

Informations destinées
au patient et à sa famille

Approche moderne des pathologies cardiovasculaires

Informier, prévenir,
dépister, soigner

Une initiative conjointe du Service universitaire de chirurgie cardiovasculaire
et thoracique et du Service universitaire de cardiologie

TABLE DES MATIERES

Ecoutez votre cœur	2
Les maladies coronariennes.....	3
Les maladies valvulaires.....	4
La Chirurgie valvulaire.....	6
La valve mitrale	7
La valve aortique	7
TAVI.....	9
Les Anévrismes aortiques	9
Outils de prévention	10
Troubles du rythme.....	12
Insuffisance cardiaque	14
Consultations des maladies des tissus conjonctifs	15
Recherches.....	15
Les gestes de prévention.....	17
Fondation ANEURYSMAL PATHOLOGY FOUNDATION (APF)	19
L'équipe.....	20
Contacts.....	21

Avant-propos

Chère Madame,
Cher Monsieur,

Au cours des activités cliniques quotidiennes, les objectifs principaux des services de chirurgie cardiovasculaire et thoracique et de cardiologie sont de définir la stratégie de gestion la plus appropriée et de fournir des soins adaptés à chaque patient atteint par une pathologie cardiovasculaire.

En parallèle, nous réalisons des recherches scientifiques sur les causes, la prise en charge et le traitement des maladies cardiovasculaires.

Cette brochure présente le b.a.-ba des pathologies cardiovasculaires ainsi que leurs traitements médicaux, chirurgicaux et endovasculaires.

Nous sommes à votre disposition pour toute question.

Pr Jean-Olivier Defraigne
Chef du Service de chirurgie cardiovasculaire et thoracique

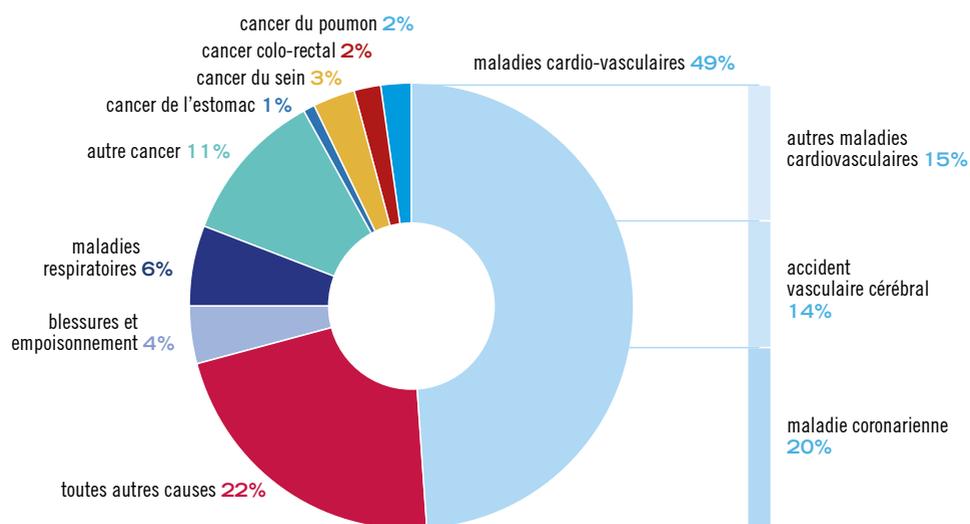
Pr Patrizio Lancellotti
Chef du Service de cardiologie

Pr Natzi Sakalihasan
Directeur du Centre de Recherche Expérimentale du Département de Chirurgie (CREDEC)

Ecoutez votre cœur

Chaque année, deux millions de personnes décèdent des suites de maladies cardio-vasculaires au sein de l'Union européenne. Ces affections sont responsables de près de la moitié des décès en Union européenne et arrivent ainsi en tête des causes de mortalité (European Society of Cardiology Atlas). Le taux de mortalité des maladies cardio-vasculaires est deux fois plus élevé qu'en cas de cancer. En Belgique, 28 % des décès sont dus à des maladies cardio-vasculaires et 25 % à un cancer (chiffres officiels de Statbel, l'office belge de statistique).

Proportion de mortalité toute cause chez la femme en Europe (European Society of Cardiology Atlas)



Une étude réalisée entre 2005 et 2015 par Eurostat a révélé que, dans l'UE-28, les taux de mortalité liés aux maladies cardio-vasculaires (cardiopathies ischémiques et maladies de l'appareil circulatoire) étaient les principales causes de décès dans l'UE. Le taux de mortalité standardisé pour les maladies cardio-vasculaires dans l'UE était de 508,4 / 100 000 habitants et celui du cancer de 260,6 / 100 000 habitants.

Toutefois, en Belgique, le taux de mortalité par maladie cardio-vasculaire était de 359,7 / 100 000 habitants et pour le cancer de 249,7 / 100 000 habitants. Cela signifie qu'en Belgique, environ 36 000 habitants meurent chaque année de maladies cardio-vasculaires.

La cardiologie et la chirurgie cardio-vasculaire modernes, ainsi que de nouvelles recherches scientifiques restent donc cruciales pour pouvoir lutter contre les maladies cardio-vasculaires, aujourd'hui comme à l'avenir. En outre, il est indispensable d'informer de façon optimale et de sensibiliser, tant les médecins que la population, à la prévention, aux risques ainsi qu'aux conséquences des affections cardio-vasculaires.

Il est par conséquent nécessaire de prendre soin de votre système vasculaire et de le surveiller de près.

Par des conseils de prévention, mais aussi grâce au travail de nos spécialistes, chirurgiens et cardiologues, nous œuvrons au quotidien à maintenir votre système cardio-vasculaire en bonne santé. Cette brochure, fruit d'une collaboration des services de chirurgie cardio-vasculaire et de cardiologie, vous expose les nouvelles approches dans la prise en charge des maladies cardio-vasculaires, vous présente les recherches dans le domaine et vous donne des conseils en matière de prévention.

Nous collaborons également avec la Fondation APF (Aneurysmal Pathology Foundation) qui organise des dépistages systématiques des anévrismes de l'aorte abdominale et soutient de jeunes chercheurs en octroyant des crédits pour les recherches sur les maladies anévrysmales.

Les maladies coronariennes

La maladie coronarienne est la première cause de décès d'origine cardiovasculaire en Europe. Elle est due à l'athérosclérose, processus lent et progressif qui se développe très tôt dans la vie et se caractérise par le dépôt de plaques à l'intérieur de la paroi des artères et en réduit progressivement le calibre interne, limitant ainsi le flux sanguin.

