

# Echanges®

## Patients... Cœur, Veines et Artères

 Décembre 2019 **n°2**


Service de Cardiologie - Grand Hôpital Est Francilien (GHEF) - Jossigny et Meaux


 Dr Simon Elhadad, *Chef de Pôle de cardiologie*

### Un hôpital et un service de cardiologie au plus près des patients de la Seine-et-Marne nord

**Le GHEF (Grand hôpital de l'Est francilien) est né de la fusion de trois établissements du Nord de la Seine-et-Marne. Son service de cardiologie, en perpétuelle évolution, a été conçu pour la prise en charge des patients présentant des pathologies coronariennes, rythmiques, valvulaires ou une insuffisance cardiaque.**

La Seine-et-Marne est le plus grand département d'Île-de-France. Il a la particularité d'être très étendu avec des difficultés importantes de communication. Son bassin de population est en constante augmentation avec 1,4 million d'habitants. Ce dynamisme démographique s'explique par un taux de natalité élevé, une population jeune et le faible coût de l'habitat. Cependant, la Seine-et-Marne a toujours été le département pauvre de la région, avec un taux de médicalisation plus bas qu'ailleurs, une faible propension à consulter, une population mal informée sur le plan médical, une prise en charge moins rapide, ce qui explique en partie une surmortalité, notamment d'ordre cardiovasculaire.

Depuis peu, nous assistons à une vraie amélioration de cette prise en charge, les relais avec la médecine générale étant plus efficaces. Demeure toutefois la difficulté de trouver des spécialistes. Autour de Marne-la-Vallée, on ne recense que cinq cardiologues libéraux, dont la moyenne d'âge est de 60-65 ans. On essaie donc d'anticiper leur départ en suscitant chez d'anciens internes ou d'anciens assistants la reprise d'un cabinet, tout en étant rattachés à l'hôpital, à raison d'une journée par semaine. Ce projet prend forme et nous permettra ainsi d'optimiser les relations ville/hôpital.

#### Quand le GHEF rime avec l'essor de la cardiologie en Seine-et-Marne

Historiquement, la Seine-et-Marne Nord comptait trois hôpitaux, à Meaux, Coulommiers et Lagny. Ce dernier était un petit « hôpital de campagne » avec son service de cardiologie ouvert dans les années 1980-1985 grâce au Dr Vedel, ancien PU-PH<sup>(1)</sup> de la Pitié-Salpêtrière. Rapidement, l'hôpital de Lagny est devenu trop exigu et a été dans l'impossibilité d'absorber les besoins de la population. Après plusieurs projets architecturaux, nous avons obtenu en 2005 l'autorisation de la reconstruction de l'hôpital de Lagny sur le site de Jossigny. Après la mise en place d'une direction commune entre les trois hôpitaux, nous avons opté en

2009 pour un GCS (Groupement de Coopération Sanitaire), afin d'optimiser la collaboration et l'offre de soins. Ce n'est qu'en 2017 que les établissements fusionnent sur le plan juridique. Les trois établissements n'en font alors plus qu'un : le GHEF. Que ce soit sur Lagny, puis sur Jossigny après le déménagement en 2012, nous avons développé la cardiologie interventionnelle et technique : c'est donc tout naturellement que nous sommes devenus le centre référent pour la prise en charge des pathologies coronariennes, rythmiques et valvulaires. Quant à Meaux, l'établissement s'est progressivement orienté vers l'insuffisance cardiaque. L'objectif du GHEF en cardiologie, est la mise en commun des moyens pour assurer la prise en charge des patients du territoire pour tout un ensemble de spécialités.



**Depuis peu, nous assistons à une vraie amélioration de cette prise en charge. Les relais avec la médecine générale étant plus efficaces**

#### Une équipe mobile qui suit ses patients sur Paris

Historiquement, nous entretenons une collaboration très étroite avec l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière. Les échanges sont constants sur les patients qui nécessitent une assistance circulatoire, ou une inclusion sur une liste de greffes. Nous développons des relations avec d'autres centres, notamment l'Institut Mutualiste Montsouris, qui met ses salles à disposition de notre équipe pour soigner les patients de Jossigny. Ce qui nous permet de prendre en charge très facilement ceux qui relèvent de la cardiologie structurelle.

