive. Par ailleurs, la dose fixe d'Aspirine en prévention primaire quel que soit le patient a été remise en question récemment dans une étude proposée par Rothwell *et al.*².

Enfin, le taux de complications hémorragiques est faible mais le surrisque hémorragique sous aspirine est très significatif.

Conclusion

Dans cette étude en prévention primaire dans une population à faible risque, les résultats ne préconisent pas l'usage systématique de l'Aspirine. Ces résultats sont en accord avec les études précédentes en prévention primaire de population à bas risque.

D'ailleurs, en parallèle de cette étude, ont été présentés à l'ESC 2018, les résultats de l'étude ASCEND évaluant spécifiquement la place de l'Aspirine chez les patients diabétiques en prévention primaire a retrouvé une réduction de 12 % des évènements cardiovasculaires au prix d'une augmentation de 30 % des hémorragies majeures³.

Références

1. Gaziano JM, Brotons C, Coppolecchia R, Cricelli C, Darius H, Gorelick PB, et al. Use of aspirin to reduce risk of initial vascular events in patients at moderate risk of cardiovascular disease (ARRIVE) : a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet 2018.
2. Rothwell PM, Cook NR, Gaziano JM, Price JF, Belch JFF, Roncaglioni MC, et al. Effects of aspirin on risks of vascular events and cancer according to bodyweight and dose: analysis of individual patient data from randomised trials. Lancet 2018 ; 392(10145) : 387-99.
3. The ASCEND Study Collaborative Group. Effects of Aspirin for Primary Prevention in Persons with Diabetes Mellitus. New England Journal of Medicine [Internet]. 26 août 2018 [cité 14 sept 2018]; Disponible sur : <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1804988>.

ABONNEMENT GRATUIT AU JOURNAL DU CCF



Pour recevoir
gratuitement
votre journal du
CCF à domicile

Envoyer un mail à :

abonnementjournalccf@gmail.com



avec
Nom, Prénom
Adresse postale (N° rue et code postal)
Région et CHU de rattachement

*Aucun engagement : un simple mail de
désabonnement vous désabonne immédiatement
et quand vous le souhaitez !*



Collège des
Cardiologues en
Formation



**LES ANNONCES DE
RECRUTEMENT**



Une politique Groupe ambitieuse pour construire votre carrière avec nous

CLINEA recrute des Médecins Cardiologues H/F

Nos établissements vous proposent :

- > des postes de Médecins Cardiologues en CDI ;
- > des CDD ouverts aux internes disposant d'une licence de remplacement en cours de validité.

*Un accompagnement de proximité est proposé
par la Direction Médicale de Groupe.*

REJOIGNEZ-NOUS

medecin-recrutement@orpea.net

www.linkedin.com/company/orpea

www.orpea.com

Le Centre Hospitalier de Bligny recherche

DES CARDIOLOGUES

Statut salarié ou libéral

Pour vacations sur plateau technique

ECHOGRAPHIES – ECHOS DE STRESS – ECHOS D'EFFORT
TESTS D'EFFORT & VO² – DOPPLERS VEINEUX & ARTERIELS

Equipements récents GE
Assistance IDE & Aides-soignantes en permanence
Cadre de travail très agréable

Pour tout renseignement :

Madeleine ROUSSEAU - Directrice Ressources Humaines
drh@chbligny.fr - 01 69 26 30 10

Dr Jean-Baptiste MERIC - Directeur Médical
jbmeric@chbligny.fr - 01 69 26 30 02





GROUPE HOSPITALIER INTERCOMMUNAL LE RAINCY MONTFERMEIL
10 rue du général leclerc 93370 MONTFERMEIL
HOPITAL SUPPORT DU G.H.T 93 EST

Groupe Hospitalier Intercommunal
Le Raincy-Montfermeil



Recherche pour novembre 2019 :

UN PH TEMPS PLEIN, EN CARDIOLOGIE IMAGERIE

Le service est doté de 12 lits d'USIC et 45 lits d'hospitalisation.