L'athérosclérose peut toucher toutes les artères du corps humain. Quand il s'agit des artères coronaires qui nourrissent le cœur, on parle de maladie coronarienne. Différents facteurs de risque favorisent le développement de l'athérosclérose. Certains ne sont pas modifiables, comme l'âge, le sexe, l'hérédité, l'ethnie, mais d'autres peuvent être corrigés par l'amélioration du style de vie (sédentarité, alimentation, tabagisme, stress) et le traitement médicamenteux (diabète, hypercholestérolémie, hypertension artérielle...).

La maladie coronarienne se manifeste cliniquement quand le rétrécissement de la lumière interne atteint plus de 50% (douleurs thoraciques à l'effort ou au repos, fatigue, essoufflement à l'effort, palpitations...) ou quand une plaque se rompt et obstrue de manière brutale le vaisseau provoquant ainsi un infarctus du myocarde.

Le diagnostic de la maladie coronarienne repose sur l'interrogatoire du patient, l'électrocardiogramme qui peut mettre en évidence des signes d'infarctus ou de souffrance coronarienne au repos et/ou l'effort éventuellement couplé à des techniques d'imagerie non invasive (échographie cardiaque de stress physiologique ou médicamenteux, scintigraphie ou IRM fonctionnelle).

Le scanner coronaire avec injection de produit de contraste permet de visualiser les artères coronaires mais son application est limitée en cas de calcifications sur les artères. Il permettra néanmoins d'exclure une maladie coronaire avec une grande sensibilité ou de définir un patient à haut risque par le calcul du score calcique.

L'examen de choix pour le diagnostic de la maladie coronarienne est la coronarographie, examen invasif qui nécessite un abord artériel, le plus souvent radial et consiste à injecter sélectivement du produit de contraste dans les artères coronaires sous contrôle radiographique et ainsi de préciser l'existence de rétrécissement sur les artères, leur sévérité et leur localisation et de définir la meilleure option thérapeutique pour le patient.

Le traitement des sténoses dépendra de leur répercussion fonctionnelle (symptomatique ou non), de l'importance de la souffrance cardiaque secondaire (ischémie) et de l'extension des lésions (atteinte d'un seul ou de plusieurs vaisseaux).

Le traitement de la maladie coronarienne comprend le volet médicamenteux afin de réduire la demande en oxygène du cœur, de diminuer l'activité des plaquettes du sang et limiter le risque de formation de caillots et de réduire le mauvais cholestérol (LDL) par des statines afin de limiter la progression de la maladie.

Dans certains cas, il sera nécessaire de procéder à une revascularisation des lésions, le plus souvent par voie percutanée (80% des cas) consistant en la dilatation des rétrécissements par ballonnets suivie de la mise en place de tuteurs métalliques endocoronaires (stents) ou par voie chirurgicale (20% des cas) par la réalisation des pontages coronaires consistants à détourner les obstacles à l'aide d'artères ou de veines.



Nos équipes à votre service

Le service de coronarographie du CHU de Liège a réalisé en 2018 plus de 2000 coronarographies diagnostiques et procédé à plus de 1000 angioplasties (dilatations coronaires percutanées).

L'examen se fait généralement par abord radial, ce qui non seulement limite le risque d'hématome au point de ponction mais permet également au patient de se lever directement et de quitter l'hôpital le jour même si aucune procédure de revascularisation n'a été réalisée, auquel cas une surveillance de 24h est justifiée.

Outre l'angioplastie classique par ballonnet et stent, le service de coronarographie du CHU de Liège dispose également de techniques avancées telle que la rotablation (fraise qui fore la plaque) en cas de lésions calcifiées non dilatatales par ballonnet seul et d'une équipe spécialisée dans la recanalisation des occlusions coronaires chroniques.



Chirurgie de pontage aorto-coronaire

La maladie coronarienne est une maladie dans laquelle on observe un rétrécissement du calibre interne des artères qui nourrissent le cœur, qu'on appelle artères coronaires. Il en résulte un apport insuffisant de nutriments et d'oxygène au niveau du muscle cardiaque, ce qui peut aboutir à l'angine de poitrine et, à un stade plus avancé, à l'infarctus myocardique. La chirurgie de pontage aorto-coronaire consiste à suturer des conduits, qu'on appelle des greffons, sur les artères coronaires, en aval des rétrécissements, de manière à revasculariser le muscle cardiaque. Il s'agit donc d'une chirurgie de contournement ou de « by-pass » en anglais.

Les greffons les plus fréquemment utilisés pour la réalisation des pontages aorto-coronaires sont les artères mammaires internes, l'artère radiale et la veine saphène interne. En l'absence de contre-indication, l'utilisation de greffons artériels sera privilégiée.

La chirurgie est habituellement réalisée par une ouverture longitudinale du sternum, en travaillant sur le cœur battant ou sur le cœur arrêté (avec dans ce cas utilisation d'une machine qui remplace le cœur et les poumons, qu'on appelle la circulation extra-corporelle).

Dans certains cas ciblés, la chirurgie de pontage aorto-coronaire peut être réalisée de manière mini-invasive avec prélèvement de l'artère mammaire interne par thoracoscopie (via 3 incisions centimétriques sous vidéoscopie) et réalisation de la suture sur l'artère coronaire par une petite incision entre les côtes sans ouverture sternale.

Les maladies valvulaires

Définition

Les maladies valvulaires désignent l'ensemble des maladies touchant les valves cardiaques. Les valves cardiaques sont des structures mobiles qui séparent les quatre cavités du cœur et dont le rôle est d'assurer le passage du sang dans le sens normal (elles jouent un rôle de « soupapes »). Il existe quatre valves : la valve aortique, la valve mitrale, la valve tricuspide et la valve pulmonaire. Il arrive que l'une ou plusieurs de ces valves ne fonctionnent pas correctement. Deux types d'incidents mécaniques les menacent :

- Le rétrécissement (ou sténose) :
l'ouverture insuffisante de l'orifice des valves freine alors le passage du sang.
- La fuite (ou l'insuffisance) :
la fermeture insuffisante des valves entraîne une fuite responsable d'une régurgitation (reflux) de sang dans le mauvais sens.

Ces deux lésions peuvent être associées pour un même orifice, ce qui constitue une maladie valvulaire.

Les cardiopathies valvulaires sont essentiellement d'origine dégénérative dans les pays occidentaux. Dès lors, malgré la diminution dans ces pays de l'incidence du rhumatisme articulaire aigu depuis plusieurs dizaines d'années, la prévalence des valvulopathies est en augmentation. Elle devrait continuer à augmenter dans l'avenir en raison d'une espérance de vie plus longue. Dans la population générale, la prévalence des valvulopathies est de l'ordre de 2,5 %. Elle se majore nettement après 65 ans et atteint plus de 13 % après 75 ans.

