

26èmes Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie

13 au 16 janvier 2016 au Palais des Congrès - Paris

Dossier de presse

LA CARDIOLOGIE CONNECTEE



Jeudi 7 janvier 2016

SOMMAIRE

Communiqué de presse.....	2
Etat des lieux des applications santé en France, une offre pléthorique, une évaluation famélique.....	5
<i>Dr François Diévert (Dunkerque)</i>	
Santé connectée et prévention cardiovasculaire	7
<i>Dr Claire Bouletti (Paris)</i>	
Télémédecine et médecine personnalisée... un nouveau monde pour demain ?	9
<i>Dr Patrick Jourdain (Pontoise)</i>	
Imagerie médicale et e-cardiologie	10
<i>Pr Patrick Dehant (Bordeaux)</i>	
HTA et e-santé	11
<i>Pr Jacques Blacher(Paris)</i>	
Détection à distance des troubles du rythme	12
<i>Pr Philippe Mabo (Rennes)</i>	
Quel avenir pour le moniteur ECG implanté ?	13
<i>Pr Jean-Claude Deharo (Marseille)</i>	
Prévention de la mort subite : quel défibrillateur : portable ? sous-cutané ?.....	14
<i>Pr Christophe Leclercq (Rennes)</i>	
La digitalisation de la santé, pour accompagner les fumeurs à lutter contre leur dépendance tabagique.....	15
<i>Dr Kamel Abdennbi (Paris)</i>	
Activité sexuelle et maladies cardio-vasculaires : le rôle clé du cardiologue	17
<i>Pr Claire Mounier – Vehier (Lille)</i>	
Quelle place pour les nouveaux hypolipidémiants ?	19
<i>Pr Jean Ferrières (Toulouse)</i>	
Les risques cardiaques du sport	21
<i>Pr François Carré (Rennes)</i>	
Quelles boissons pour les cardiaques ?	22
<i>Dr Gilles Bosser (Nancy)</i>	
Fiche institutionnelle.....	24

26èmes Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie

Les 26èmes Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie se tiendront du 13 au 16 janvier 2016 au Palais des Congrès de Paris. Cette année, le fil conducteur du congrès sera : « La cardiologie connectée ». Ce thème transversal permettra de faire le point sur les dernières innovations dans le domaine des applications santé et de présenter les nouvelles perspectives qui révolutionneront la cardiologie dans les prochaines décennies.

Le thème du congrès : la cardiologie connectée

Nous vivons actuellement une petite révolution conceptuelle avec l'avènement des applications santé dans le monde médical. Grâce aux outils connectés, les professionnels de santé peuvent désormais disposer d'informations en continu sur les constantes vitales des patients. Les applications sont multiples et concernent de nombreuses disciplines de la cardiologie telles que :

- ✚ **l'imagerie** avec la possibilité, pour le cardiologue, de partager les informations avec les différents intervenants. Toutes les données brutes de ces examens sont numériques, donc facilement exportables et permettent des échanges très rapides au sein de réseaux hospitaliers publics ou privés, pour un avis, un diagnostic à confirmer, une nouvelle analyse, ou une stratégie à élaborer.

- ✚ **la rythmologie** avec le développement de nouveaux objets connectés tels que :
 - le simple « smartphone » équipé d'une coque spéciale et d'une application dédiée aux prothèses cardiaques implantables, stimulateurs et défibrillateurs,
 - les systèmes diagnostiques longue-durée (qu'ils soient implantables ou non),
 - le classique électrocardiogramme 12 dérivations (aujourd'hui numérique).

Les différentes études, notamment dans le domaine des stimulateurs et défibrillateurs, ont démontré **un gain de temps significatif** entre la survenue d'une arythmie et la décision thérapeutique lorsque l'épisode est télétransmis.

Parmi les dispositifs implantables, citons le **moniteur ECG implanté** (MEI) qui recueille de façon continue un signal électrographique bipolaire pendant une durée pouvant atteindre 3 ans et s'applique ainsi parfaitement à la détection d'événements cardiaques épisodiques. Il nous affranchit de l'écueil majeur du Holter conventionnel et des autres dispositifs non implantables qui limitent la période d'observation.

- + **l'aide connectée au sevrage tabagique** qui consiste à mesurer la consommation du fumeur afin :
 - de mieux connaître son profil ;
 - de lui apprendre à se gérer au quotidien.

En rendant ainsi les fumeurs acteurs de leur modification comportementale, ces nouveaux concepts permettent de résoudre bon nombre de problèmes qui rendent le sevrage tabagique si difficile.

Les applications santé sont particulièrement utiles pour des pathologies telles que :

- + **l'hypertension artérielle**

En effet, les cardiologues ont aujourd'hui la possibilité de saisir les valeurs d'automesure sur un support informatique et de les transmettre via un serveur sur le dossier informatisé du patient. Il est tout à fait possible, dans un avenir proche, d'imaginer un auto-tensiomètre connecté et une télétransmission automatisée sans aucune intervention nécessaire.

- + **l'insuffisance cardiaque**

La télémedecine permet la mise en place d'un suivi éducatif à domicile du patient insuffisant cardiaque. Grâce à la télétransmission, il est maintenant possible d'agir de façon préventive afin de limiter le recours aux urgences et aux hospitalisations.

Les informations concernant **le poids et l'activité physique** peuvent, elles aussi, faire l'objet de télétransmission réalisée à partir de la balance connectée ou transmise après analyse de l'actimètre porté par le sujet. Que dire de **ce nouveau stéthoscope connecté** qui permet d'enregistrer le rythme cardiaque et de l'envoyer par bluetooth sur un ordinateur ou un smartphone ? Grâce à ce système, il est maintenant possible de :

- créer sa base de données ;
- partager les résultats en temps réel ;
- avoir une aide au diagnostic.

Mais ces avancées technologiques soulèvent de nombreuses questions sur la protection des données médicales, l'utilité de ces nouvelles technologies en termes de prévention cardiovasculaire, les retombées en termes de santé publique et l'amélioration de l'observance médicamenteuse.

Des rencontres avec les experts tout au long du congrès

Pour la quatrième année consécutive, les « **Training Centers** » invitent les participants à se familiariser avec les innovations technologiques comme les dispositifs médicaux implantables (indications, implantation, suivi et impact sur la vie quotidienne), l'échocardiographie (strain, 3D) ou les nouveaux anticoagulants...grâce à l'interaction avec les experts présents sur le site et à la mise en pratique des connaissances.

Le Village « Cardiologie connectée » : échanges et confrontation des expériences

La SFC propose aux participants :

- + **Un Studio** avec des ateliers de cas cliniques interactifs de 90 minutes :
 - ✓ Hypertension artérielle et e-santé ?
 - ✓ Monitoring de l'insuffisance cardiaque
 - ✓ L'e-cardiologie en rythmologie
 - ✓ De l'imagerie médicale à l'e-cardiologie

- ✚ Un espace « **Meet the Expert** » avec des rencontres informelles entre le public et un expert. Il y aura 6 séances par jour :
 - ✓ Surveillance en continu de la glycémie : réalité ou fiction ?
 - ✓ Les outils de la détection des mutations génétiques dans l'hypercholestérolémie,
 - ✓ L'observance dans l'hypertension artérielle : outils connectés
 - ✓ Détection des troubles du rythme à distance
 - ✓ L'e-cardiologie et la responsabilité médicale
 - ✓ Arrêt du tabac à distance ?