Autorisation de cardiologie interventionnelle et de rythmologie interventionnelle.

Equipe de 15 ETP dont 9 PH et 4 assistants.

Le laboratoire d'imagerie est doté de 5 postes dont l'un en USIC et un dédié vasculaire.

Activité d'ETT, ETO, écho d'effort, écho dobu.

Accès à 4 plages hebdomadaires d'IRM cardiaque sous la responsabilité des cardiologues.

Le candidat aura la responsabilité de chef de laboratoire d'imagerie et d'un secteur d'hospitalisation. Bien que service soit non universitaire, il a une forte tradition d'encadrement des Internes et de recherche clinique.

L'hôpital de Montfermeil est situé à 15 km de Paris. Il sera desservi en 2019 par le Tramway via le RER B et en 2024 par le Grand Paris Express.

Adresser CV et lettre de motivation par mail :

Au chef de service - Le Dr Simon CATTAN :

scattan@ch-montfermeil.fr

Au chef d'USIC - Le Dr Olivier NALLET :

onallet@ch-montfermeil.fr

Au bureau des affaires médicales - Mme Souad BEN BELAID - sbenbelaid@ch-montfermeil.fr



intercard'

Dr Haji ALSALEM
 Dr Jean Jacques BAUCHART
 Dr Jean BECQUART
 Dr Ali BELABBAS
 Dr Jean Christophe BODART
 Dr Ivan BOUZGUENDA
 Dr Nassim CHEBAHI

Dr Hélène CORDOVA
 Dr Estelle CUVELIER
 Dr Jean Baptiste DALLY
 Dr Stéphanie DUQUENOY
 Dr Mariam ELKOHEN
 Dr Nima ENDJAH
 Dr Jean Louis FOURRIER

Dr Sabrina HICKMAN
 Dr Jean Baptiste LANDEL
 Dr Jean Marie LEFEBVRE
 Dr Olivier LEFEBVRE
 Dr Fabrice LEROY
 Dr Seenam KUTOATID
 Dr Tiphanie LORIC
 Dr Damien MAES

Dr Mazen MOUKAHAL
 Dr Philippe POUVELLE
 Dr Fouad RABAHI
 Dr Adélaïde RICHARD
 Dr Bertrand STHOREZ
 Dr Véronique TAVERNE
 Dr Guy VAKSMANN

Nous recherchons **4 cardiologues pour la région Nord**

Pour Maubeuge : un cardiologue pour consolider l'équipe de cardiologie des cabinets libéraux de Maubeuge avec une activité de consultations et d'explorations, en cabinet et en clinique avec activité de rythmologie interventionnelle.

Pour Bailleul : un cardiologue pour le nouveau cabinet de cardiologie de Bailleul qui sera prêt en novembre et qui prendra en charge la clientèle d'un cardiologue qui part à la retraite.

Pour la Métropole lilloise : deux cardiologues pour une activité de consultations et d'explorations, en cabinet et en clinique avec possibilité de gardes USIC.

La rémunération est très attractive et le temps partiel est possible.

A votre disposition pour en discuter et vous rencontrer.

Je vous prie de croire en mes sentiments confraternels.

Votre contact :

Dr. Jean-Marie LEFEBVRE - INTERCARD - 20, rue du Ballon 59000 LILLE

Email : jml@jml.ovh - Tél. : 06 14 30 35 30

intercard@vendomecardio.com - www.cardiologie-intercard.fr





recherche activement des



Le service de cardiologie du Centre Hospitalier de Roubaix (Victor Provo) recherche des

CARDIOLOGUES ANGIOPLASTICIENS/CARDIOLOGUES NON INTERVENTIONNELS H/F

Le service comprend plusieurs unités d'hospitalisation

- une unité de soins intensifs cardiologiques de 13 lits • une unité de cardiologie médicale et HDS de 33 lits