(1) Professeur des universités - Praticien hospitalier

#### Les marqueurs d'activités 2018

	2017	2018
Cardiologie Marne-la-Vallée	5 251	5 340
Cardiologie Meaux	1 307	1 460
Chirurgie vasculaire	786	760
Endocrinologie diabétologie	1 667	1 286

#### Cardiologie interventionnelle

- 3 220 coronarographies et 1 690 angioplasties coronaires
- 110 traitements par rotablator et 223 désocclusions coronaires totales
- 425 syndromes coronariens aigus de moins de 6 heures
- 313 actes interventionnels de vasculaires périphériques et 260 angioplasties périphériques

#### Rythmologie

- 350 ablations
- 475 implantations de stimulateurs cardiaques
- 168 poses de défibrillateurs automatiques implantables

#### Imagerie

- 1 650 scanners
- 1 000 IRM

#### Échographie

- 6 421 dont 100 échographies de stress ou d'effort et 120 échographies transœsophagiennes

#### Capacité d'accueil

- 12 lits USIC, 24 lits HC, 18 lits HDS, 4 lits jours

#### Moyens humains

- 12 PH temps plein, 1 PH mi-temps, 4 assistants spécialistes, 5 DES cardiologie, 50 IDE, 40 AS



Drs Remy Cohen, Madjid Hattab, Rémi Foucher, PH en cardiologie  
Dr Simon Elhadad, Chef de Pôle de cardiologie - Dr Anis Sfaxi, PH en cardiologie

## Coronarographie : le GHEF, un centre pionnier qui excelle sur les technologies de pointe

L'histoire de la cardiologie interventionnelle en Seine-et-Marne est récente et coïncide avec l'ouverture du plateau technique en 1995 sur le site de Lagny. Une vraie chance pour les patients qui étaient jusqu'alors adressés sur Paris ou dans le Val-de-Marne.

Jusqu'à l'ouverture du plateau technique sur le site de Lagny, puis sur celui de Jossigny, il n'y avait pas de cardiologie interventionnelle en Seine-et-Marne.

« Les malades étaient alors dirigés vers l'hôpital Henri Mondor de Créteil ou l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière à Paris, avec de longs délais de prise en charge qui occasionnaient une évidente perte de chance », explique le Dr Elhadad. Depuis, l'offre de soins a connu un essor en rapport avec les besoins sanitaires de la population de ce territoire. En deux décennies, le GHEF est passé d'une salle dédiée à la cardiologie interventionnelle à quatre salles, et en disposera prochainement

d'une cinquième. Quant à l'équipe, elle s'est en parallèle largement étoffée, passant de deux praticiens à six.

### Un plateau technique pour traiter les cas complexes

Le plateau technique du GHEF accueille les patients qui relèvent de la pathologie coronarienne, à savoir les infarctus du myocarde, mais aussi les syndromes coronariens. « Un ensemble de techniques de pointe y a été développé comme celle du rotablator, un outil d'angioplastie devenu indispensable qui permet le traitement des lésions très calcifiées. Le GHEF est l'un

des plus gros centres français en nombre de traitements par rotablator, à raison de 110 actes par an », précise le Dr Foucher. Le développement des techniques en cardiologie interventionnelle s'accompagne également d'exams d'imagerie toujours plus perfectionnés. Certaines interventions requièrent une imagerie intracoronaire de très haute résolution. « Le GHEF dispose de cet arsenal essentiel, que ce soit avec l'OCT (Tomographie par Cohérence Optique) ou l'IVUS (Échographie intravasculaire). Chacune des deux techniques possède ses particularités, et donc ses propres indications. En totalité, nous en réalisons

une centaine par an », souligne le Dr Cohen. Enfin, le service de cardiologie interventionnelle a été pionnier dans le domaine des occlusions coronaires totales (CTO). Souvent limitée par sa complexité technique à un nombre restreint de patients et d'opérateurs, la revascularisation par angioplastie des CTO connaît un vrai succès au GHEF. « Fait rare en France, le service compte pas moins de cinq opérateurs dotés d'un très haut niveau d'expertise, avec des taux de succès variant entre 92 et 95 % pour 250 actes par an », conclut le Dr Elhadad.



Drs Mohamed Belhameche, Ahmed Salhi et Alexandre Kovalchuk, PH en cardiologie  
Drs Soufia Naccache et Sana Sioua, CCA en cardiologie

## La rythmologie au GHEF, une spécialité menée par une équipe stimulante !

La rythmologie est apparue dans les années 1960 et a connu un véritable essor dans les années 1980. Retour sur les deux pathologies qu'elle traite : les déficiences du courant électrique et les arythmies.

Quand il y a une déficience du rythme cardiaque, il faut stimuler ! Pour y parvenir, les rythmologues du GHEF ont recours à deux grandes familles de dispositifs implantables : le pacemaker et le défibrillateur. « Le pacemaker envoie des impulsions pour contrer ce que l'on appelle des blocs auriculo-ventriculaires, lorsque le courant ne passe pas correctement entre les oreillettes et les ventricules. Quant au défibrillateur, apparu 20 ans plus tard, il est doté de deux fonctions : une fonction de stimulation comme un pacemaker, et une fonction de défibrillation qui permet de traiter, soit par stimulation, soit par choc électrique interne, les arythmies ventriculaires », résume le Dr Belhameche.