Les objets connectés en quelques chiffres

- **15 milliards d'objets connectés** sont recensés aujourd'hui dans le monde, 80 à 100 milliards sont annoncés d'ici 2020.
- **3 millions** ont été achetés en France en 2013 pour un chiffre d'affaires de 64 millions d'euros (balances, montres, bracelets...).
- **23 % de Français** déclarent utiliser un objet connecté, **11 %** en auraient déjà adopté un dans le contexte santé/bien-être (une balance essentiellement). Parmi ces 11 %, les deux tiers effectuent un suivi régulier des données ainsi recueillies.
- **les ¾ des médecins** possèdent un smartphone. Plus de 90 % l'utilisent à des fins professionnelles et plus de 50 % l'ont doté d'applications médicales. Les téléchargements concernent 9 fois sur 10 les bases de données médicamenteuses.
- **les applications de FMC**, si elles sont peu téléchargées (1,6 %), font partie des plus utilisées (14 %).
- **3 millions de patients** utilisaient des dispositifs de monitoring à domicile fin 2013, ils seraient estimés à 19 millions en 2018.

Source : Santé connectée, Le Livre Blanc du Conseil national de l'Ordre des médecins, janvier 2015

Pour en savoir plus sur les 26èmes Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie : www.sfc cardio.fr/ ou www.jesfc.org

Contact presse

Agnès Chabanet :

agnes.chabanet@cardio-sfc.org

Tél. : 01 44 90 70 38

Etat des lieux des applications santé en France, une offre pléthorique, une évaluation famélique

Dr François Diévert (Dunkerque)
fdcardio@free.fr



Une application santé est un logiciel, un programme, qui est téléchargeable ou disponible sur un téléphone mobile ou une tablette numérique connectée et dont le thème concerne au moins un élément relatif à **la santé** ou au **bien-être**. La distinction entre ces deux derniers termes, bien qu'essentielle notamment en termes juridiques, n'est pas encore parfaitement codifiée.

Quelles cibles ?

En fonction de leurs objectifs, les applications santé vont être destinées à trois types d'utilisateurs :

- les médecins (ex : le calculateur de risque),
- les patients (ex : une aide pour ne pas oublier la prise des traitements),
- le grand public (ex : une aide à la pratique régulière d'exercice physique).

Les domaines couverts sont variés, nombreux et les cibles peuvent se chevaucher.

Où trouver ces applications santé ?

Il y a deux principales plateformes ou magasins en ligne pour en disposer (iTunes et Google Play). Les applications peuvent être spécifiques d'un système opérateur (iOS, Android) ou avoir été développées pour être utilisables sur plusieurs systèmes. Elles peuvent être gratuites ou payantes.

Quel est leur nombre ?

Les applications santé et/ou bien-être se comptent en dizaines de milliers. Certains domaines sont plus fournis que d'autres. Ainsi, dans une recherche en langue anglaise conduite en avril 2015¹ (Tableau 1), il a été trouvé près de 4 000 applications sur iOS et 250 sur Android concernant l'aide à la perte de poids et il n'en a été trouvé que 38 sur iOS concernant l'observance des traitements.

S'il y a pléthore dans l'offre, plusieurs questions doivent être posées :

- Quelle est la fiabilité/validité de ses applications ?
- Quelle sont leur efficacité et leurs éventuels risques ? Et, donc qu'elle est leur utilité ?

Quels sont leur efficacité ?

Certains évaluent l'efficacité des applications santé par la méthode d'essais contrôlés. Une synthèse dans le domaine de la cardiologie a récemment été publiée¹ mais le résultat est décevant. En effet, l'immense majorité des applications n'a jamais été évaluée, et ce, tant en termes d'efficacité concernant les objectifs fixés qu'en termes ne serait-ce que... de satisfaction de l'utilisateur.

¹ Burke LE et al. Current Science on Consumer Use of Mobile Health for Cardiovascular Disease Prevention. A Scientific Statement From the American Heart Association. Circulation. 2015 Aug 13. pii: CIR.0000000000000232. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000232.

En France, une société (dmd Santé) s'est proposée de les labelliser (avec le label mHealth Quality, un peu comme il existe un label des sites Internet santé, le HONcode) après en avoir fait un état des lieux^{2,3}.

Cet état des lieux est aussi assez décevant quant aux résultats obtenus. Il se trouve que :

- **seuls 24 % des développeurs d'applications** déclarent avoir fait appel à un professionnel de santé lors de la conception de ces applications santé (chiffre proche de zéro lorsqu'il s'agit d'avoir fait appel à des patients) ;
- **79 % des applications** n'ont pas de conditions générales d'utilisation (dans l'application ou le site web dédié) ;
- **51 % des applications** ne fournissent pas les coordonnées de leur éditeur...

Des progrès restent donc à faire afin dans ce domaine.

Tableau 1 : **Nombre d'applications trouvées par une recherche sur iTunes et Google Play faite en avril 2015 et concernant divers thèmes en rapport avec les maladies cardiovasculaires**¹

	Apple Store	Android
Perte de poids	3 881	250
Activité physique/exercice	72/6 312	120/120
Tabac	732	250
Diabète	1 175	180
Hypertension/pression artérielle	214/588	250/250
Cholestérol	265	120
Observance du traitement	38	250

² Yasini M, Marchand G, Toward a use case based classification of mobile health applications, Stud Health Technol Inform 2015 ; 210 : 175-9

³ Yasini M, Marchand G, Mobile health applications, in the absence of an authentic regulation, does the usability score correlate with a better medical reliability? Stud Health Technol Inform 2015 ; 216:127-31.

Dr Claire Bouleti (Paris)
claire.bouleti@gmail.com



Nous sommes dans un monde où le nombre d'objets connectés est en pleine expansion. Tout a commencé avec les joggers et leurs comptes de calories, leurs niveaux de performances, etc. Les applications de running se sont rapidement déclinées en **trackers d'activité** comme les bracelets ou les montres connectées.

Parmi les applications à visée réellement médicale, citons le pill-up (bouton « intelligent » qui se colle sur les boîtes de médicaments pour rappeler aux patients de prendre leur traitement) ou le « machine learning », un apprentissage automatique pour diagnostiquer les ECG (qui devrait être le

futur gold standard).

