

MALADIES CARDIOVASCULAIRES

DE QUOI PARLE-T-ON ?

Le terme de maladies cardiovasculaires recouvre différentes maladies, dont les plus fréquentes sont l'infarctus du myocarde, l'insuffisance cardiaque, les accidents vasculaires cérébraux (AVC), les thromboses veineuses...

En France, 100 000 personnes sont soignées chaque année pour un infarctus du myocarde, 130 000 pour un AVC. Ces derniers constituent la première cause de handicap physique de l'adulte, la deuxième cause de décès, la deuxième cause de démence et une cause fréquente de dépression.

ENJEUX



Combattre la montée de la sédentarité, de l'obésité et du diabète



Contrôler l'hypertension artérielle



Anticiper le vieillissement de la population



Contrôler le taux de cholestérol

PRÉVALENCE



1^{re}
cause de mortalité dans le monde en 2017



150 000³
décès chaque année en France en 2017



17,7 millions²
de décès dans le monde en 2017



400⁴
décès par jour en France en 2017

PRINCIPAUX LEVIERS



Dépister les sujets à risques



Développer des thérapeutiques innovantes



Préserver et régénérer du capital vasculaire



Transférer des compétences vers le personnel infirmier et les malades

en 2030 ?

L'intelligence artificielle permettra un traitement personnalisé des maladies cardiovasculaires, capable de faire face à la progression des décès dus à ces maladies d'ici 2030⁵



+ 3 %
Augmentation de toutes les maladies du cœur d'ici 2030



+ 8 %
Augmentation des AVC d'ici 2030

MÉDICAMENTS EN DÉVELOPPEMENT



234 essais cliniques à promotion industrielle⁶ en cours en 2018

DIAGNOSTIC

- **2010** - Lien entre athérosclérose et applications digitales pour lutter contre les maladies cardiaques
- **2019** - Utilisation de l'intelligence artificielle pour améliorer la compréhension des signes précurseurs des accidents cardiovasculaires
- **2020** - Coordination entre approches génomiques et traitement des données par l'intelligence artificielle
- **2030** - Nouveaux biomarqueurs de risque

COMPRÉHENSION

- **2000** - Thérapie cellulaire appliquée à la préservation du myocarde
- **2010** - Caractérisation génétique de nombreuses cardiopathies
- **2030** - Rôle de l'inflammation sur les maladies cardiovasculaires
- Convergence entre l'hypertension, l'obésité et le diabète

TRAITEMENT

- **1956** - Premiers antagonistes de l'aldostérone
- **1975** - Première utilisation des bêtabloquants contre l'insuffisance cardiaque
- **1981** - Premier inhibiteur de l'ECA (enzyme de conversion de l'angiotensine)
- **1987** - Premières statines
- **1990** - Deuxième génération des inhibiteurs de l'ECA
- **1995** - Premiers sartans
- **1998** - Généralisation des anti-agrégants plaquettaires
- **2000** - Nouvelles classes d'antihypertenseurs
- **2001** - Premier stent actif enrobé d'un médicament
- **2009** - Nouveaux anticoagulants oraux (NACO)
- **2010** - Généralisation des inhibiteurs d'enzymes de conversion et bêtabloquants
- **2014** - Première greffe de cellules souches embryonnaires pour pallier l'insuffisance cardiaque
- Première implantation d'un cœur totalement artificiel
- **2015** - Premiers anticorps monoclonaux anti-PCSK9
- **2020** - Thérapeutiques innovantes pour préserver et régénérer le capital vasculaire et myocardique
- **2030** - Les pacemakers seront réglés sur l'IA et coordonnés avec des systèmes donnant le médicament à la bonne personne au bon moment

ACCOMPAGNEMENT

- **1990** - Identification des facteurs de risque (cholestérol, hypertension, tabagisme, diabète)
- **2000** - Programme national nutrition santé (PNNS)
- **2010** - Programme de prévention primaire lancé par la Caisse nationale de l'Assurance maladie (Cnam)
- **2030** - Politique de prévention intégrative, drivée par l'IA