### S'évertuer à ce que le cœur batte de nouveau en cadence

Les défibrillateurs peuvent être implantés en prévention primaire pour des patients chez qui la pathologie expose à un événement potentiellement mortel. « Chez les patients qui ont déjà été victimes d'un arrêt cardiaque, le défibrillateur agit en prévention secondaire », informe le Dr Kovalchuk. L'autre technique de stimulation utilisée en rythmologie au GHEF est la resynchronisation cardiaque. « Son principe est simple, il consiste à corriger le décalage de contraction. L'implantation des deux sondes dans les ventricules permet des résultats parfois spectaculaires chez des patients, qui retrouvent des fonctions cardiaques quasi normales », explique le Dr Naccache. L'ablation est l'autre

volet de la rythmologie. « Techniquement, elle vise à la destruction des foyers électriques défectueux qui sont à l'origine d'arythmie rapide. De minuscules sondes sont introduites par voie percutanée jusqu'aux cavités du cœur, où elles servent à brûler le tissu, qui dès lors, est incapable de provoquer des arythmies », conclut le Dr Belhameche. En d'autres termes, « le court-circuit disparaît ».

### Activité moyenne sur les trois dernières années :

- 500 pacemakers : 150 mono-chambre, 300 double chambre, 50 triple chambre
- 170 défibrillateurs (notamment des triple chambre)



Fanny Villanova et Julie Galtier, Infirmières

## Les infirmières : indispensables assistantes du cardiologue

Les infirmières en salle de cathétérisme sont devenues des pivots de la prise en charge du patient en cardiologie.

### Comment nouer une relation de confiance avec le patient ?

**Mme Villanova :** Le patient est souvent désorienté face à une « armada » de personnes en blouse. On va donc le rassurer et l'accompagner tout au long de l'examen. Nous identifions avec lui ses attentes et ses interrogations pour mieux y répondre. Cet échange permet de l'engager dans le soin.

**Mme Galtier :** Que ce soit en coronarographie ou en rythmologie, le patient découvre un milieu qui peut paraître hostile et anxiogène. Nous disposons d'une expertise de l'examen qui favorise la baisse de son niveau de stress et facilite sa prise en charge.

### Vous arrive-t-il d'interpréter les images ?

**Mme Villanova :** Oui, ainsi il n'est pas nécessaire pour le chirurgien de retirer ses gants stériles, puisque nous avons été formées sur l'imagerie endocoronaire pour calculer le diamètre d'une artère, la longueur de l'occlusion ou encore les types de plaques qui sont à l'intérieur de l'artère.

### Vous êtes les indispensables assistantes du cardiologue...

**Mme Villanova :** Nous l'assistons pour certaines procédures qui nécessitent d'avoir quatre mains. Mais nous sommes aussi leur deuxième paire d'yeux ! Nous l'avertissons lorsque la tension du patient chute, lorsque qu'il y a des modifications électriques sur l'ECG, mais également sur le seuil maximal d'injection d'iode chez les patients insuffisants rénaux.

**Mme Galtier :** Nous avons appris à anticiper certaines demandes des médecins, qui peuvent donc se reposer sur notre expertise. Cela concourt à une prise en charge optimale du patient.



Drs Remy Cohen et Anis Sfaxi, PH en cardiologie

## De l'angioplastie coronaire à l'angioplastie périphérique

Deux impératifs ont présidé au développement de la prise en charge de l'artériopathie sur Jossigny : désengorger le site de Meaux et compléter une offre de soins qui était jusqu'alors concentrée sur l'activité d'angioplastie coronaire.

La prise en charge globale des personnes porteuses d'une artériopathie sur un même site part d'un postulat simple.

« En effet, ces patients sont le plus souvent des patients coronariens. C'est donc tout naturellement qu'a été développée l'angioplastie périphérique au GHEF », explique le Dr Cohen.

### Facteurs de risque et symptômes

Les facteurs de risque de l'artériopathie sont connus. Si cette maladie touche davantage les personnes âgées, deux facteurs de risque prédominent : le tabac et l'hypertension artérielle. Pour autant, il est difficile de détecter les patients porteurs d'une AOMI<sup>(2)</sup>, puisque deux tiers d'entre eux seraient asymptomatiques.