Certaines applications dans le domaine cardiologique laissent rêveur. Que dire de **ce nouveau stéthoscope connecté** qui permet d'enregistrer le rythme cardiaque et de l'envoyer par bluetooth sur un ordinateur ou un smartphone ? Grâce à ce système, il est maintenant possible de :

- **créer sa base de données ;**
- **partager les résultats en temps réel ;**
- **avoir une aide au diagnostic.**

Cette application pourrait non seulement être utile aux cardiologues mais également aux médecins généralistes, au cabinet ou à domicile. On peut envisager de combiner les logiciels d'aide à la consultation avec les photos des patients, leur auscultation et leur ECG numérisé (outil développé par Cardiologs⁴). Avec le partage des données médicales, les médecins n'auront bientôt plus à récupérer ne serait-ce que les antécédents ou le traitement d'un patient. Rien qu'en disposant des antécédents des patients de manière adéquate, les diagnostics seraient améliorés et les coûts diminués. Il est tout à fait possible d'imaginer nos patients venant au cabinet avec les résultats de leurs appareils de mesure connectés (podomètre, glucomètre, tensiomètre, etc) et nous devons alors être capables de faire face à ces nouvelles informations.

Pour l'heure, en termes de santé connectée, les bases de données sont encore de petite taille (Small Data) mais l'évolution technologique va permettre :

- **de connecter ces différentes données entre elles ;**
- **de centraliser l'information pour en faire des Big Data ;**
- **d'organiser les données médicales multiples et dispersées pour aider les médecins dans leur diagnostic : le Smart Data.**

Les Big Data pourraient non seulement servir à des recherches cliniques, épidémiologiques et thérapeutiques formidables, mais également être exploitées à des fins commerciales.

Nous voyons le balbutiement des objets connectés mais, sous peu, la quantité de données à traiter sera telle que les médecins vont avoir besoin d'être assistés par les machines pour le diagnostic (IBM l'a parfaitement compris en créant son programme informatique Watson analytics). Nous vivons

⁴ La start-up Cardiologs a développé un outil de diagnostic médical automatique qui permet d'interpréter les ECG

une petite révolution conceptuelle et cette technologie est inéluctable. Reste à savoir si la France réussira à amorcer cette mutation sans trop de retard ou cultiver un certain anachronisme.

Mais cette avancée technologique soulève de nombreuses questions :

Qu'en est-il de la protection des données médicales ? Que dire de la fracture sociale que pourrait entraîner cette nouvelle médecine ? En effet, les objets connectés sont pour l'heure achetés principalement par la tranche des 25-44 ans de statut socio-économique moyen-haut.

Enfin, reste à évaluer l'utilité de ces nouvelles technologies en termes de prévention cardiovasculaire. Quel taux d'utilisateurs font réellement leur 10 000 pas par jour grâce à leur tracker d'activité ? Quelles retombées en termes de santé publique ? Les applications smartphone peuvent-elles réellement améliorer l'observance médicamenteuse ?

Les résultats de l'étude AEGAN laissent penser que ce n'est pas le cas, alors qu'au contraire une étude marseillaise sur l'envoi de SMS après implantation de stent montrait une amélioration de la prise des traitements anti-plaquettaires.

Toutes ces questions ne sont pas résolues, loin de là. Nous n'en sommes qu'aux prémices de l'ère 4.0 mais il est important de comprendre que la question n'est plus de savoir SI mais QUAND nous serons confrontés en tant que praticiens à ces nouvelles technologies. La Société Française de Cardiologie semble, elle, avoir bien amorcé le virage avec le thème des JESFC 2016 : la cardiologie connectée !

Télémédecine et médecine personnalisée... un nouveau monde pour demain ?

Dr Patrick Jourdain (Pontoise)
patrick.jourdain@ch-pontoise.fr



La télémédecine correspond à l'utilisation de nouvelles technologies qui ont pour objectif :

- de **faciliter le travail du médecin** ;
- de **permettre au patient de se surveiller et d'être acteur de sa santé** ;
- d'**améliorer la qualité des soins**.

Avant d'être une solution technique, c'est un **outil qui répond à des besoins de santé et qui repose sur l'implication des médecins mais aussi des patients**. C'est particulièrement vrai dans le champ des maladies chroniques dans lesquelles la **télémédecine peut permettre** :

- **un accès facilité au parcours de soins pour le patient,**
- **une optimisation de la surveillance voire de la thérapeutique vis-à-vis du patient pour le médecin.**

La télétransmission permet ainsi d'agir de façon préventive afin de limiter le recours aux urgences et aux hospitalisations.

Actuellement, de nombreux pays déploient des solutions de télémédecine dans diverses applications qui concernent en particulier l'insuffisance cardiaque. Cette pathologie dont la mortalité est supérieure à celle de 90 % des cancers, touche aujourd'hui 800 000 français. **Plus d'un millier de patients bénéficient de solutions de télésurveillance à leur domicile chaque année** dans le cadre d'expérimentations régionales (dont la plupart sont en lien avec la Société Française de Cardiologie et sa commission « Télémédecine »).

Actuellement **le Ministère de la santé lance un plan d'évaluation en 2016 dans 9 régions pilotes** concernant des patients atteints d'affections de longue durée et en particulier sur les pathologies les plus graves portant potentiellement sur plusieurs millions de patients.

La médecine et le suivi personnalisé c'est donc pour aujourd'hui et pas pour demain !

La télémédecine en quelques chiffres

Parmi les actes de télémédecine recensés en France,

- 22 % des projets portent sur la télésurveillance,
- 65 % sur la téléexpertise,
- 49 % sur la téléconsultation.

(données de la DGOS, 2012).

Pr Patrick Dehant (Bordeaux)

dehant.p@gmail.com



L'imagerie s'impose aujourd'hui comme **un élément essentiel de la "boîte à outils" de la cardiologie moderne**. Il est important de préciser qu'elle est le quotidien du cardiologue.

Cette année, l'imagerie sera très présente dans les sessions du congrès. La nouvelle Filiale d'Imagerie Cardiovasculaire de la SFC, qui rassemble les différentes composantes de l'imagerie en cardiologie, participera à l'élaboration du programme des Journées Européennes de la SFC.

Les techniques d'imagerie

L'échocardiographie, qui est devenue le prolongement de l'examen clinique, devient très sophistiquée pour certaines indications (imagerie de déformation, imagerie 3D). Elle peut être complétée selon les indications par :

- l'IRM cardiaque,
- le scanner,
- l'imagerie nucléaire.

Le cardiologue, qui dispose de toutes ces techniques, devra bien maîtriser les indications de tel ou tel examen :

- **l'IRM pour la caractérisation tissulaire,**
- **l'imagerie nucléaire pour la perfusion,** par exemple.

Le scanner est aussi une technique rapide, très utile pour l'analyse de l'anatomie cardiaque et vasculaire. Cet examen est incontournable pour planifier certains actes comme la pose de valves percutanées.

L'imagerie connectée

Imagerie et e-cardiologie, c'est la possibilité de communiquer sur le traitement d'un patient. En effet, toutes les données brutes de ces examens sont numériques, donc facilement exportables et permettent des échanges très rapides au sein de réseaux hospitaliers publics ou privés, pour un avis, un diagnostic à confirmer, une nouvelle analyse, ou une stratégie à élaborer.

Mais *l'e-cardiologie en imagerie*, c'est aussi pour le cardiologue, un accès facile (à domicile) à de multiples programmes de formation sur les différentes techniques et l'étude de multiples cas cliniques (qui sont présentés sur les sites de la SFC et de la Filiale d'Imagerie cardiovasculaire).