Une unité de cardiologie interventionnelle

- hémodynamique 24/24 • rythmologie avec autorisation complète

Une unité d'explorations non invasives

- ETT, ETO, Echographie de stress, Echographie d'effort, épreuve d'effort simple et métabolique, holter, MAPA • coro scanner • IRM cardiaque
- Scintigraphie • TEP scan

L'équipe médicale est composée actuellement de 11 praticiens temps plein dont 1 assistant de spécialité, 3 internes dont 2 DES Cardio. Concernant plus particulièrement les explorations coronarographiques, 2 PHTP travaillent dans le centre, 2 praticiens de Tourcoing ont des vacances dans le centre. L'activité de coronarographie de 2017 représente un plus de 1 500 coronarographies et de 550 angioplasties. Pratique du Rotablator, OCT, FFR et CTO sur place. Astreintes de nuit et de WE par les praticiens travaillant dans le centre.

L'Hôpital de Roubaix a des conventions avec le CHU de Lille concernant notamment la chirurgie cardiaque, le TAVI et les angioplasties complexes.

Nous recherchons un praticien temps plein pour l'activité de coronarographie et d'angioplastie avec participation aux astreintes de coronarographie, aux gardes d'USIC et autres activités cardiologiques.

Pour toutes informations complémentaires merci de contacter :

Docteur Stéphane DENNETIERE, Chef de service, Tél : 03 20 99 31 58 DECT 17419 - stephane.dennetiere@ch-roubaix.fr

Docteur Henri THIEULEUX (angioplasticien), Tél : 03 20 99 31 31 DECT 17703 - Mob : 06 62 01 16 71 - henri.thieuleux@ch-roubaix.fr

M. VERMELLE, responsable des affaires médicales, Tel : 03 20 99 31 04 - thomas.vermelle@ch-roubaix.fr

www.ch-roubaix.fr



LE CENTRE HOSPITALIER DE BLOIS

RECRUTE UN MÉDECIN TEMPS PLEIN EN CARDIOLOGIE

Établissement de référence, du Loir et Cher, le Centre Hospitalier de Blois est situé à mi-distance des villes de Tours et d'Orléans (50 km) et à 1h30 de Paris. Ville à taille humaine composée de 50 000 habitants (107 000 à l'échelle de l'agglomération).

Compétence en imagerie non invasive et/ou en cardiologie pédiatrique souhaitée.

Adresser CV et Lettre de motivation au Dr Marc LANG, Chef de service, CH BLOIS - Mail Pierre Charlot 41016 BLOIS CEDEX
Email : langm@ch-blois.fr



La Clinique de Soins de suite et de réadaptation Avicenne est un établissement du Groupe Colisée spécialisé dans la prise en charge des affections cardio-vasculaires et respiratoires, avec 70 lits en hospitalisation complète (40 en cardiologie et 30 en pneumologie) et 10 lits en Hôpital de Jour. Etablissement récent, doté de moyens matériels conséquents, il se situe en bordure du Lac des Dagueys à Libourne (40 km à l'Est de Bordeaux) et s'inscrit dans une dynamique de projets à court terme.

NOUS RECHERCHONS UN(E) CARDIOLOGUE (F/H) À TEMPS COMPLET

Pour compléter une équipe médicale de 4 ETP en cardiologie (et 3 en pneumologie).

Vous disposerez d'un plateau technique moderne (Echographie doppler cardiaque et vasculaire, Epreuve d'effort cardio-respiratoire (vélo + tapis), Holters ECG et tensionnels) et d'un ensemble moderne pour la rééducation : balnéothérapie, bicyclettes ergométriques et tapis roulants avec monitoring par télémetrie,...

Rémunération très attractive. Nécessité d'une garde sur place en semaine.