« Cependant, on distingue plusieurs stades de la maladie : la claudication, les douleurs au repos, et les atteintes physiques, qui

peuvent être cutanées, neurologiques ou musculaires. Ou encore des ulcérations par manque de revascularisation, annonciatrices de l'ischémie critique d'un membre », résume le Dr Sfaxi. Il existe différentes méthodes d'exploration. L'examen le plus simple est l'index de pression systolique.



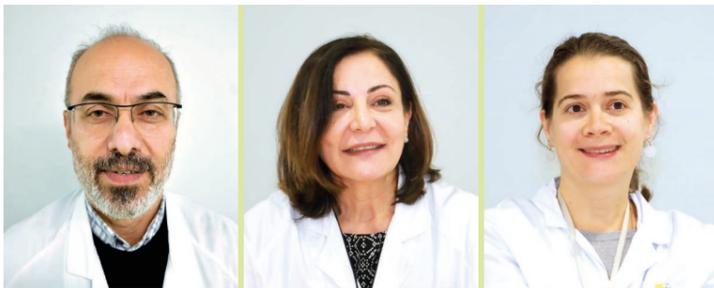
### L'examen le plus simple est l'index de pression systolique

Sinon le recours à l'échodoppler permet d'obtenir un bilan anatomique qui orienterait ensuite l'examen vers un angioscanner pour un bilan plus détaillé, ou vers une artériographie afin d'observer les vaisseaux et leur fonctionnement aux rayons X.

### Les techniques coronaires au secours des artères jambières

La prise en charge de la maladie dépend du stade de celle-ci. Dans les cas les plus graves, un des dispositifs privilégiés est celui de la recanalisation, qui consiste à déboucher l'artère. « Elle est issue des techniques coronaires, notamment parce que les artères jambières et les artères coronaires présentent les mêmes particularités. Quand elles sont atteintes, il s'agit le plus souvent d'une occlusion totale chronique », précise le Dr Sfaxi. En 2018, 260 angioplasties périphériques ont été réalisées au GHEF. « Si les cardiologues ne pratiquent que rarement l'angioplastie périphérique, il en va autrement au GHEF, où ceux-ci ont su interroger leur expertise en coronaire pour mieux se réinventer », conclut le Dr Cohen.

(2) Artériopathie obstructive des membres inférieurs



Dr Ibrahim Hamadeh, PH en Médecine Interne et chef de service à Jossigny, Drs Lodja Marouf et Mathilde Lafont, PH en Diabétologie

## Diabétologie : l'ETP<sup>(3)</sup> permet la normalisation des glycémies et la réduction des traitements

On estime à près de 30 % les patients cardiaques qui sont diabétiques ! Les deux praticiennes hospitalières en diabétologie du GHEF font le point sur leur prise en charge.

### Comment expliquer la forte proportion de patients cardiaques qui sont diabétiques ?

**Dr Lafont :** La principale complication du diabète est la macroangiopathie, c'est-à-dire l'obstruction des principaux axes artériels. Il n'est donc pas illogique de retrouver une grande proportion de patients diabétiques en cardiologie.

**Dr Marouf :** L'augmentation de la glycémie a des répercussions sur le système cardiovasculaire, ce qui augmente le nombre d'infarctus du myocarde et ses complications.

### Le traitement par le dispositif de la pompe à insuline impose-t-il des précautions particulières chez ces patients ?

**Dr Lafont :** On ne pose jamais une pompe à insuline chez un patient qui fait un événement

cardiaque aigu, parce qu'il n'est pas stable, mais aussi parce qu'il n'est pas prêt pour l'éducation thérapeutique.

### Comment se déroule alors l'éducation thérapeutique du patient (ETP) ?

**Dr Lafont :** Elle se déroule en hôpital de semaine. Sur cinq jours, nous avons le temps de répéter les messages.

Le patient est également amené à manipuler avec l'infirmière et les aides-soignantes tous les instruments qui lui seront donnés, notamment ce qui relève du contrôle glycémique au bout du doigt.

**Dr Marouf :** Dans les réunions de diététique, nous leur apprenons à déchiffrer les emballages et les aidons ainsi à faire leur choix alimentaire en conséquence.

### Quel est le rôle des diététiciennes ?

**Dr Lafont :** Il est majeur ! Plus de 50 % des

patients ont des glycémies qui se normalisent spontanément sous régime hospitalier, sans modification de traitement.

**Dr Marouf :** Nous parvenons même parfois à réduire le traitement de cinq classes médicamenteuses à seulement deux.

### Menez-vous des actions en faveur des patients et du grand public ?

**Dr Lafont :** Depuis deux ans, nous organisons un événement dans le cadre de la journée mondiale du diabète, pour y faire de la prévention et du dépistage. Nous sommes trop souvent face à des personnes qui ont une vraie méconnaissance de la maladie.