Quelles sont les causes des maladies valvulaires ?

Différentes causes existent en fonction du type de valve :

- Dégénérescence liée à l'âge;
- Rhumatisme articulaire aigu (RAA);
- Malformations de naissance (souffle au cœur connu depuis l'enfance);
- Infections (endocardites);
- Maladies cardiaques s'accompagnant de modifications du fonctionnement normal des valves : insuffisance cardiaque, suites d'infarctus.

Quelles sont les manifestations des maladies valvulaires ?

Les maladies valvulaires peuvent se manifester par un essoufflement à l'effort, puis au repos, par la présence d'angine de poitrine, par des pertes de connaissance (sténose aortique), par des palpitations, par de l'œdème pulmonaire, ainsi que par de l'insuffisance cardiaque. On peut également reconnaître les maladies valvulaires à l'auscultation par l'existence d'un souffle de rétrécissement ou de régurgitation, ou par un rythme cardiaque irrégulier.

Plusieurs questions

sont essentielles dans l'évaluation d'un patient avant éventuelle intervention valvulaire :

- le patient a-t-il des symptômes ?
- les symptômes sont-ils liés à la maladie valvulaire ?
- quelles sont l'espérance de vie et la qualité de vie du patient ?
- les bénéfices attendus de l'intervention dépassent-ils ses risques ?
- quels sont les désirs du patient ?
- les ressources locales sont-elles optimales pour cette intervention ?

Comment confirmer et évaluer une maladie valvulaire ?

En général, les troubles valvulaires peuvent être diagnostiqués à partir d'une description des symptômes et d'un examen médical. Les troubles valvulaires produisent souvent un murmure très caractéristique, appelé "souffle", qui peut être décelé à l'aide d'un stéthoscope. Si votre médecin soupçonne la présence d'un trouble valvulaire, il prescrira probablement quelques tests additionnels parmi les suivants :

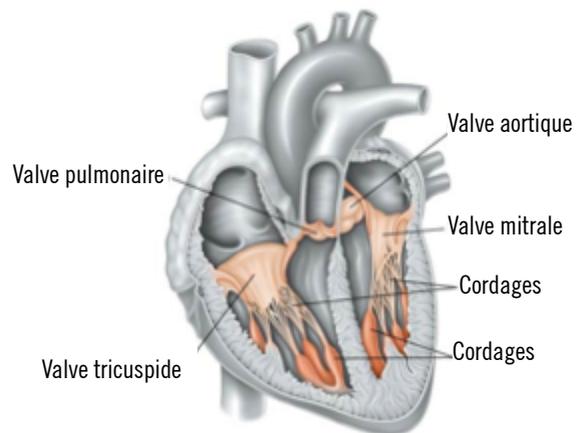
- Électrocardiogramme (ECG);
- Échocardiogramme;
- Échocardiogramme de stress (effort ou dobutamine);
- Résonance magnétique cardiaque;
- CT Scan Cardiaque;
- Cathétérisme cardiaque.

Prise en charge

Les troubles valvulaires peuvent être pris en charge de nombreuses façons. Le médecin décidera du traitement qui vous convient le mieux en fonction de votre âge, de votre état de santé général et de la gravité de votre problème. Chez certains individus, le traitement consiste en la prise de médication combinée à une modification des habitudes de vie. D'autres auront besoin d'un traitement plus intensif, comme une intervention chirurgicale, pour effectuer la réparation ou le remplacement d'une valve. Dans d'autres cas, une approche percutanée moins invasive sera envisagée, notamment pour le rétrécissement aortique sévère ou en cas d'insuffisance mitrale sévère symptomatique à haut risque chirurgical.

LA CHIRURGIE VALVULAIRE

Une intervention de chirurgie valvulaire est très souvent nécessaire lorsqu'une des valves du cœur ne fonctionne pas correctement. La chirurgie valvulaire cardiaque concerne essentiellement les valves aortique et mitrale, plus rarement tricuspide. La chirurgie de la valve pulmonaire est exceptionnelle.



Pour pouvoir travailler sur la valve malade, un arrêt complet des battements cardiaques est nécessaire. Dans ce cas, une circulation extracorporelle devra être utilisée: ce circuit externe remplace la fonction pompe du cœur et assure l'oxygénation du sang qui se fait normalement dans les poumons. La machine reprend donc, pour un certain temps, le rôle du cœur et des poumons qui peuvent être arrêtés. L'arrêt du cœur s'obtient par l'infusion dans l'organe d'une solution dite de "cardioplégie". Le chirurgien peut alors en toute quiétude effectuer l'intervention de remplacement ou de réparation valvulaire.

Le traitement des maladies valvulaires est soit une réparation de la valve appelée "plastie". Si cette réparation n'est pas possible dans la plupart des cas, il faut changer la valve et la remplacer par une prothèse valvulaire. A partir d'un certain degré d'usure de la valve et en fonction de la gêne occasionnée, votre cardiologue vous conseillera de vous faire opérer.

Il existe 2 types de prothèses valvulaires :



Les valves mécaniques (pyrolite de carbone) qui ont l'avantage de ne pas s'user avec le temps mais dont les inconvénients sont la nécessité d'un traitement anticoagulant à vie (qui fluidifie le sang et favorise les saignements) et un bruit constant mais généralement bien toléré.



Les valves biologiques (fabriquées avec du péricarde de veau ou valve de porc) qui ont l'avantage de ne pas nécessiter de traitement anticoagulant mais l'inconvénient de se dégrader en 15 à 20 ans.



Votre chirurgien vous aidera à choisir le type de valve le plus adapté dans votre cas.

LA VALVE MITRALE

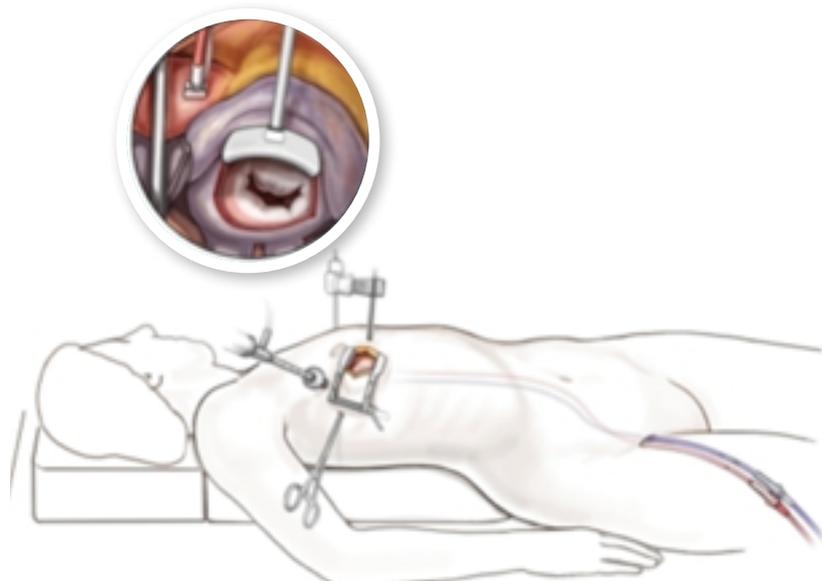
Le traitement de la maladie valvulaire mitrale est une réparation de la valve appelée "plastie mitrale". Cette réparation est possible dans la plupart des cas. Cependant si elle n'est pas possible, il faut changer la valve et la remplacer par une prothèse valvulaire.