Contacts :

Dr Jean-Michel Chevalier
06 87 58 16 50 - jchevalier@modulonet.fr

Mr Thibaut Paquet - Directeur
06 85 22 43 91 - t.paquet@groupecolisee.com



Le centre de rééducation fonctionnelle et cardio-nutritionnelle LA LANDE situé en DORDOGNE à 10 km de PÉRIGUEUX est à la recherche

DE CARDIOLOGUES

Exercice salarié ou mixte salarié-libéral, à temps plein ou temps partiel, pour 25 lits de rééducation cardiaque en hospitalisation complète et pour développer l'hospitalisation ambulatoire.

Les cardiologues sont secondés par des médecins généralistes.

La continuité des soins est assurée par un médecin de garde sur place et un cardiologue d'astreinte.

Les patients bénéficient d'un bilan clinique et paraclinique complet (ECG ETT EE) à l'entrée et à la sortie, ainsi que d'un suivi cardiologique tout au long de leur séjour.

Un programme d'éducation thérapeutique leur est proposé pendant leurs 3 semaines de présence.

Le développement d'autres examens complémentaires type ECHO D'EFFORT est envisageable.

L'environnement du centre est très agréable, les locaux techniques de cardiologie sont récents.

Le patrimoine naturel, historique, préhistorique, gastronomique et culturel de la DORDOGNE n'est plus à vanter... non plus que sa qualité de vie.

Virginie MACOTTA - Directrice Adjointe - v.maccotta@gfps.fr - 0633316243

Docteur Nicolas FONS - Médecin Chef - n.fons@gfps.fr - 0668734010

Docteur Françoise SEGUIN - Cardiologue - f.seguin@gfps.fr - 0630399099



LE CENTRE HOSPITALIER DE L'OUEST VOSGIEN RECRUTE UN CARDIOLOGUE STATUT CLINICIEN



Le Centre Hospitalier de l'Ouest Vosgien (CHOV) est né de la fusion, le 1^{er} janvier 2013, des centres hospitaliers de Neufchâteau et de Vittel. L'établissement est également en direction commune avec l'EHPAD Saint-Simon à Liffol-Le-Grand ainsi qu'avec l'ex-hôpital local de Lamarche.

Le CHOV se situe dans le département des Vosges, non loin d'Epinal et Nancy, c'est un établissement de référence sur le territoire de santé qui couvre environ 70 000 habitants. Il propose une offre de soins complète en MCO et SSR, en partenariat étroit avec le centre Hospitalier Universitaire de Nancy, les hôpitaux et EHPAD de son territoire. Il dispose également de 3 EHPAD, une USLD, d'un service de soins à domicile et d'instituts de formation (IFSI/IFAS).

Le CHOV dispose de 659 lits (dont 200 lits de MCO), d'un service d'urgences/SMUR avec procédures d'alerte thrombolyse, d'un service d'imagerie dont scanner et IRM, d'un laboratoire d'analyses biologiques, d'une pharmacie et d'un plateau de consultations.

Pour renforcer son équipe médicale de cardiologie composée d'un praticien temps plein, un praticien temps partiel et deux vacataires, le CHOV recherche un Cardiologue temps plein.

Le service est composé de 30 lits d'hospitalisation complète avec possibilité de surveillance par 8 télé-métries, de deux lits dédiés au sein de l'unité de soins continus et d'un service de réadaptation cardiaque ambulatoire géré en collaboration avec l'équipe médicale et paramédicale de rééducation fonctionnelle.

Le service accueille principalement des patients atteints de troubles du rythme, d'hypertension artérielle, de syndrome coronarien, d'insuffisance cardiaque... Des bilans de malaises et d'AVC sont également réalisés. Une équipe d'éducation thérapeutique complète la prise en charge.

Le plateau technique du service comporte deux échocardiographes et dopplers vasculaires, holters ECG et TA, un ergocycle pour épreuve d'effort et possibilité de choc électrique externe programmé.