(3) ETP : Education Thérapeutique du Patient



Mr Mohamed El Kasti et Mme Aline Maubert, ARC

## Une petite équipe pour une recherche clinique d'excellence

Le Centre de Recherche Clinique (CRC) au GHEF est réparti sur les trois sites de Meaux, Jossigny et Coulommiers. En cardiologie, il mène de nombreuses études industrielles, seul ou en lien avec d'autres centres hospitaliers.

Au GHEF, le Centre de Recherche Clinique dépend d'une structure pilotée par un responsable de recherche clinique globale. Cette recherche est menée par service, par axe thérapeutique ou encore par pathologie. « Ainsi, sur le site de Jossigny, la recherche clinique est principalement axée sur la cardiologie, la réanimation, l'oncologie et la gynécologie. A Meaux, il s'agit de l'hématologie, de la gastro-entérologie et d'une partie de la réanimation. Enfin, le site de Coulommiers est sous la responsabilité de la pharmacie », résume Mme Maubert.



**Au GHEF, le Centre de Recherche Clinique dépend d'une structure pilotée par un responsable de recherche clinique globale. Cette recherche est menée par service, par axe thérapeutique ou encore par pathologie**

### Des études en rythmologie et en coronarographie

En cardiologie, ce sont notamment des études industrielles qui sont menées. « C'est le cas en rythmologie pour perfectionner le matériel, mais également en coronarographie », poursuit Mme Maubert. L'intérêt est de valider les médicaments ou les dispositifs médicaux qui seront utilisés. « Au GHEF, nous avons nos propres protocoles, certes sur un effectif réduit », précise Mr El Kasti. « En optimisant les protocoles de traitements, nous participons à la diminution des coûts de santé. Pour un infarctus, il y a dix ans, les patients restaient hospitalisés 10 jours, contre 4 jours aujourd'hui, car les diagnostics sont posés beaucoup plus vite et les soins plus ciblés », conclut Mme Maubert.

### Groupe Action Cœur - Hôpital de la Pitié-Salpêtrière

Le CRC entretient des liens avec le groupe Action Coeur de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière, ce qui permet ainsi d'enrichir les bases de données. Recruter suffisamment de patients sur un seul hôpital s'avère souvent impossible, et ce type de Fédération permet de mener des recherches cliniques d'envergure, afin d'aboutir à des protocoles communs.



Drs Nicolas Ghalem et Madjid Hattab, PH en cardiologie

## Cardiologie du sport : un service en cours d'ouverture pour tous les profils de patients

Les consultations de cardiologie du sport au GHEF vont démarrer dans le service début 2020. Il sera accessible aussi bien aux sportifs occasionnels, qu'aux athlètes de haut niveau, mais surtout, il sera recommandé pour les patients cardiaques.

Le GHEF vient de se doter d'un service de cardiologie du sport. « Nous répondons à un vrai besoin : de plus en plus de personnes, souvent sédentaires, sont désireuses de faire ou de reprendre le sport », explique le Dr Hattab. Or la pratique du sport reste jusqu'à présent peu encadrée médicalement, malgré des demandes de consultations en hausse, qui font écho à un problème très médiatisé qui effraie le grand public : les morts subites. La prévalence de la mort subite pendant l'activité sportive est aujourd'hui la même qu'il y a 10 ans. « C'est la preuve que les stratégies de dépistage ne sont pas adaptées. En fonction du degré de risque, nous proposerons donc des examens spécifiques à chaque patient en prenant

garde de ne pas représenter un coût majeur pour la société », précise le Dr Ghalem.

### Une prise en charge adaptée pour les patients cardiopathes

Le sport ne serait donc plus si bénéfique pour la santé ? « C'est le paradoxe avec le sport, qui est un élément central de la prévention cardiovasculaire, mais également pourvoyeur d'événements cardiaques, même si ceux-ci demeurent très rares », nuance le Dr Hattab. Ces événements cardiaques pourraient dans un tiers des cas être évités, si les personnes bénéficiaient d'éducation préventive à la pratique du sport. « Douleurs thoraciques, dyspnée, syncope, diminution récente des performances sont les symptômes

qui doivent alerter, or les personnes les minimisent », regrette le Dr Ghalem. Restent les patients qui ont eu une maladie cardiaque et qui souhaitent reprendre le sport, et chez lesquels il n'est pas toujours sans risque. « Aujourd'hui, nous pouvons l'autoriser chez les patients qui ont une cardiopathie stable, même assez précocement après un infarctus, mais avec un suivi scrupuleux », indique le Dr Hattab. « Dans le but d'accompagner dans la pratique sportive ces patients, sédentaire en prévention primaire ou secondaire, mais aussi de jeunes athlètes, le service de cardiologie s'est récemment doté d'un matériel de test d'effort permettant la mesure des échanges gazeux (la fameuse Vo2max) », conclut le Dr Ghalem.