Il existe différentes voies d'abord (cicatrices) pour cette chirurgie :

la sternotomie classique qui consiste à ouvrir l'os en avant de la cage thoracique pour accéder au cœur

la mini- thoracotomie droite vidéo-assistée qui consiste à réaliser une petite cicatrice sous le mamelon droit sans section osseuse, en passant entre les côtes et une petite cicatrice au pli de l'aîne droit.

La mini-thoracotomie assure une réduction des pertes sanguines et des douleurs post-opératoires, une meilleure fonction respiratoire, un rétablissement plus rapide (durée de séjour hospitalier plus court, reprise plus précoce des activités) et un bénéfice esthétique.



LA VALVE AORTIQUE



Valve aortique normale



Valve aortique malade

A partir d'un certain degré d'usure de la valve aortique et en fonction de la gêne occasionnée, votre cardiologue vous conseillera de vous faire opérer.

Le traitement de cette maladie est le remplacement de la valve par une prothèse valvulaire. L'intervention se fait sous circulation extra-corporelle, c'est-à-dire en arrêtant le cœur et en le remplaçant par une machine: la circulation extra-corporelle. Le chirurgien retire votre valve calcifiée et fixe une prothèse valvulaire à la place.

Il existe différentes voies d'abord (cicatrices) pour cette chirurgie :



la sternotomie classique (1)

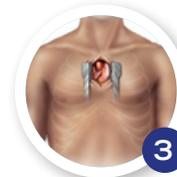
qui consiste à ouvrir l'os en avant de la cage thoracique pour accéder au cœur ;



les voies d'abord mini-invasives :

• la mini-thoracotomie droite (2)

qui est une petite cicatrice au-dessus du mamelon droit (5 cm) associée à une petite cicatrice au pli de l'aîne, sans section osseuse, en passant entre les côtes.



• la mini-sternotomie (3)

qui consiste à réaliser une plus petite incision en ne coupant que la partie supérieure de l'os.

TAVI

Le traitement percutané de la valve aortique rétrécie (TAVI) est une réalité clinique depuis une dizaine d'années au CHU. Dans cette technique mise au point par le Pr Cribier de Rouen en 2002, la valve aortique qui ne s'ouvre pas assez (sténose) est franchie à l'aide d'un fil guide. Ceci permet d'amener à l'endroit de la valve malade un dispositif compact (du diamètre d'un crayon) assimilable à un "stent" dans lequel se trouve une valve en péricarde. Le stent, en se déployant, écrase la valve malade et en force l'ouverture tandis qu'il met en condition de fonctionner la valve qui lui était associée.

Cette valve est faite de tissu biologique et s'ouvre et se ferme désormais en lieu et place de la valve malade refoulée en dehors par le stent métallique. La force d'expansion radiaire du stent permet la fixation de la valve TAVI en position.

Il s'agit d'une approche révolutionnaire qui permet de traiter le rétrécissement aortique par voie percutanée fémorale et cela sous anesthésie locale et sédation légère. Il s'agit d'une procédure en développement permanent dont le champ des indications s'élargit régulièrement. Plus de 500 procédures ont été réalisées au CHU au travers d'un programme coordonné par le service de cardiologie du Professeur Lancellotti en partenariat avec le service de Chirurgie cardiaque.

Ce traitement de la sténose aortique n'est pas soumis au remboursement INAMI automatique et est réservé actuellement aux patients les plus fragiles qui présentent des contre-indications à toute chirurgie. L'allocation du traitement et la sélection des patients est décidée au travers d'une discussion interdisciplinaire cardio chirurgicale (heart team) à laquelle sont conviés gériatres, anesthésistes et radiologues. Le patient est au centre de la discussion pour lui offrir le traitement interventionnel le plus adapté à sa condition.

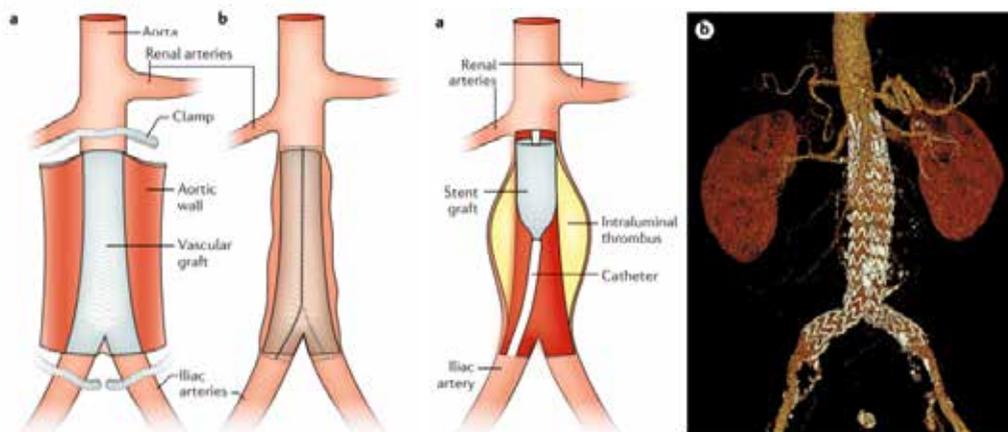
Les anévrismes aortiques

L'anévrisme est une dilatation irréversible d'un vaisseau artériel. Cette dilatation peut se présenter dans tout l'arbre artériel du corps humain. Environ 95 % des anévrismes sont localisés au niveau du segment abdominal de l'aorte. Ainsi, on peut les rencontrer au niveau de l'aorte thoracique juste après son origine, au niveau du thorax.



Dans le monde occidental, le taux de mortalité dû à un Anévrisme de l'aorte abdominale avoisine 1,3 % de tous les décès des personnes âgées de 65 à 85 ans. Généralement, les risques de rupture des anévrismes augmentent en fonction de l'élargissement de leur diamètre. Approximativement, 50 % des patients décèdent d'une rupture avant qu'ils arrivent à l'hôpital. La mortalité due à une rupture d'anévrisme varie entre 65 et 85%.