Le praticien interviendra également en tant qu'expert au sein des différents services (consultation interne) et à la possibilité de réaliser des consultations externes sur les deux sites hospitaliers.

La permanence des soins est assurée par des astreintes opérationnelles.



Groupe de 6 cardiologues recherche remplaçants en vue d'association, collaboration possible.

Postes à pourvoir possibilité développement onco-cardio, cardio du sport, HTA, imagerie cardiaque.
AUCUNE garde AUCUNE astreinte (sauf volonté contraire).

Activité multisite, accès plateau technique complet :

- > Coronarographie/angioplastie
- > Implantation dispositif intracardiaque/ablation
- > Épreuve d'effort et épreuve d'effort cardio-respiratoire
- > Échocardiographie de stress et d'effort
- > ETT, ETT 4D, ETO, doppler vasculaire
- > Rééducation cardiaque
- > Polygraphie du sommeil
- > Consultation pédiatrique et congénitales adultes.

<https://www.facebook.com/gcr84/>
<https://gcr-avignon.fr/>

Contact :
olivierbailloeuil@gmail.com
06 84 21 73 12



L'INSTITUT ARNAULT TZANCK

RECHERCHE UN ASSISTANT SPECIALISTE EN CARDIOLOGIE

Notre établissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif de Cardiologie Médico-chirurgicale comprend :

- 2 secteurs d'hospitalisation de 21 + 30 lits,
- 1 réanimation cardiaque 8 à 10 lits,
- 1 USIC de 8 lits,
- 3 salles de KT dont une salle hybride,
- 2 blocs de chirurgie cardiaque.

L'assistant sera responsable d'un secteur d'hospitalisation.

Il participera à l'accueil des urgences de jour (UPATOU et « Chest Pain Unit »).

Ouverture d'une consultation avec créneaux hebdomadaires d'ETO, écho de stress et épreuve d'effort.

Garde sur place rémunérée, 1 garde par semaine et 1 jour de WE ou férié par mois.

Il s'agit d'un poste d'Assistant en Cardiologie Médicale, rémunéré avec un salaire de base d'assistant spécialiste.

Les candidatures sont à adresser à :

Monsieur Michel SALVADORI - Directeur

m.salvadori@tzanck.org

<https://fr.linkedin.com/in/michel-salvadori-19307a156>



Le Centre Hospitalier de Bourg en Bresse est l'établissement support du GHT Bresse – Haut Bugey.
Le CHU de Lyon est l'établissement de recours auquel le GHT est lié par convention d'association.
Le Centre hospitalier de Bourg en Bresse est situé à 1h15 de Lyon et à 1h30 de Genève.

Le Centre Hospitalier de Bourg-en-Bresse Recrute Des cardiologues pour ses secteurs insuffisance cardiaque et rythmologie

Organisation et équipe médicale :

- Développement de nombreuses activités justifiant le recours à une expertise cardiologique autour de l'imagerie diagnostique et de la réadaptation cardiovasculaire (diabétologie, néphrologie-dialyse, neuro-vasculaire, chirurgie vasculaire, etc...).

Capacités d'hospitalisation et continuité des soins :

- 12 lits d'hospitalisation complète en cardiologie
 - La continuité des soins de l'USIC est prise en charge par la réanimation médicale. Il n'y a donc pas de garde sur place mais une astreinte forfaitisée de cardiologie.

Plateau technique :

- Actuel : toutes techniques non invasives et IRM cardiaque. L'activité cardiologique est centrée sur le plateau de consultations et les techniques non-invasives

- Acquisition d'une salle hybride envisagée pour la rythmologie et l'interventionnel vasculaire.
- A horizon 2020-21 – service de cardiologie neuf sur un plateau soins critiques associant les unités individualisées de réanimation, l'USC, l'USIC et l'UNV. Le service de cardiologie et la salle de coronarographie seront sur ce même plateau.
- En 2021 un nouveau bâtiment SSR permettra à l'établissement de disposer d'un plateau technique de rééducation neuf incluant la rééducation cardio-respiratoire.