Pr Jacques Blacher (Paris)

jacques.blacher@htd.aphp.fr



Première maladie chronique en France (et dans le monde), l'hypertension artérielle touche aujourd'hui près de **15 millions de Français**.

Cela fait maintenant plusieurs années qu'il a été démontré, avec un niveau de preuve élevé, que les chiffres de pression artérielle mesurée en dehors du cabinet médical étaient étroitement associés au niveau de risque cardiovasculaire. Il a même été établi que **les valeurs d'automesure sont plus étroitement associées au niveau de risque cardiovasculaire et à d'autres complications de l'hypertension artérielle** que les valeurs

mesurées au cabinet médical.

C'est pourquoi les recommandations les plus récentes insistent sur la nécessité d'une évaluation du profil tensionnel réalisée en dehors du cabinet médical :

- **pour la prise de décision de l'initiation du traitement anti-hypertenseur,**
- **ou avant de modifier le traitement en cours.**

Bien entendu, ces différentes mesures peuvent être inscrites sur la nappe ou la serviette en papier et apportées telles quelles à la consultation suivante. Néanmoins, nous avons aujourd'hui la possibilité de saisir ces données sur un support informatique et de les transmettre directement sur un serveur (qui pourra lui-même les inscrire sur le dossier informatisé du patient). Il est tout à fait possible, dans un avenir proche, d'imaginer un auto-tensiomètre connecté et une télétransmission automatisée sans aucune intervention nécessaire.

Enfin, les mesures non médicamenteuses (qui devraient être quasi systématiquement associées au traitement médicamenteux dans l'hypertension artérielle) sont représentées par **des mesures diététiques**, le plus souvent **une réduction pondérale ou encore la promotion d'une activité physique**. Ces deux informations (poids et activité physique), peuvent, elles aussi, faire l'objet de **télétransmission réalisée à partir de la balance connectée ou transmise après analyse de l'actimètre porté par le sujet**.

Finalement, par sa fréquence et par l'importance quantitative des données chiffrées à prendre en considération, l'hypertension artérielle est un excellent candidat pour la santé connectée !

Détection à distance des troubles du rythme

Pr Philippe Mabo (Rennes)
philippe.mabo@chu-rennes.fr



La détection à distance des troubles du rythme cardiaque est désormais une réalité pour le cardiologue. Elle a été rendue possible grâce au **développement de nouveaux outils connectés**. Ces derniers ont bénéficié des avancées conjointes dans les domaines de l'électronique médicale et de la téléphonie mobile (sur laquelle s'appuie la télétransmission).

Les champs d'application clinique sont multiples et peuvent se décliner en trois axes principaux :

- **établir** une relation entre un symptôme et un éventuel trouble du rythme cardiaque ;
- **identifier** un trouble du rythme asymptomatique pouvant relever d'une prise en charge spécifique ;
- **évaluer** l'efficacité et le bien-fondé d'une thérapie.

Chaque indication concerne des patients sélectionnés sur la base de leur histoire clinique. Les outils connectés sont variés allant du **simple « smartphone » équipé d'une coque spéciale et d'une application dédiée aux prothèses cardiaques implantables, stimulateurs et défibrillateurs**, en passant par **les systèmes diagnostiques longue-durée (qu'ils soient implantables ou non) et le classique électrocardiographe 12 dérivations (aujourd'hui numérique)**. L'enregistrement de la séquence et sa transmission peuvent être totalement automatiques reposant sur des algorithmes (dont la sensibilité et la spécificité se sont considérablement améliorées au fil du temps) ou nécessiter une intervention du patient ou de son entourage.

En cas de symptôme, le patient peut activer une transmission. L'intérêt de la transmission est :

- d'avoir un **accès rapide à l'information** sans contact « en face à face » avec le patient,
- **d'analyser l'évènement** dans un environnement cardiologique spécialisé,
- d'en **valider la pertinence**,
- de mettre en œuvre si besoin **une prise en charge adaptée**.

Les différentes études, notamment dans le domaine des stimulateurs et défibrillateurs, ont démontré un gain de temps significatif entre la survenue d'une arythmie et la décision thérapeutique lorsque l'épisode est télétransmis. La mise en œuvre de ces nouvelles modalités d'enregistrement et d'analyse à distance des troubles du rythme nécessite une logistique adaptée avec :

- des **personnels dédiés**,
- des **règles de fonctionnement clairement établies avec le patient**,
- des **algorithmes décisionnels validés**.

Fait important, la télétransmission des données n'est pas là pour gérer les urgences vitales qui relèvent d'une prise en charge conventionnelle, même, si dans certaines situations, l'accès rapide à l'avis d'un expert peut faciliter les décisions. Reste l'épineuse question de la prise en charge par l'assurance maladie...

Quel avenir pour le moniteur ECG implanté ?

Pr Jean-Claude Deharo (Marseille)

jean-claude.deharo@ap-hm.fr



Aujourd'hui, dans sa version la plus miniaturisée, **le moniteur ECG implanté (MEI)** est un dispositif de 1,2 cm³, pesant 2,5 g, qui se présente comme une barrette métallique de moins de 5 cm sur 7 mm.

Il est enfoui en quelques minutes sous la peau de la région précordiale au travers d'une très minime incision s'apparentant à une ponction. **Il recueille de façon continue un signal électrocardiographique bipolaire pendant une durée pouvant atteindre 3 ans**, et place en mémoire les événements :

- **jugés pathologiques par le dispositif,**
- **enregistrés au moment où le patient a ressenti un symptôme** (et a

utilisé une télécommande activatrice).

L'interrogation présentielle ou, mieux, distante via le « télé-suivi » permet d'analyser les tracés mémorisés. Le dispositif est retiré après 3 ans ou lorsque le diagnostic est établi. Les complications sont rares, faites d'intolérances et d'infections qui nécessitent l'explantation.

Ce dispositif diagnostique est d'ores et déjà radicalement tourné vers le futur. Il permet **une surveillance rythmique battement par battement sur une très longue période**, et s'applique ainsi parfaitement à la détection d'événements sporadiques par nature. Il nous affranchit de l'écueil majeur du Holter conventionnel et des autres dispositifs non implantables, à savoir la limitation trop importante de la période d'observation.

Il a fait la preuve de son efficacité dans **la prise en charge des syncopes récidivantes, la rentabilité diagnostique pouvant dépasser 50 %**. Dans cette indication, son utilisation précoce chez les patients à bas risque vital montre un excellent rapport coût-efficacité, y compris dans notre système de soins. Il a également démontré son intérêt **dans la recherche d'arythmies atriales après un accident vasculaire cérébral embolique cryptogénique**. **La stratification du risque rythmique dans le post-infarctus ou chez les porteurs de cardiopathies arythmogènes** est un autre champ d'application potentielle. Enfin son utilité pourrait s'étendre à l'évaluation du résultat d'un geste thérapeutique comme **l'ablation de la fibrillation atriale**, dans le but éventuel d'adapter les traitements médicamenteux.