Depuis 1952, les anévrismes aortiques abdominaux sont traités par une mise à plat et une interposition d'une prothèse artérielle. Le but de ce traitement est d'éviter une rupture de l'anévrisme. Récemment, depuis 1991, un traitement endovasculaire a commencé à prendre une place dans le traitement des anévrismes. Dans ce cas-ci, il s'agit de placer une prothèse dans le sac anévrysmal afin d'obtenir une régression du diamètre de l'anévrisme. Plus récemment, le traitement médical a été proposé pour les petits anévrismes afin de diminuer ou arrêter leur croissance



Nature Reviews | Disease Primers | Article citation ID: (2018) 4:34



Les maladies veineuses

La maladie veineuse chronique (MVC) concerne près de 50% voire plus de la population. Les varices sont quant à elles présentes dans 30% de la population. La maladie veineuse chronique est à l'origine de symptômes invalidants tels que lourdeur de jambe, œdèmes, crampes nocturnes et dans les formes les plus évoluées eczéma variqueux et ulcères veineux.

La correction de ces symptômes peut déjà être assurée par les bas de compression (bas à varices). Mais c'est la correction chirurgicale et par voie endo-veineuse qui améliorera réellement le patient. La chirurgie de stripping des veines saphènes est de plus en plus abandonnée au profit des traitements thermiques endo-veineux par laser ou radiofréquence. Deux techniques autres permettent de traiter le patient hors bloc opératoire, il s'agit de la sclérothérapie mousse et la colle (VenaSeal®).

La maladie veineuse chronique peut favoriser les thromboses veineuses (phlébites). La prévention de ces complications passe par un examen détaillé du patient par échographie doppler.

Outils de prévention

Dans les services de cardiologie du CHU de Liège, une équipe pluridisciplinaire de prévention gravite autour du patient pour une prise en charge globale :

- Les cardiologues, les chirurgiens cardiovasculaires et les infirmiers
- Le kinésithérapeute joue un rôle primordial dans le rétablissement et dans l'amélioration de la capacité à l'effort.
- La diététicienne propose son aide au patient pour équilibrer son alimentation.
- La psychologue propose un accompagnement psychologique.
- L'assistant social reste à la disposition du patient pour apporter une aide sous différentes formes.
- Le tabacologue propose son aide au sevrage tabagique lors de l'hospitalisation et un suivi. Il sensibilise le patient aux méfaits du tabac et surtout aux bénéfices rapides de l'arrêt sur leur état de santé. L'anamnèse permet de faire le point sur sa consommation, sa triple dépendance au tabagisme et de définir avec le patient la meilleure stratégie pour l'arrêt. Le patient bénéficie de 10 consultations totalement remboursées en cardiologie. En effet, le soutien du patient dans ce processus améliore ses chances de se libérer du tabagisme.
- L'infirmière en éducation thérapeutique du patient décompensé cardiaque et coronarien. Afin d'augmenter la compliance au traitement, ces infirmières expliquent la pathologie et la médication au patient. Il s'agit d'une éducation personnalisée adaptée à chaque patient. Cette démarche a pour but de rendre le patient acteur de sa propre santé afin qu'il puisse agir au mieux sur ses facteurs de risque cardiovasculaire en modifiant ses habitudes de vie.

L'intervention de cette équipe de prévention permet d'améliorer la prise en charge de la dyslipidémie, de l'hypertension artérielle, du diabète et du tabagisme du patient.

La revalidation cardiaque débute lors de l'hospitalisation en cardiologie et peut se poursuivre afin de réadapter son corps à la reprise des activités de la vie quotidienne. Elle permet le rétablissement et l'amélioration des capacités d'effort.



Cardiologie		04/366.71.94
Service infirmier		04/366.80.85
Infirmières d'éducation		04/284.42.69 04/284.39.72
Psychologue		04/284.33.66
Diététicien		04/366.71.17
Assistant social		04/366.70.76
Revalidation	Phase 1 bis ambulatoire CHU Sart-Tilman	04/284.48.05
	Phase 2 'mini' ambulatoire/ 'maxi' CHU Ourthe-Amblève	04/380.91.70
	Phase 3 (ambulatoire) CHU Ourthe-Amblève	04/380.91.70
Tabacologues		04/284.39.72 04/366.73.04



Antioxydants et prévention santé

Depuis plusieurs années, le Service de Chirurgie Cardiovasculaire (CHU de Liège) mène des recherches sur le rôle santé des antioxydants tout particulièrement dans la prévention des maladies cardiovasculaires. Depuis peu, la plateforme hospitalo-universitaire “Nutrition Antioxydante et Santé” qui regroupe divers acteurs du CHU impliqués dans la recherche sur les antioxydants a été créée. Une attention toute particulière est accordée aux bénéfices santé qui peuvent être obtenus grâce aux antioxydants d’origine naturelle qui se trouvent dans les fruits et légumes mais aussi dans des produits transformés comme le vin rouge, le chocolat noir, l’huile d’olive ou encore le thé vert. Parmi ces antioxydants figurent les trop peu connus polyphénols qui sont en partie responsables de la couleur des fruits et légumes. Manger coloré, c’est donc manger antioxydant !

- 1 la caractérisation des antioxydants, et plus particulièrement des polyphénols, qui sont présents en abondance dans ces aliments ou de leurs extraits (collaboration avec Cedevit, ULg). Des projets de recherche financés par la Région Wallonne sont ainsi en cours avec la société wallonne Tilman spécialisée en phytothérapie mais aussi avec la chocolaterie Darcis à Verviers. D’autres collaborations ont été réalisées dans le passé avec le négociant en vin Grafé –Lecocq à Namur, la société Meurens d’Aubel bien connue pour la fabrication de Liège ou encore la criée Truval à Saint Trond ;
- 2 l’impact de la prise d’antioxydants d’origine naturelle ou non sur les marqueurs sanguins du stress oxydant (collaboration avec les services de Chimie Médicale et de Toxicologie). L’oxydation des lipides, de l’ADN ou des protéines par les fameux « radicaux libres » est respectivement impliquée dans le développement des maladies cardiovasculaires, des cancers et des pathologies neuro – dégénératives ;
- 3 la régulation de la pression artérielle sanguine par la prise d’aliments riches en polyphénols via l’étude de la fonction endothéliale ;
- 4 l’étude des métabolites des polyphénols formés lors de la digestion (projet SHIME en collaboration avec le FARAH de l’Institut Vétérinaire) et analysés par spectrométrie de masse (collaboration avec le service de Toxicologie) ;
- 5 le développement de questionnaires d’habitudes alimentaires informatisés permettant d’évaluer spécifiquement les apports en antioxydants (collaboration avec le service Nutrition, environnement et santé) chez des personnes âgées (collaboration avec le service de Gériatrie) et des sportifs (collaboration avec le service de Médecine Physique et de Traumatologie du Sport).