Profils recherchés :

- Médecin spécialisé en cardiologie
- Formation complémentaire en réadaptation cardiovasculaire, IRM/scanner cardiaque, stimulation

Statuts proposés :

Praticien Hospitalier, Praticien contractuel, Clinicien ou Assistant spécialiste



Renseignements :

Pr BONNEFOY-CUDRAZ - Cardiologue
 ebonnefoy@ch-bourg01.fr

Dr ESKANDANIAN - Président de la CME
 aeskandanian@ch-bourg01.fr

G. GIRAUD - Directeur des Affaires Médicales - ggiraud@ch-bourg01.fr



SCP Cardiologique du Sud-Ouest. 11 cardiologues, situés à Tarbes :
1h15 de l'océan (Biarritz) • 45 mn des pistes de ski (LaMongie)

Nous travaillons à la Polyclinique de l'Ormeau, clinique MCO du groupe Elsan, 300 lits.
 Nous disposons de 8 lits d'USIC et de 22 lits de court-séjour.

Importante activité :

- 580 angioplasties.
- Activité de Rythmologie interventionnelle avec autorisation renouvelée.

Recherche cardiologue tout profil en vue succession

Temps de travail : 4 jours/semaine.

Possibilité de formation en rythmologie.

Contact :

Docteur Guastavino
E-mail : guastavinopierrejean@yahoo.fr
Tél. : 06 31 60 58 64



Le Centre Hospitalier de MÂCON (71) Sud Bourgogne

Idéalement placé sur axes A6 – A40
 Gare TGV : 1h40 de PARIS ET MARSEILLE
 et 1h de GENÈVE

Situé à 70 km seulement de Lyon
 (50 minutes), 130 km de Dijon (1h30)
 Proche des Alpes (2H)

Établissement dynamique et en pleine expansion
 1050 lits ou places répartis sur 7 sites
 Nombreuses spécialités médicales
 2000 agents, 200 praticiens présents au CH

RECRUTE 1 PRATICIEN CARDIOLOGUE

Descriptif de l'activité :

- Pour activité non invasive au sein d'une équipe de 10 cardiologues.
- 22 lits de cardiologie.
- 8 lits d'USIC.
- Echographie cardiaque, ETO, échographie dobutamine et échographie d'effort.
- Coroscaner, IRM cardiaque.
- Unité de réadaptation cardiaque ambulatoire.
- Réseau d'insuffisance cardiaque.
- Cardiologie interventionnelle avec angioplastie coronaire.
- Pose de pace maker.
- Possibilité de poste partagé avec une activité de rythmologie interventionnelle.

Statut demandé :

Assistant spécialiste, praticien contractuel, praticien hospitalier, clinicien hospitalier.
 Inscription au Conseil de l'Ordre des Médecins obligatoire.

Direction des Affaires Médicales - Centre Hospitalier de Mâcon - 350 Boulevard Louis Escande - 71 018 Mâcon Cedex
 M. Arnaud CAZELLES - Responsable des Affaires Médicales - arcazelles@ch-macon.fr - 03 85 27 73 96
 Mme Emily BARBET - Affaires Médicales - embarbet@ch-macon.fr - 03 85 27 50 55

CONTACT

LE CENTRE HOSPITALIER JURA SUD

Souhaite renforcer son équipe et recherche

Un Médecin Spécialiste en Cardiologie

(Praticien hospitalier ou praticien contractuel ou assistant spécialiste)

attaché à son service de Cardiologie



Le Centre Hospitalier Jura Sud (CHJS) est l'établissement de référence de la communauté hospitalière du Jura, situé à Lons-le-Saunier, capitale et préfecture du Jura.

Le service de cardiologie comporte 28 lits d'hospitalisation conventionnelle à orientation cardiologique, dont 6 lits d'USIC.