Le futur proche devrait connaître une meilleure prise en charge par notre système d'assurance maladie : à ce jour, le remboursement de dispositifs de première génération, moins miniaturisés, est acquis dans le diagnostic des syncopes seulement. L'implantation et le suivi ne font pas l'objet d'une cotation. Les autres indications et le système le plus miniaturisé sont en cours d'évaluation par nos instances.

Le futur plus lointain devrait permettre d'assister à la disparition de **toutes les contraintes liées au caractère implantable du MEI**, par la miniaturisation extrême, voire l'utilisation de matériaux biodégradables. La lourdeur des données recueillies ne sera compatible avec l'exercice que si un traitement automatisé fiable de ces données se développe.

De cette manière, tous les obstacles seront ainsi levés et le MEI remplacera le Holter traditionnel et les systèmes externes dans la plupart des leurs indications diagnostiques.

Prévention de la mort subite : quel défibrillateur : portable ? sous-cutané ?

Pr Christophe Leclercq (Rennes)
christophe.leclercq@chu-rennes.fr



La prévention de la mort subite reste une priorité pour les cardiologues. Les patients atteints de cardiopathie sont les plus touchés par la mort subite mais elle peut également survenir chez des patients "sains".

En bref, la prévention de la mort subite peut être :

- **primaire** chez des patients avec ou sans cardiopathie structurale à risque de trouble du rythme ventriculaire,
- **secondaire** chez des patients qui ont présenté une tachycardie ou une fibrillation ventriculaire.

Pour la prévention secondaire comme pour la prévention primaire, **seuls les défibrillateurs automatiques implantables ont prouvé leur efficacité avec une réduction de la mort subite significative.**

Traditionnellement, les défibrillateurs délivrent un choc électrique entre une sonde endocavitaire implantée par voie veineuse au niveau du ventricule droit et le boîtier implanté en région pectorale gauche. Parfois l'indication de défibrillation en prévention primaire peut être transitoire (myocardite, en attente de transplantation...). Le dispositif dont nous disposons aujourd'hui en France et que nous prescrivons durant une période temporaire est la **veste défibrillante** (ou « **life vest** »). Ce dispositif est remboursé en France depuis quelques mois.

Il s'agit en fait d'une brassière qui comprend :

- quatre électrodes pour enregistrer en permanence l'activité électrique cardiaque ;
- trois patches de défibrillation pour délivrer le choc électrique permettant de réduire la fibrillation ventriculaire.



La veste défibrillante

Une nouvelle option de défibrillateur définitif qui a révolutionné la rythmologie ces dernières années est le **défibrillateur sous-cutané**. Le défibrillateur est relié à une électrode implantée sous la peau du thorax, qui surveille en permanence le rythme cardiaque. En cas d'anomalies graves, le défibrillateur répond par un choc électrique ou par une stimulation rapide.

Il faut savoir que le talon d'Achille des défibrillateurs classiques est la sonde de défibrillation. En effet, elle peut se fracturer ou devoir être retirée suite à la survenue d'une endocardite (sur sonde). Cette complication grave nécessite toujours l'ablation de la sonde endocavitaire, procédure associée à une mortalité et morbidité non négligeable.

C'est ainsi que le défibrillateur sous cutané apparaît comme une alternative prometteuse qui permet de réduire les complications liées à la sonde de défibrillation endocavitaire.

La digitalisation de la santé, pour accompagner les fumeurs à lutter contre leur dépendance tabagique

Dr Kamel Abdennbi (Paris)

kamel.abdennbi@fondationbellan.org



Aujourd'hui, les patients comme les médecins sont de plus en plus séduits par les objets connectés, qui restent malgré tout peu prescrits. Il faut dire que la panoplie des « gadgets » médicaux connectés se développe à grande vitesse (tensiomètre, cigarette électronique connectés, etc).

La lutte contre le tabagisme

On ne compte pas moins de 15 millions de fumeurs dans l'hexagone et notre Ministre de la Santé, Marisol Touraine a présenté récemment un programme ambitieux qui s'articule autour de 3 axes :

- **prévenir** avant d'avoir à guérir,
- **faciliter** la santé au quotidien,
- **innover** pour consolider l'excellence de notre système de santé.

Pour arrêter de fumer, de nombreux procédés novateurs de prise en charge à distance ont été mis en place depuis quelques années avec des plateformes à distance comme *Tabac info service* en France ou *Stop tabac* en Suisse. L'aide connectée au sevrage tabagique repose sur les principes du « quantified self » via l'utilisation des applications mobiles et des objets connectés. Il s'agit avant tout de **mesurer la consommation du fumeur afin** :

- **de mieux connaître son profil** ;
- **de lui apprendre à se gérer au quotidien**.

Avant l'apparition des outils digitaux, un fumeur devait s'appuyer sur un accompagnement médical et sur sa seule « volonté » pour arrêter de fumer. Il était fréquemment saisi par des moments de 'craving' (sensation de manque avec envie irrésistible de fumer) compliqués à gérer et souvent source de rechutes. Il avait besoin d'un suivi régulier chez un médecin, avec à la clé, des taux de récurrence importants à un an et un lourd sentiment d'échec pour les fumeurs. Il faut savoir que les propositions thérapeutiques actuelles (gommes et les patchs à la nicotine) ne sont pas toujours efficaces pour arrêter de fumer définitivement, car elles ne tiennent pas compte de la nature cyclique des envies de nicotine et offrent peu ou pas de soutien comportemental.

La digitalisation de notre vie quotidienne a déjà révolutionné nos habitudes entravant notre façon de travailler, de recruter, de partir en vacances, d'utiliser un programme de remise en forme... et depuis peu, de nouveaux outils pour arrêter de fumer ont vu le jour avec des produits e-connectés. Connectés aux smartphones et aux tablettes, **ces outils personnalisent les doses de tabac en fonction des profils des fumeurs préenregistrés dans le logiciel**.

Avec les objets connectés, **les fumeurs peuvent ajuster leur consommation de tabac et améliorer leur sevrage**. Les données brutes produites par ces objets connectés aidés d'une assistance adaptée par un coach virtuel permettent :

- de mieux comprendre le comportement du fumeur souhaitant arrêter,
- d'apporter à tout moment l'aide nécessaire au fumeur.

Ainsi, à titre d'exemple, la startup française «Smoke Watchers» a développé une plateforme permettant de créer un pont entre les données provenant des objets connectés (ici une cigarette électronique) et les personnes souhaitant être accompagnées pour arrêter de fumer. **En rendant ainsi les fumeurs acteurs de leur modification comportementale, ces nouveaux concepts permettent de résoudre bon nombre de problèmes qui rendent le sevrage tabagique si difficile.**

Activité sexuelle et maladies cardio-vasculaires : le rôle clé du cardiologue

Pr Claire Mounier – Vehier (Lille)

clairemouniervehier@orange.fr



Les patients gardent une certaine réserve « socio-culturelle » à parler de sexualité à leur cardiologue et pourtant leur attente est importante. Les troubles sexuels, en particulier la dysfonction érectile (DE), sont une source majeure de dépression, de perte d'estime de soi et d'inobservance thérapeutique avec des répercussions sur le couple.