Si tous ces travaux de recherche publiés dans des revues internationales ont pour but de mieux comprendre comment une alimentation antioxydante de qualité peut contribuer à réduire l’incidence de maladies cardiovasculaires et de cancers, il nous apparaît aussi fondamental de pouvoir répercuter toutes ces informations auprès des professionnels de la santé mais aussi du grand public via des conférences didactiques.

Lectures : Pincemail et al. Les secrets de la cuisine antioxydante (Ed Blouard) ; Stress oxydant et antioxydants (TestezEditions) ; Les polyphénols ces antioxydants encore méconnus (Ed Province de Liège).



Troubles du rythme

La Rythmologie est une spécialisation de la cardiologie traitant les troubles du rythme cardiaque de manière classique ou interventionnelle. Les troubles du rythme cardiaque regroupent des pathologies tant bénignes que malignes.

Leur dénominateur commun reste la présence dans la grande majorité des cas de “palpitations”, considérées comme la symptomatologie principale de ces arythmies. Certaines peuvent passer inaperçues ce qui leur confère un caractère pernicieux par les complications qu’elles peuvent entraîner.

On segmente les arythmies par la partie du cœur qui est incriminée ; soit les oreillettes, soit les ventricules, soit les deux. Cette caractérisation définit également le côté malin ou non de l’arythmie.

- Les arythmies ventriculaires présentent un risque vital élevé, par la survenue de ce que l’on nomme communément la “mort subite”.
- Bien que loin d’être dénuées de risque, les arythmies des oreillettes engagent généralement moins le risque vital, mais peuvent entraîner des effets secondaires ou des complications non négligeables. Prenons comme exemple :
 - le risque d’AVC (accident vasculaire cérébral) dans la fibrillation auriculaire
 - le risque d’insuffisance cardiaque
 - le risque de malaise ou de syncope pouvant entraîner un sur-accident
 - les risques psychologiques liés aux symptômes surtout lorsqu’ils sont assez fréquents
 - les risques des traitements au long cours des anti-arythmiques (effet pro-arythmogène des médicaments, nécessité d’implanter un stimulateur cardiaque, ...)

La prise en charge principale d’un grand nombre d’arythmies est le traitement médicamenteux. Mais parfois celui-ci est insuffisant voire inefficace. A l’instar de la chirurgie ou de la coronarographie, certaines pathologies rythmiques nécessitent une prise en charge interventionnelle par Electrophysiologie cardiaque (EP).

L’EP est une technique, dite percutanée, qui permet de traiter les arythmies par cauterisation. Par des ponctions (simple piqûres) au niveau du pli de l’aîne, des cathéters sont placés dans le cœur afin d’étudier l’arythmie et ensuite de cauteriser (ablater) les connexions électriques (court-circuits) responsables des arythmies. Il n’y a aucune ouverture, pas d’incision, donc pas d’acte chirurgical. Cette technique permet une prise en charge efficace et peu invasive.

Le service d’EP se développe activement au sein du CHU de Liège, comme centre de référence régional. Cela permet d’offrir au patient une prise en charge optimale de son arythmie, avec des techniques à la pointe, et en permanente évolution et amélioration.

Ainsi, la reconstruction en trois dimensions (3D) est une évolution majeure dans le domaine qui permet une meilleure évaluation des arythmies, une précision très nettement accrue des circuits d’arythmie. Grâce à un système informatique, nous reconstruisons les cavités cardiaques sur un écran en 3D et nous pouvons déterminer les court-circuits et leurs emplacements dans le cœur afin de les éliminer.

PREVENTION

Une partie importante de l’EP reste le diagnostic qui peut généralement être fait sur base d’enregistrements (ECG) électriques du cœur. Ainsi, un grand nombre de techniques et de dispositifs sont à notre disposition pour enregistrer les arythmies, avec des objets de plus en plus connectés. Certaines applications voient le jour et peuvent être d’une grande aide au diagnostic. Holters sous-cutanés, Holter de longue durée, Event recorder, sont autant de techniques nouvelles dédiées à la documentation des arythmies.

Ils ont donc un caractère primordial en prévention cardiologique, d’autant que comme on l’expliquait plus haut, certaines arythmies peuvent passer inaperçues, notamment la fibrillation auriculaire. La prévention peut permettre de détecter une arythmie et donc de la traiter.

Insuffisance cardiaque

DÉFINITION

L'insuffisance cardiaque est un dysfonctionnement du muscle cardiaque entraînant l'apparition de symptômes (essoufflement, gonflement des membres inférieurs, fatigue), liés à une diminution du débit de sang ou élévation des pressions à l'intérieur du cœur.

L'insuffisance cardiaque est schématiquement divisée en insuffisance cardiaque à fonction altérée (HF_rEF – Heart Failure with Reduced Ejection Fraction) et insuffisance cardiaque à fonction préservée (HF_pEF – Heart Failure with Preserved Ejection Fraction). Dans l'HF_rEF, la fonction contractile du cœur est altérée, avec diminution du débit cardiaque et classiquement dilatations des cavités cardiaques. Dans l'HF_pEF, la fonction de remplissage est altérée, avec élévation des pressions cardiaques, engendrant des symptômes similaires.

Plusieurs étiologies peuvent engendrer l'insuffisance cardiaque et ces étiologies peuvent varier selon la région du monde concernée, l'âge et le sexe de la population étudiée. La maladie coronarienne est une des causes principales de l'insuffisance cardiaque en Belgique. De nombreuses autres causes peuvent engendrer ou concourir au développement de l'insuffisance cardiaque (intoxication, infection, maladie auto-immune, hypertension artérielle, maladies métaboliques...).

L'insuffisance cardiaque touche 1 à 2% de la population des pays développés, mais peut être supérieure à 10% au-delà de l'âge de 70 ans.

PRISE EN CHARGE

La prise en charge de l'insuffisance cardiaque recouvre plusieurs aspects.

Premièrement, l'étiologie ou les causes engendrant l'insuffisance cardiaque doivent être correctement identifiées, stabilisées et si possible traitées.