Le CHJS recherche un médecin cardiologue afin de compléter son équipe actuelle qui assurera :

- Consultations cardiologiques.
- Hospitalisations pour urgences cardiovasculaires et hospitalisation à durée programmée.
- **Explorations non invasives :** Echocardiographie Transthoracique et Transoesophagienne ; Echocardiographie de stress ; Epreuve d'effort ; Holter ECG ; MAPA.
- Implantation de Stimulateurs Cardiaques.
- Explorations Isotopiques (Antenne de Médecine Nucléaire) Scintigraphie myocardique et cavaire.
- Imagerie Cardiaque : Coroscanner (Antenne de Radiologie).

Le praticien participe à la continuité des soins (service, urgences, consultations interservices, remplacement mutuel en cas d'absence).

Profil recherché : Praticien inscrit à l'Ordre des Médecins, titulaire d'un DES de cardiologie ou équivalent.

Quotité de travail : 100 %.

Statut : Praticien Hospitalier ou statut médical sous contrat.

Niveau de rémunération annuelle : 48 à 96 k€ annuels + paiement des gardes et astreintes + primes éventuelles (PET, IESPE...).

Contacts :

Madame Céline GIGANON ou Mr Guillaume BRAULT

Responsables Affaires Médicales - Générales et Juridiques

Ligne Directe : 03 84 35 62 45 - Mail : celine.giganon@hopitaux-jura.fr

Poste : 51 20



LE CENTRE HOSPITALIER DE CHALON SUR SAONE RECRUTE CARDIOLOGUE

Contrat(s) : Assistant spécialiste, PHC

Situé sur l'autoroute A6 entre Lyon et Dijon, à 1h30 de Paris en TGV, dans une région agréable, réputée pour ses vignobles, sa gastronomie, son architecture et ses paysages variés.

L'établissement a été entièrement reconstruit (ouvert en octobre 2011), il est organisé en 9 pôles cliniques permettant une prise en charge globale et optimisée des patients notamment grâce à un plateau technique complet. Le service a une activité de cardiologie générale (21 lits), une USIC de 7 lits en commun avec une USINV de 5 lits, un hôpital de semaine à forte orientation de rythmologie. Par ailleurs le service assure une présence cardiologique dans un service de réadaptation cardiaque de la Croix Rouge et dans un hôpital voisin. L'activité du centre est en pleine expansion, avec un bassin de population important (450 000 habitants) et une forte attractivité.

Le centre dispose de l'autorisation de rythmologie interventionnelle.

Il existe un projet d'ouverture de coronarographie en 2020.

Il existe un plateau d'imagerie non invasive complet avec ETT, ETO, table d'échographie d'effort. Début d'IRM cardiaque à partir de Janvier 2019, possibilité de coroscanner au CH et de collaboration avec le centre de médecine nucléaire privé pour la scintigraphie.

Activité de recherche clinique active en cardiologie.

L'équipe actuelle est déjà conséquente avec 7 cardiologues (plus 2 angiologues), 1 assistant et 3 internes.

Vu l'évolution de l'activité et de prochains départs en retraite, nous recherchons des cardiologues, assistants en fin d'internat ou praticiens en fin d'assistant, avec notamment différents profils :

- Un rythmologue, pour renforcer l'équipe actuellement de 2 praticiens temps pleins (et 4 intervenants extérieurs).

L'activité actuelle comporte l'implantation de stimulateurs (simple, double et triple chambre), de défibrillateurs, l'exploration électrophysiologique et les ablations non complexes (flutters, NAV). Début des ablations de fibrillation auriculaire d'ici fin 2018.

- Un cardiologue orienté vers l'imagerie cardiaque avec un plateau technique complet à sa disposition, avec notamment :

Echo d'effort, scanner et IRM cardiaque.

- Un cardiologue généraliste

- Un angioplasticien en vue de l'ouverture de la salle de coronarographie.