Drs Zohr Rezine et Nicolas Ghalem, PH cardiologie  
Dr Géraud Mathieu, Urgences, responsable du SMUR

## USIC et SMUR, deux unités qui travaillent main dans la main

L'Unité de soins intensifs en cardiologie (USIC) du GHEF accueille tous les patients présentant une pathologie cardiaque aiguë. Son articulation avec le SMUR<sup>(4)</sup> est vitale pour les patients.

### Comment est organisée l'USIC du GHEF ?

**Dr Rezine :** C'est une unité qui comporte 12 lits, bientôt 16, avec une surveillance continue. Elle accueille des patients qui présentent une pathologie cardiaque aiguë avec un risque de mort subite ou un risque d'aggravation immédiat. L'USIC est située à proximité du plateau technique et du service de réanimation, ce qui est primordial en cas de complications.

**Dr Ghalem :** Au niveau paramédical, il y a une infirmière pour quatre patients, ce qui garantit une surveillance accrue au niveau clinique, biologique et télémétrique.

### La mortalité par infarctus s'est-elle réduite avec les USIC ?

**Dr Ghalem :** La création des USIC coïncide avec une baisse radicale de la mortalité

par infarctus puisqu'elles assurent une surveillance pendant la phase critique, c'est-à-dire les trois jours qui suivent l'infarctus. On peut ainsi immédiatement réanimer un patient, parce qu'une fois l'artère débouchée, le cœur est dans un état d'excitation qui peut le pousser à s'arrêter ou à fibriller.

**Dr Mathieu :** L'efficacité et la rapidité d'intervention du SMUR jouent aussi pour beaucoup dans la baisse de la mortalité par infarctus.

### Comment est organisé le parcours du patient une fois l'appel au 15 ?

**Dr Mathieu :** Si le patient est éligible, notre rôle au SMUR est d'amener le patient au plus vite en coronarographie, mais aussi d'éviter une fibrillation ventriculaire pendant l'intervention au domicile et le transfert à l'hôpital.

### Que représentent les soins intensifs pour le patient ?

**Dr Ghalem :** Après un tel traumatisme, le patient ne retient que deux ou trois messages. Il est fréquent de revoir des patients quelques mois plus tard, parce qu'ils n'ont pas respecté les consignes, que ce soit en termes d'observance médicale ou d'hygiène de vie.

**Dr Rezine :** Nous devons gérer l'urgence mais aussi trouver les mots et le temps pour expliquer au patient ce qu'il a vécu, et comment sa vie va s'organiser après. C'est pourquoi, nous avons un centre de réadaptation à proximité, le centre des Grands Prés, qui est très performant en rééducation et réadaptation cardiovasculaires.

(4) Service Mobile d'Urgence et de Réanimation



Drs Nicolas Ghalem, Virginie Brandao-Carreira, Maher Hakim, Anastasia Alexeeva Kovalchuk, Madjid Hattab et Anis Sfaxi, *PH cardiologie*

## Un arsenal de techniques d'imagerie au service des patients

de répondre à la demande croissante et également à la réalisation d'examen urgents.

### Pourquoi privilégier un échodoppler ?

**Dr Alexeeva Kovalchuk :** C'est un examen qui permet de diagnostiquer différents problèmes cardiaques et vasculaires, notamment au niveau valvulaire, cardiomyopathique, artériel et veineux. Il est également indiqué dans les complications post-interventions.

### Pourquoi faire pratiquer un test d'effort ?

**Dr Hattab :** C'est un examen de première intention, indiqué en prévention primaire ou secondaire. L'examen consiste en une activité physique pratiquée par le patient pendant une dizaine de minutes, pour dépister des modifications à l'effort pouvant révéler une maladie coronarienne.

### En quoi consistent les échographies transthoracique (ETT) et transoesophagienne (ETO) ?

**Dr Brandao-Carreira :** L'ETT est un examen assez systématiquement réalisé en cardiologie. Il permet d'étudier l'ensemble des structures cardiaques, les cavités, le muscle et les valves. Quant à l'ETO, c'est un examen semi-invasif qui étudie beaucoup plus finement les structures valvulaires.

### Comment se pratique l'échographie de stress ?

**Dr Ghalem :** Elle est pratiquée à l'effort qui stimule le cœur. Le patient assis, est incliné vers l'arrière de manière à ce que l'on puisse réaliser une échographie pendant qu'il pédale. Cet examen est indiqué pour déterminer si un ou plusieurs segments du muscle cardiaque se contractent moins bien à l'effort.