La prise en charge thérapeutique du patient souffrant d'insuffisance cardiaque nécessite également d'intervenir sur le style de vie du patient, avec maîtrise des facteurs de risques cardiovasculaires classiques (contrôle de l'hypertension, cessation du tabagisme, contrôle des valeurs glycémiques en cas de diabète, correction d'un excès de cholestérol ou de poids) et respect d'une hygiène de vie.

Les traitements médicamenteux (bêta-bloqueurs, inhibiteurs du système rénine-angiotensine-aldostérone, diurétiques) constituent enfin une des pierres angulaires de la prise en charge des patients souffrants d'insuffisance cardiaque. Outre ces médications et la nécessité d'une bonne régularité de leur prise ("compliance thérapeutique"), une surveillance rapprochée auprès d'un cardiologue référent, une surveillance de son poids et l'éventuel respect d'une restriction d'apport en liquides peuvent être nécessaires.

Dans certains cas ciblés et sévèrement atteints, le recours à un matériel implanté (défibrillateur, pacemaker resynchronisant les parois du cœur, l'implantation d'un matériel de la support de la fonction cardiaque) peuvent être indiqués, voire le recours à une transplantation cardiaque.

Cardiologue référent

Au sein de l'équipe du CHU de Liège, un cardiologue référent en terme d'insuffisance cardiaque s'occupe, en relation étroite avec le service de chirurgie cardiovasculaire et comité de transplantation, de regrouper les patients les plus sévèrement atteints, de traiter les patients et de les stabiliser au mieux avec adaptation du traitement en respect des recommandations en vigueur et d'orienter les patients vers une prise en charge adaptée et à la pointe.

Au sein de la clinique de l'insuffisance cardiaque, nous pouvons également compter sur une infirmière spécialisée dans l'insuffisance cardiaque. Elle assure des consultations au cours desquelles elle suit les paramètres des patients touchés par l'insuffisance cardiaque, fournit une éducation pratique et personnalisée aux patients et assure un lien privilégié avec les médecins traitants et spécialistes.

TRANSPLANTATION

En Belgique, l'insuffisance cardiaque touche près de 230.000 patients, et constitue un véritable problème de santé publique grevée d'une morbidité et d'une mortalité importantes.

Parmi les options thérapeutiques, citons le traitement pharmacologique, la resynchronisation cardiaque, l'assistance cardiaque et la transplantation cardiaque.

Le service de chirurgie cardiovasculaire du CHU de Liège est le centre référent régional en matière de transplantation cardiaque et d'assistance circulatoire.

Il effectue chaque année une dizaine de greffes de cœur. Afin d'augmenter le pool de greffons disponibles, un programme de transplantation cardiaque à partir de dons de patients en arrêt circulatoire a été développé avec succès au sein du service grâce à la collaboration de toute l'équipe de transplantation du CHU de Liège. 3 greffons cardiaques ont ainsi pu être prélevés en 2018, 2 ont été transplantés chez des receveurs locaux et 1 a été transporté et transplanté dans une autre institution Belge.

Certains patients en attente de greffe cardiaque et dont l'état clinique se dégrade, peuvent bénéficier de l'implantation d'une assistance circulatoire de longue durée du cœur gauche (Heartware). Ce dispositif peu encombrant et silencieux est implanté à l'apex du ventricule gauche. Il réinjecte le sang dans l'aorte grâce à une pompe à débit continu qui est alimentée par des batteries externes par l'intermédiaire d'un câble électrique percutané. Ce système d'assistance monoventriculaire gauche est implanté en attente de transplantation ou de récupération du cœur. Depuis 2015, notre service a procédé à l'implantation de 11 Heartware chez des patients en attente de transplantation cardiaque. Parmi ces derniers, 4 ont été transplantés avec succès.



Consultations des maladies des tissus conjonctifs

Notre service de Chirurgie Cardio-Vasculaire et Thoracique organise une consultation des maladies des tissus conjonctifs depuis 2012 en collaboration avec différents services au sein de notre établissement.

Lors de celle-ci une prise en charge globale des patients concernés est effectuée si une pathologie est suspectée. Si nécessaire, on réalisera :

- une échographie cardiaque afin d'analyser le diamètre des segments de l'aorte et l'anatomie des différentes valves,
- un bilan ophtalmique par un examen du fond d'œil,
- un avis en orthopédie et /ou en médecine physique : pour tous les problèmes ostéo-articulaires,
- une analyse biologique pour réaliser un séquençage d'exome,
- une discussion des cas avec le service de génétique.



Nous collaborons avec l'Association Belge du Syndrome de Marfan, pour soutenir les patients atteints de cette pathologie.



Recherches



Au sein du CREDEC (Centre de Recherche du Département de Chirurgie), une équipe composée de scientifiques et de technologues de laboratoire collabore étroitement avec les professionnels de la santé du CHU de Liège, et plus particulièrement les chirurgiens cardio-vasculaires, projets de recherche toujours dans le but d'améliorer la vie du patient.

Les recherches sont essentiellement orientées sur des pathologies touchant l'aorte comme les anévrismes de l'aorte abdominale ou thoracique et les dissections aortiques. Il s'agit notamment de diagnostiquer de façon précoce ces pathologies mais aussi de permettre un meilleur suivi du patient tout en développant de nouveaux traitements médicamenteux. D'autres pathologies cardio-vasculaires comme la sténose valvulaire sont également étudiées au sein du laboratoire.

Par ailleurs, une autre thématique de recherche au sein du CREDEC est liée au rôle du stress oxydant dans le développement des maladies cardiovasculaires et aux effets des antioxydants dans la prévention de ces pathologies. Ces recherches sont réalisées en collaboration avec la plateforme hospitalo-universitaire Nutrition Antioxydante et Santé localisée au sein du CHU de Liège.

Le CREDEC offre un plateau technique permettant l'utilisation des nouvelles technologies telles que la biochimie, la biologie des cellules ou la génétique. Le laboratoire accueille également des étudiants de divers horizons dans le cadre de travaux de fin d'études.

Cardio GIGA

Le Département de Cardiologie du CHU a mis sur pied un vaste programme de recherche fondamentale et translationnelle centré sur l'innovation. La recherche est réalisée dans le Laboratoire de Cardiologie. Le Laboratoire fait partie de l'Unité de recherche en Sciences Cardiovasculaires du GIGA, l'Institut de recherche en Sciences de la Vie de l'Université de Liège. Grâce à leurs expertises et connaissances complémentaires, un programme de recherche interdisciplinaire dont l'objectif est de répondre aux besoins médicaux les plus urgents dans le domaine des maladies cardiovasculaires a été élaboré. Le Laboratoire compte actuellement une quinzaine de chercheurs et personnel technique, il bénéficie de collaborations uniques entre cardiologues, radiologues, biologistes, microbiologistes, chimistes et ingénieurs. Il est à l'origine de plusieurs découvertes qui auront un impact majeur sur la santé.