Conditions : Pour postuler à cette offre vous devez être titulaire d'un diplôme de médecine.

Pour tout renseignement contacter :

Monsieur le Docteur Patrick BUTTARD

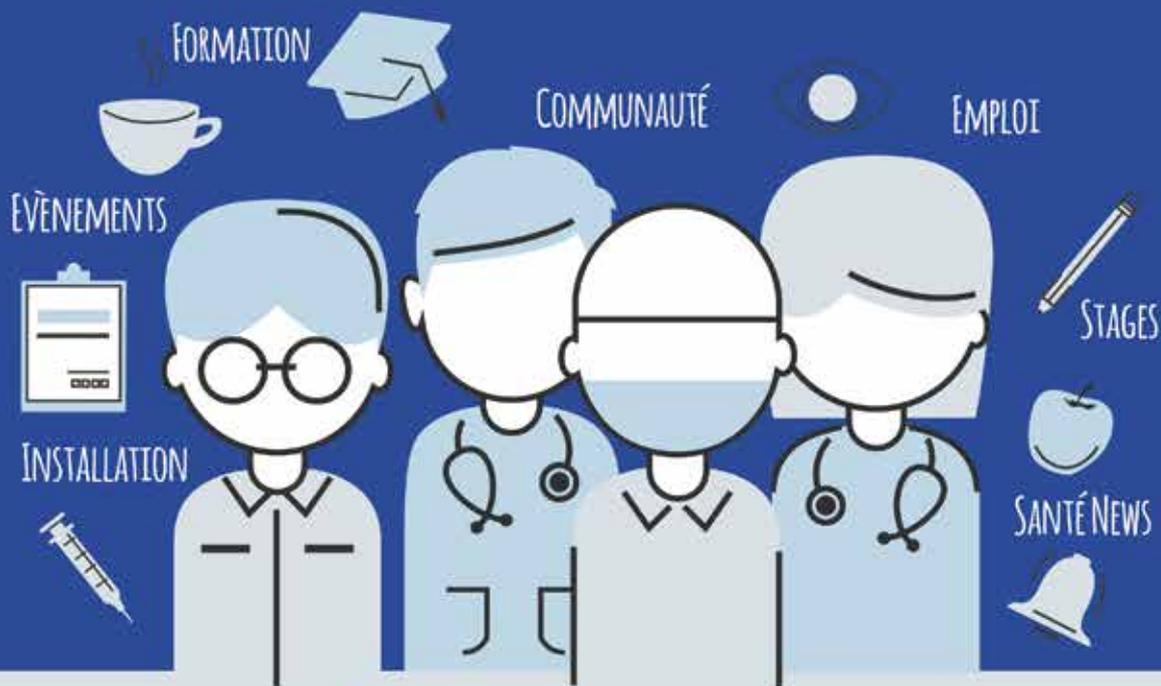
Chef de Pôle - Cardiologie - Neurologie - Diabétologie - Endocrinologie
patrick.buttard@ch-chalon71.fr

Monsieur le Docteur Arnaud DELLINGER - Chef de Service Cardiologie
arnaud.dellinger@ch-chalon71.fr

Direction des Affaires Médicales Mme Ginette GILLIERS au 03 85 91 01 54
ginette.gilliers@ch-chalon71.fr

Envoyer candidature et CV à : Monsieur le Directeur du Centre Hospitalier
4, rue Capitaine Drillien - CS 80120 - 71321 CHALON-SUR-SAONE





Réseau PRO Santé

VOTRE RÉSEAU SOCIAL PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ
DES MILLIERS D'OFFRES POUR VOUS



RENDEZ-VOUS SUR WWW.RESEAUPROSANTE.FR
INSCRIPTION GRATUITE



☎ 01 53 09 90 05 ✉ CONTACT@RESEAUPROSANTE.FR

www.reseauprosante.fr est un site Internet certifié HONcode