Le département d'imagerie cardiaque, regroupant scanner et IRM cardiaque, a été créé sous l'impulsion du Dr Elhadad lors de l'installation du service de cardiologie sur le nouveau site du GHEF à Jossigny en 2012. Le projet porté, par les Drs Hakim et Brandao-Carreira, devait répondre à un réel besoin car aucun centre en Seine et Marne ne proposait ce type d'examen, et les patients devaient être transférés sur les départements voisins pour pouvoir bénéficier de ces technologies. L'essor du scanner et de l'IRM cardiaque depuis le début des années 2000 a révolutionné la prise en charge des patients en cardiologie, que ce soit en terme de diagnostic ou pour

guider la prise en charge thérapeutique. Aujourd'hui, centre de référence en Seine et Marne, nous sommes les seuls à proposer cette double activité. Le fait de disposer de l'ensemble de ces technologies au sein du service est un atout incontestable. Notre expertise permet ainsi de proposer pour chaque patient, le ou les examens les plus adaptés à la question clinique dans le but d'optimiser la performance diagnostique ainsi que la rapidité de prise en charge. Fort de notre expérience, notre équipe réalise actuellement plus de 2600 examens/an (Scanner et IRM confondus), avec des vacations quotidiennes permettant



Drs Benjamin Bittan et Marc Bernasconi, *Assistants spécialistes en cardiologie (Meaux)*

## La médecine vasculaire, une nouvelle discipline dans les attributions du GHEF

Le service de médecine vasculaire de Meaux est piloté par deux praticiens hospitaliers, qui ont été recrutés il y a un an, sur un projet ambitieux : celui de développer en Seine-et-Marne cette nouvelle discipline qui est au carrefour de nombreuses spécialités.

La médecine vasculaire est une discipline exploratoire, diagnostique et thérapeutique qui prend en charge les maladies des vaisseaux, des artères, des veines et de la microcirculation. Les deux praticiens hospitaliers ont adapté leur expertise sur les trois sites du GHEF. « A Jossigny, l'exploration vasculaire vient compléter le travail des cardiologues qui pratiquent l'artériopathie. A Meaux, nous sommes polyvalents car nous intervenons sur ce qui relève des artères, des veines, des plaies, des cicatrisations, des ulcères et des greffes de peau. Enfin, sur Coulommiers, nous sommes centrés sur ce qui concerne

les plaies, les cicatrisations et les ulcères », résume le Dr Bittan.

### Une expertise diagnostique et thérapeutique

Les raisons pour lesquelles les patients sont adressés en médecine vasculaire sont extrêmement nombreuses. « Il peut s'agir d'un patient qui a des douleurs de décubitus, ou à la marche. Ce sont aussi des patients qui nous sont adressés avant ou après un geste opératoire, pour minimiser les risques et éviter des complications postérieures, ou un patient chez qui on retrouve un ulcère », explique le Dr Bernasconi. En fonction du type d'ulcère,

une greffe de peau peut être pratiquée. Celle-ci se déroule en hôpital de jour, dans la chambre du patient, sous anesthésie locale. « Ce geste consiste à prélever, sur la face antérieure ou la face latérale de la cuisse, de très petits morceaux de peau qui seront les futurs greffons. L'objectif n'étant pas de recouvrir la plaie mais de stimuler la cicatrisation », développe le Dr Bernasconi. La médecine vasculaire est en plein essor sur le territoire du GHEF. « Depuis le début de notre activité, nous avons effectué 100 greffes de peau, sans compter les bilans de thromboses et d'artériopathies, et le volume d'exploration vasculaire a triplé », se réjouit le Dr Bittan.

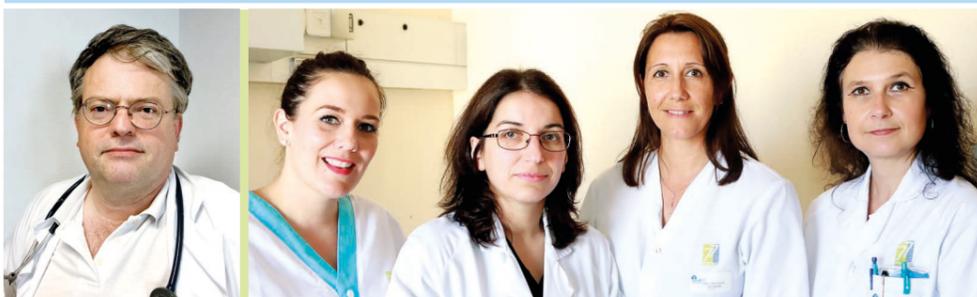


Drs Madjid Gasmi et Aurelian Cosmin Diaconu, *PH en cardiologie*

## L'IRM cardiaque, une nouveauté sur Meaux !

Le site de Meaux dispose depuis peu d'une activité d'IRM cardiaque. Cela permet ainsi à tous les patients de Meaux de bénéficier de cet examen et d'être pris en charge sur place, qu'ils bénéficient d'un geste invasif ou non.