Le programme de recherche vise essentiellement les maladies valvulaires du cœur. Nous recherchons des ensembles de biomarqueurs circulants et d'imagerie qui nous permettront d'établir de nouveaux scores de risque et améliorer ainsi le diagnostic et le pronostic des patients. Les mécanismes de développement et d'évolution des maladies valvulaires sont appréhendés par l'élaboration de modèles précliniques, étape nécessaire pour identifier des voies thérapeutiques spécifiques à ces maladies. Nous nous focalisons également sur la découverte de stratégies basées sur la chimie des polymères afin de pallier aux complications sévères des prothèses valvulaires et augmenter la durée de leur fonctionnement. Les formations de caillot et les infections des prothèses seront ainsi évitées et le patient pourra garder sa prothèse à vie.

Au regard des infections, nous avons récemment initié un nouvel axe de recherche dédié à la lutte contre les bactéries résistantes aux antibiotiques. En particulier, l'infection des prothèses de valve par ces bactéries (entérocoques et staphylocoques) est la cause des endocardites associées à un taux de mortalité élevé. Plus globalement, ces bactéries souvent multi-résistantes représentent aujourd'hui un problème majeur et grandissant de santé. Suite à une découverte inattendue, notre laboratoire explore de nouvelles pistes qui pourraient déboucher sur le développement de nouveaux traitements.

Les gestes de prévention

BIEN RESPECTER SON TRAITEMENT

Respecter les consignes de son médecin et les prescriptions médicales permettent un meilleur contrôle de ses facteurs de risque.

ADOPTER UN MODE DE VIE SAIN

CONSERVER UN POIDS SAIN ET MESURER SON TOUR DE TAILLE

Normal >20 >25
Surcharge pondérale <25 >30
Obésité < 30

Il vaut mieux parler de poids sain. Le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC ou BMI) est plus approprié que le simple poids : il s'agit du poids (Kg) divisé par la taille (en mètre) au carré.

On parle d'obésité abdominale si le tour de taille dépasse 80cm chez la femme et 94 cm chez l'homme.

MANGER SAINEMENT ET VARIÉ

- Manger au moins 5 portions de fruits ou de légumes par jour (300-400g).
- Limiter l'utilisation des graisses et de sel.
- Manger plus de poisson gras, plus de légumineuse, de fruits secs et moins de viande rouge.
- Éviter les sodas, les viennoiseries, les pâtes à tartiner, la charcuterie, les plats préparés, etc.

RESTER ACTIF AU QUOTIDIEN ET/OU PRATIQUER UN SPORT

Au moins 30 minutes d'activité physique modéré 5 jours par semaine pour un total de 150 minutes suffisent pour réduire les risques cardiovasculaires. Il existe différentes façons d'être actifs au quotidien comme prendre l'escalier plutôt que l'ascenseur, privilégier la marche pour les petits trajets, etc.

GESTION DU STRESS

Par différents moyens (relaxation, yoga, sophrologie, ...), il est important d'apprendre à se relaxer afin d'éviter les effets négatifs du stress sur votre santé.

Notons qu'une bonne qualité du sommeil aide à relaxer tout l'organisme.

SE LIBÉRER DU TABAGISME

Arrêter de fumer réduit très vite les risques de maladies du cœur et d'accident vasculaire cérébral.

Réduire sa consommation d'alcool permet de diminuer les effets néfastes de ce toxique sur la pression artérielle, le cœur et le foie.

J'APPRENDS À SOIGNER MON DIABÈTE

Un diabète sur deux n'est pas encore diagnostiqué d'où l'importance du dépistage (par une mesure du taux de sucre dans le sang).

Pour éviter les complications cardiovasculaires chez les patients diabétiques, il est primordial d'être suivi afin d'équilibrer au mieux son diabète.

CONNAÎTRE SON TAUX DE MAUVAIS CHOLESTÉROL (LDL)

Maintenir son taux de cholestérol aux valeurs recommandées permet de maintenir un cœur sain :

- Risque cardiovasculaire faible ou modéré : < 115mg/dl.
- Risque cardiovasculaire élevé : < 100mg/dl.
- Patient cardiaque : < 70 mg/dl.

MESURER SA PRESSION ARTÉRIELLE

Pour prévenir les maladies cardiovasculaires, il est important de maintenir sa pression artérielle en dessous de 140/90 mmHg.



Fondation Aneurysmal

Pathology Foundation (apf)

But et activités

Aneurysmal Pathology Foundation est une Fondation d'utilité publique créée en 2009 dont le siège social se trouve dans la Province de Liège.

L'objectif essentiel de la Fondation "Aneurysmal Pathology Foundation" est de contribuer activement à la recherche sur la prévention des anévrismes et diminuer sensiblement le taux de mortalité lié à cette maladie, taux beaucoup trop élevé à ce jour.

Le siège social de la Fondation APF est en Belgique, son ancrage originaire est donc belge. Cependant, la Fondation tend à avoir un rayonnement international en rassemblant au sein de ses membres et plus spécialement de son "comité scientifique" de nombreux chercheurs de pays différents. Les plus grands noms du monde scientifique belge et international ont ainsi accepté d'intégrer le comité scientifique de la Fondation. Grâce à eux, des programmes internationaux de recherche peuvent voir le jour et constituer une plate-forme au sein de laquelle les professionnels de la santé du monde entier peuvent échanger leurs connaissances et découvertes.

Au-delà de cette mission, la Fondation souhaite rendre accessible au plus grand nombre l'information relative aux anévrismes ainsi qu'au risque conséquent de mortalité qu'ils comportent. Des publications et des conférences de sensibilisation relayant une information correcte notamment quant aux causes, conséquences, signes avant-coureur, traitements des anévrismes font également partie des priorités de la Fondation APF.

Enfin, la Fondation pense également aux jeunes chercheurs qui assureront la pérennité de son activité. Des bourses et des prix sont octroyés à certains d'entre eux. Des programmes de stages sont également développés en ce sens. Dans un souci de transparence, les décisions d'octroi de bourses et de prix se prennent sur base de l'avis préalable du "comité scientifique" de la Fondation.



CONTACTS

Service de chirurgie cardiovasculaire et thoracique :

04/366 71 63

https://www.chuliege.be/jcms/c2_16987314/fr/accueil/chirurgie-cardio-vasculaire-et-thoracique

Service de cardiologie :

04/366 71 94

https://www.chuliege.be/jcms/c2_16986384/fr/accueil/cardiologie

étiquette patient



Domaine Universitaire du Sart Tilman, B35, 4000 LIEGE
Janvier 2019