La dysfonction érectile, symptôme annonciateur de maladie cardio-vasculaire

Plusieurs mécanismes sont à l'origine d'un trouble sexuel chez l'homme. La DE en est la cause la plus fréquente, la mieux connue et isolée dans un cas sur deux. Elle est définie comme l'incapacité permanente ou récurrente d'obtenir ou de maintenir une rigidité pénienne suffisante pour l'accomplissement d'un rapport sexuel.

La dysfonction érectile est un indicateur de mauvaise santé sexuelle, mentale et physique. Il s'agit d'un clignotant « avertisseur » d'une situation de santé pouvant engager le pronostic vital. La DE est le plus souvent d'origine multifactorielle et partage avec les maladies CV des facteurs de risque communs tels que :

- l'âge,
- l'hypertension,
- l'obésité,
- la dyslipidémie,
- le tabac,
- le diabète,
- le syndrome d'apnée du sommeil.

La consommation excessive d'alcool est également un facteur favorisant. Ces facteurs de risque concourent à la survenue d'une dysfonction endothéliale qui est le dénominateur commun DE et maladie CV (Figure 1). **La présence de tels facteurs de risque CV doit faire rechercher une DE chez un homme de plus de 50 ans. A l'inverse, en présence d'une DE, le médecin doit proposer à son patient un bilan CV.** Les symptômes doivent évoluer depuis au moins 3 mois pour asseoir le diagnostic.

La prévalence de la dysfonction érectile augmente avec l'âge (1 à 9 % de 18 à 39 ans, 2 à 30 % de 40 à 59 ans, 20 à 40 % de 60 à 69 ans et 50 à 75 % au-delà de 70 ans) et dans le temps.

Chez la femme, les troubles sexuels sont très fréquents et sont sous dépistées, le sujet restant très « tabou ». Ils concerneraient pourtant presque 43 % des femmes en âge de procréer et 60 % des femmes en post-ménopause ayant conservé une activité sexuelle.

La dysfonction endothéliale est :

- le dénominateur commun entre la dysfonction érectile et les maladies CV
- associé à une activation des mécanismes pro inflammatoires

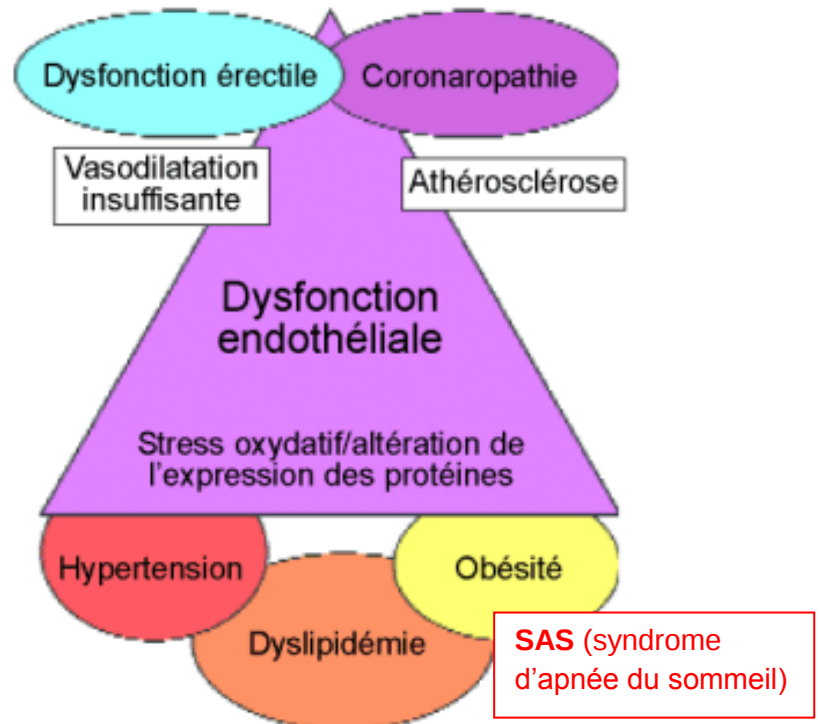


Figure 1. Facteurs de risque cardiovasculaires (dyslipidémie, hypertension, diabète et obésité)

Ils provoquent une dysfonction endothéliale qui est suivie par l'altération de la vasodilatation et par le développement de l'athérosclérose.

Le traitement de la dysfonction érectile

Les IPPDE-5 sont le traitement de première intention par voie orale de la DE masculine. Ils améliorent la dysfonction endothéliale, augmentent la tolérance à l'exercice, diminuent la résistance vasculaire pulmonaire et la pression artérielle pulmonaire, et augmentent l'index cardiaque. Avant leur prescription, il convient de prendre en compte les autres traitements, en particulier les dérivés nitrés et les médicaments « donneurs de NO », qui sont formellement contre-indiqués en cas de traitement par IPPD-5. La prescription d'IPPD5 doit être associée à une modification de l'hygiène de vie (réduction de la consommation d'alcool et du poids chez le sujet obèse, pratique régulière d'un exercice d'endurance, réentraînement physique progressif pour les sédentaires, gestion du stress), ce qui renforcera leur efficacité

Quelle place pour les nouveaux hypolipidémiants ?

Pr Jean Ferrières (Toulouse)

jean.ferrieres@univ-tlse3.fr



A l'heure du succès historique des hypolipidémiants en prévention primaire et en prévention secondaire, il est légitime de s'interroger sur l'avenir des hypolipidémiants en cardiologie. Est-on arrivé au bout du chemin ou reste-t-il encore des innovations dans le domaine de la pharmacopée qui puissent améliorer encore le pronostic de l'athérosclérose ?

La prévention primaire, même si elle bute sur des problèmes économiques, doit être encouragée car c'est la seule mesure thérapeutique à pouvoir :

- **augmenter durablement l'espérance de vie des patients,**
- **diminuer les nouveaux cas d'infarctus du myocarde ou d'accident vasculaire cérébral.**

En prévention primaire, l'hypercholestérolémie familiale reste un problème délicat. L'hypercholestérolémie familiale est une maladie autosomique dominante liée à de nombreuses mutations. **Il s'agit de la maladie héréditaire la plus fréquente en France** avec des prévalences estimées entre 1 sujet sur 200 à 1 sujet sur 500. Les taux observés de LDL-cholestérol dans l'hypercholestérolémie familiale dépassent largement les valeurs de 2 g/l. Dans ce contexte, aucune monothérapie ou aucune association thérapeutique actuellement disponible ne permettra de normaliser le LDL-cholestérol et d'éviter l'évolution inexorable vers l'athérosclérose coronaire.

En raison de la publication d'essais thérapeutiques de plus en plus concluants, **la prévention secondaire** est de plus en plus exigeante et le seuil de 0,7 g/l pour le LDL-cholestérol est désormais admis par tous, au niveau international.