L'IRM cardiaque, en complément de l'échographie cardiaque ou d'autres examens cardio-vasculaires invasifs ou non, représente un outil primordial dans la prise en charge de nos patients. « En effet, afin de déterminer si le patient présente une cardiopathie dilatée, ischémique, ou une myocardite, nous aurons recours à l'IRM pour confirmer les suspicions cliniques, affiner le diagnostic et orienter le traitement. Il est donc important pour nous de développer cette activité sur le site de Meaux, d'autant plus que nous n'effectuons pas d'examen invasifs en cardiologie. », ajoute le Dr Gasmi. « Cette activité a débuté en janvier 2019. Malgré le peu de recul dont nous disposons, on estime que l'on peut prendre en charge 80 à 100 patients par an pour une IRM cardiaque. Cependant, nos moyens actuels sur Meaux ne nous permettent pas pour l'instant d'en effectuer plus », explique le Dr Gasmi. « Les examens d'IRMs étant réalisés en radiologie centrale, l'appareil d'imagerie est donc utilisé par de nombreux autres services. Par exemple, en cas d'alerte thrombolyse, les IRMs cérébrales sont prioritaires. C'est pourquoi, notre équipe est astreinte à tenir un planning. Nous faisons passer des IRMs cardiaques sur un créneau de deux à trois heures sur une seule matinée par semaine pour le moment », conclut le Dr Gasmi.



Dr Sergio Perna, *Chef de service de Cardiologie* - Noémie Rimbart, *Infirmière*  
Dr Dana Anca Petrovai, *PH cardiologie*  
Barbara Beauvais, *Infirmière*  
Clotilde Lefranc, *Cadre de santé (Meaux)*

## Éviter les hospitalisations... Un objectif prioritaire pour le service en charge de l'insuffisance cardiaque

Pathologie mal connue, l'insuffisance cardiaque toucherait 1 à 2 % de la population française. Le service dirigé par le Dr Sergio Perna a reconsidéré la prise en charge de ces patients, pas comme les autres.

### Qu'est-ce que l'insuffisance cardiaque chronique ?

**Dr Perna :** Il s'agit d'une maladie souvent invisible et silencieuse qui provoque des complications à long terme. Elle est associée à de l'anémie et à de nombreuses comorbidités diverses (cardiologiques, rénales, respiratoires ou diabétiques).

### En quoi consiste le projet porté par l'ARS pour améliorer le parcours de soins de ces patients ?

**Dr Petrovai :** En 2017, l'ARS a officialisé la mise en place de la consultation semi-urgente. C'est une consultation que le patient, ses aidants, voire son médecin traitant, sollicitent en cas de suspicion de décompensation cardiaque. Le patient est reçu dans un délai de moins de 36 heures

pour bénéficier d'une évaluation rapide.

### Quels bénéfices cette consultation semi-urgente apporte-t-elle aux patients ?

**Mme Rimbart :** Un appel au numéro de la consultation semi-urgente oriente très vite les patients auprès d'un référent qui connaît la pathologie cardiaque et qui sera en mesure de juger de l'urgence de la situation. On évitera ainsi à de nombreux patients d'arriver aux urgences en décompensation cardiaque majeure, et donc d'être hospitalisés sur de longues durées.

### En quoi consiste l'ETP de ces patients ?

**Mme Beauvais :** Nous leur apprenons à réagir en cas de décompensation cardiaque en les sensibilisant aux signes d'alerte : prise de poids, œdème des membres inférieurs, hypertension, tachycardie, bradycardie,

essoufflement, voire dyspnée de repos. Une diététicienne vient en soutien de notre équipe. Elle est systématiquement convoquée pour éduquer le patient sur son régime, sa courbe de poids et son traitement de fond.

### Le PRADO

Le PRADO (PRogramme d'Accompagnement au retour à l'DOMicile) a été mis en place par l'Assurance Maladie pour les patients victimes d'un épisode de décompensation cardiaque. Le retour à domicile doit se réaliser dans des conditions sécurisées. C'est pourquoi, le patient est étroitement encadré et placé au centre d'une coordination partagée entre l'infirmière libérale (formée à l'insuffisance cardiaque ainsi qu'à l'ETP), le médecin traitant et le cardiologue.