En prévention secondaire, les patients coronariens sous statines n'atteignent pas les seuils recommandés par la Société Européenne de Cardiologie. Dans l'étude européenne DYSIS II, qui a été publiée récemment au congrès européen de cardiologie de Londres en 2015⁵, **seuls 23 % des patients traités par des hypolipidémiants** et présentant un syndrome coronaire aigu sont sous le seuil de 0,7 g/l ; pour la maladie coronaire chronique, ce sont environ 30% des patients sous hypolipédiant qui sont en dessous de 0,7 g/l. Ces résultats vis-à-vis du LDL-cholestérol sont observés de manière similaire dans DYSIS II en France⁶.

⁵ Gitt AK, Ferrières J, De Ferrari G, Elisaf M, Hermans MP, Kiernan T, Oganov R, Lautsch D, Ashton V, Ambegaonkar BM. Are coronary patients on lipid-lowering therapy in Europe achieving the recommended LDL-C target? Results from the Dyslipidemia International Study (DYSIS) II Europe. Annual Congress of the European Society of Cardiology. August 29-September 2, 2015, London (England). Eur Heart J 2015 ; 36 (Abstract Supplement): 286.

⁶ Ferrières J, Velkovski Rouyer M, Lautsch D, Ashton V, Ambegaonkar BM, Brudi P, Gitt AK, for the DYSIS II France Study Group. Poor achievement of low-density lipoprotein cholesterol targets in French patients with stable coronary heart disease. Contemporary data from DYSIS II CHD study. 26es Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie. 13-16 janvier 2016, Paris.

De nouvelles approches thérapeutiques hypolipémiantes sont donc nécessaires à la fois en prévention primaire et en prévention secondaire. Il est toujours possible de normaliser le LDL-cholestérol avec la LDL-aphérese dans les cliniques des lipides qui en disposent. Néanmoins, il s'agit là d'une thérapeutique d'exception qui impose des contraintes de temps et de déplacement dans les centres hospitaliers où la technique est développée.

Les anticorps monoclonaux anti-PCSK9 constituent une nouvelle étape dans la recherche clinique cardiovasculaire. Issu de travaux physiopathologiques majeurs réalisés en France, ce nouveau mécanisme de baisse du LDL-cholestérol est prometteur dans les premiers essais thérapeutiques publiés. De grands programmes d'études de morbi-mortalité (programme FOURIER avec l'évolocumab et programme ODYSSEE avec l'alirocumab) sont pratiquement terminés et devraient apporter des réponses claires à la nécessité ou non d'abaisser bien au-delà de 0,7 g/l le LDL-cholestérol, chez les sujets les plus à risque.

Au total, la théorie lipidique de l'athérosclérose est désormais parfaitement démontrée⁷. En pratique, les cardiologues doivent apprendre à combiner les thérapeutiques afin d'éviter les rechutes chez les patients les plus à risque. Les seuls obstacles à la large diffusion de ces nouvelles thérapeutiques seront d'ordre économique ou liés à des effets indésirables sérieux qui pourraient être observés lorsque ces thérapeutiques seront appliquées au plus grand nombre en population générale.

⁷ Ferrières J. A paradigm shift in the treatment of atherosclerosis. Arch Cardiovasc Dis 2015;108(6-7):337-9.

Les risques cardiaques du sport

Pr François Carré (Rennes)

francois.carre@univ-rennes1.fr



La pratique régulière **d'une activité physique modérée** (dont les bienfaits cardiovasculaires sont largement prouvés) devrait être conseillée à tous les sujets, y compris les malades. Mais qu'en est-il de l'activité sportive ?

La pratique sportive sans retenue, en compétition officielle ou en loisir, qui se corse souvent de joutes amicales acharnées, réclame un cœur parfaitement sain. Il faut savoir que les sportifs (parfois très entraînés), qui meurent sur un terrain sont des cardiaques ignorés. Le sport n'a pas provoqué la pathologie : il l'a révélée ! Heureusement, ces dramatiques accidents très médiatisés et qui choquent le public sont exceptionnels par rapport au nombre de pratiquants. Ce qui ne veut pas dire qu'il ne faut pas les prévenir.

Ces accidents qui concernent surtout les hommes entre 40 et 50 ans, sont dus à une arythmie qui complique une pathologie cardiaque. Les maladies en cause sont surtout génétiques avant 35 ans et concernent la maladie coronaire après 35 ans. Les facteurs favorisant leur survenue sont :

- **l'intensité et la durée** de l'effort,
- **le faible niveau** d'entraînement,
- **les facteurs de risque cardiovasculaires**.

Notons que contrairement à une idée populaire, le sport du dimanche n'élimine absolument pas les effets nocifs du tabac. La prévention des accidents repose sur :

- **le respect** des règles de bonnes pratiques (www.clubcardiosport.com),
- **un bilan médical** pré-compétition efficace et respecté par le pratiquant,
- **une formation du public aux 3 actions « appeler, masser, défibriller »** à mener en cas d'accident.

Le potentiel effet délétère cardiaque d'une pratique sportive intense sur plusieurs années fait débat chez les cardiologues. Aucune donnée ne permet de généraliser cette idée et il faut savoir que la durée de vie des champions est plus longue que la moyenne. Mais la compétition n'est pas plus bénéfique pour la santé qu'une activité modérée.

Au total, le sport est globalement bon pour la santé, mais son mode de pratique doit parfois être individuellement adapté **en particulier après la « cinquantaine »**.

Quelles boissons pour les cardiaques ?

Dr Gilles Bosser (Nancy)

g.bosser@yahoo.fr



Les cardiologues connaissent bien **le rôle de l'eau dans certaines maladies cardiovasculaires** (MCV) et en particulier **l'insuffisance cardiaque** (IC). Il faut savoir en effet que la rétention hydro-sodée est au cœur de la physiopathologie cardiaque. En cas de surcharge, l'utilisation de diurétiques est recommandée alors que l'utilité des restrictions sodée et hydrique est débattue. Un régime peu sodé, autour de 3 à 6 g/j, est communément accepté mais les choses sont beaucoup moins claires pour l'eau.

L'alcool

Il altère la contraction myocardique, présente des effets pro-arythmiques et sa consommation excessive est associée à une augmentation de la morbi-mortalité cardiovasculaire globale (HTA, maladie coronaire, AVC,...). Mais des études récentes bien conduites montrent que la relation entre la consommation d'alcool et les MCV est bien plus complexe. En effet, elle présente une courbe en forme de U (le mécanisme restant non élucidé). Ainsi, une faible consommation d'alcool est associée à un risque plus faible de MCV que l'abstinence complète. Il ne s'agit bien évidemment pas d'encourager la consommation d'alcool même faible dans la mesure où celle-ci est déjà associée à un accroissement du risque de cancer et de la mortalité globale. Mais, d'un strict point de vue cardiologique, il n'y a pas de preuve scientifique pour décourager cette faible consommation (deux verres d'alcool par jour chez l'homme et un chez la femme) chez les patients cardiaques qui boivent peu d'alcool (en dehors de l'IC, bien sûr).

La caféine

Elle augmente transitoirement les palpitations et les extrasystoles ainsi que la pression artérielle mais ceci dépend en grande partie :

- de la susceptibilité individuelle (qui est très variable),
- du caractère aigu ou chronique de l'absorption.

Les données sont incomplètes mais, là encore, la relation entre la consommation de café et les MCV est en forme de U et on considère qu'une consommation modérée (autour de 3 tasses/j), ne serait pas délétère et aurait peut-être même des effets favorables. La consommation de café décaféiné n'a pas démontré d'effet toxique spécifique vis à vis des MCV mais les données sont moins exhaustives. Le thé noir ou vert, auquel on attribue de possibles effets favorables sur la santé et notamment les MCV, n'a pas encore vu ses qualités être confirmées par des études scientifiques.

Les sodas et boissons sucrées

En revanche, il est clair que la consommation de sodas et des boissons sucrées en général est associée au surpoids, au diabète et à l'incidence accrue de MCV. Le rôle des versions "light" de ces différentes boissons reste controversé et même s'il n'y a pas de preuve de leur toxicité cardiovasculaire spécifique, leur usage n'est pas non plus recommandé, ne serait-ce que parce que celui-ci maintient une appétence particulière pour le goût sucré.

Quoiqu'il en soit, tous les nutritionnistes s'accordent à favoriser la consommation d'eau qui est et doit rester la source principale d'apport hydrique.

La Société Française de Cardiologie une force pour le cœur

La Société Française de Cardiologie (SFC) est une société savante mobilisée pour faire avancer la recherche contre les maladies cardiovasculaires. Présidée par le Pr Yves Juillière depuis 2014 (CHU de Nancy), elle regroupe 6400 membres bénévoles. Elle représente à elle seule toutes les composantes scientifiques et médicales de la spécialité en intégrant notamment les filiales de cardiologie pédiatrique et congénitale, hypertension, imagerie et recherche cardiovasculaire. La Société Française de Cardiologie a également pour objectif d'améliorer les pratiques professionnelles et de mobiliser les pouvoirs publics sur les maladies cardiovasculaires qui sont une des toutes premières causes de mortalité en France avec environ 180 000 décès par an.

Les Journées Européennes de la SFC

Un programme scientifique 2016 dense, riche et varié

Au cours des 4 journées de colloque, les essais cliniques récents les plus significatifs sont présentés, notamment ceux couronnant des travaux menés sous l'égide de la Société Française de Cardiologie. La production scientifique des jeunes cardiologues est également mise en valeur au travers des communications libres et de la remise de prix et de bourses de recherche. La Société Française de Cardiologie remet de nombreux prix et bourses chaque année afin d'encourager la recherche clinique et fondamentale cardiovasculaire française.

Les différents groupes de travail et filiales de la Société Française de Cardiologie ont aussi l'opportunité de présenter les résultats de leur recherche et de leurs activités, tant au sein des sessions sur invitation qu'au travers de communications libres et de présentation de posters.

Une référence dans la mise à jour des pratiques professionnelles

Les Journées Européennes de la SFC réunissent près de **10 000 professionnels de santé** et fédèrent les différentes composantes de la cardiologie française et européenne : cardiologues, universitaires et non universitaires, de l'hôpital comme de la ville, mais également les médecins généralistes ou spécialistes d'autres spécialités concernées par la médecine cardiovasculaire, tels que les diabétologues, les angéiologues, les urgentistes, les gériatres, les anesthésistes/réanimateurs ainsi que les hématologues, nombreux à participer depuis toujours aux Journées Européennes.

Le caractère fédérateur des Journées Européennes se retrouve également au travers de l'organisation de nombreuses sessions communes avec des **sociétés médicales françaises et étrangères** au premier rang desquelles des sociétés de Cardiologie originaires de différents pays (Belgique, Suisse, Allemagne, Suède, Roumanie, Russie, Pologne, Tunisie, Algérie, Maroc, Liban,

Australie et Nouvelle-Zélande). Les prestigieuses conférences scientifiques programmées devraient rencontrer le succès habituel, et cette année, **Jean-Christophe Rufin**, neurologue, historien, écrivain et diplomate français nous fera l'honneur de présenter la conférence exceptionnelle. Elu en 2008 à l'Académie française dont il devient alors le plus jeune membre, il a été ambassadeur de France au Sénégal et en Gambie. Il a reçu de nombreux prix pour son œuvre littéraire, dont le prix Goncourt 2001 pour *Rouge Brésil*. Il a travaillé plus de 20 ans dans de nombreuses ONG et a été l'un des pionniers du mouvement humanitaire « Médecins sans frontières ».

Les missions de la SFC

Faire avancer la recherche

La SFC avec la Fondation Cœur et Recherche est un acteur incontournable de la recherche en cardiologie. La recherche a permis ces dernières années de faire reculer la mortalité due aux maladies cardiovasculaires mais pas d'endiguer le développement de ces maladies aggravées par le vieillissement de la population et l'inflation des facteurs de risque. La recherche en cardiologie permet de mieux comprendre les mécanismes des pathologies vasculaires et de développer des traitements plus performants. En fédérant la recherche clinique et la recherche fondamentale, la Société Française de Cardiologie permet aux patients de bénéficier plus rapidement des dernières découvertes scientifiques. *Le Printemps de la Cardiologie* en est une parfaite illustration puisque ce congrès annuel rassemble scientifiques et cliniciens autour d'un programme présentant les avancées thérapeutiques et diagnostiques les plus récentes, l'innovation et la recherche translationnelle.

Améliorer les pratiques professionnelles

La SFC émet des recommandations de bonnes pratiques pour les professionnels en concertation avec les autorités de santé. La diffusion des dernières recommandations est essentielle pour améliorer les bonnes pratiques des professionnels et par conséquent la prise en charge des patients. Pour diffuser efficacement ses recommandations parmi tous les professionnels concernés par la prise en charge des maladies cardiovasculaires, la SFC organise chaque année le plus grand congrès de cardiologie réalisé dans un pays européen : *Les Journées Européennes de la Société Française de Cardiologie*. Par ailleurs, la SFC favorise l'éducation thérapeutique notamment grâce au programme I-Care. Ce programme permet de former des professionnels de santé à animer des séances d'éducation thérapeutique adaptées aux patients atteints d'insuffisance cardiaque. 200 centres (CHU, CHG, cliniques privés, centres de réadaptation) suivent aujourd'hui ce programme.

Mobiliser les pouvoirs publics sur les maladies cardiovasculaires

La SFC mobilise les pouvoirs publics et les autorités de santé sur l'importance de la recherche contre les maladies cardiovasculaires. Près d'1 Français sur 3 meurt d'une maladie cardiovasculaire. Les femmes en sont les principales victimes puisque les maladies cardiovasculaires sont leur première cause de mortalité devant le cancer : 1 femme sur 3 décède d'une maladie cardiovasculaire contre 1 sur 5 d'un cancer. L'explosion des facteurs de risque cardiovasculaire va accroître le nombre de patients dans les années à venir. Le soutien des autorités de santé est donc plus que jamais nécessaire pour permettre à la recherche en cardiologie de rester une priorité de santé publique pour faire face à un enjeu sanitaire d'envergure.