

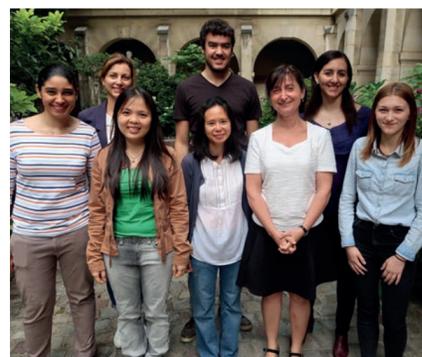
LA RECHERCHE AVEC VOUS... POUR VOUS

Perturbateurs endocriniens, cancers... et émail dentaire

Les perturbateurs endocriniens sont fortement soupçonnés de favoriser l'apparition et d'augmenter la gravité d'une série de maladies dont les cancers hormonaux dépendants (sein, prostate). Ils influent aussi sur des pathologies dentaires telles que l'hypominéralisation incisive molaire, l'apparition de taches sur les premières molaires permanentes, signe d'une fragilisation de l'émail.

Les chercheurs sous la direction du **docteur Sylvie Babajko (INSERM Paris)**, veulent vérifier leur hypothèse de travail, à savoir que ce défaut dentaire diagnostiqué chez des enfants peut être le signe d'un risque de développer une de ces pathologies des années, voire des décennies plus tard. Un test expérimental de l'effet sur l'émail de deux perturbateurs endocriniens très répandus et une étude sur des lignées cellulaires de leur mécanisme d'action seront menés en parallèle avec une observation clinique en collaboration avec

des dentistes du Réseau Environnement Santé. L'idée force de ce travail est d'améliorer le pronostic en ciblant les personnes à surveiller.



Le docteur Sylvie Babajko (3^e en partant de la droite) et son équipe va mener son projet au centre de recherche des Cordeliers à Paris. Il sera suivi par la Fondation de l'Avenir et financé par l'une de ses fondations abritées : la Fondation Santé Environnement de La Mutuelle Familiale.



À VOTRE ÉCOUTE

Docteur Annabel Dunbavand, médecin généraliste

J'ai 72 ans et je m'inquiète des tâches brunes qui apparaissent notamment sur mes mains. Doivent-elles être surveillées dans le cadre d'un éventuel cancer de la peau ?

Ces tâches, qui apparaissent avec l'âge sur les zones du corps exposées au soleil, sont absolument bénignes. Elles résultent d'une surproduction de mélanine. Aucun traitement médical n'est nécessaire (sauf parfois d'un point de vue esthétique).

Il est cependant recommandé de consulter un dermatologue en cas de doute ou de changement de forme ou de couleur. Le médecin pourra utiliser un dermatoscope, sorte de loupe, afin de faire le diagnostic.

La protection de la peau lors de l'exposition au soleil reste recommandée à tous les âges de la vie.

MERCI AUX DONATEURS

Réduire la chimio-résistance de la tumeur pancréatique

Le cancer du pancréas est un cancer difficile à traiter car il est fortement chimio-résistant, notamment à cause de son microenvironnement complexe. Pour s'attaquer et « démanteler » cette matrice tumorale, le professeur Prat poursuit une piste de recherche faisant appel aux ultrasons thérapeutiques.

Grâce au soutien des donateurs, il a pu constater, sur des modèles in vitro et in vivo, une efficacité sur la réduction tumorale lorsque la chimiothérapie est associée aux ultrasons. Ces premiers résultats encourageants l'amènent à approfondir cette piste pour confirmer que cette méthode est aussi performante sur le microenvironnement tumoral de l'homme.



Professeur Frédéric Prat (Paris)

LA FONDATION DE L'AVENIR EST RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE

La Fondation soutient depuis 30 ans la recherche médicale appliquée et a financé plus de 1000 projets.

Elle dessine, avec les équipes de recherche, les pratiques médicochirurgicales de demain. En partenariat avec les établissements de soins mutualistes, elle développe l'innovation soignante pour les malades d'aujourd'hui.

Pour en savoir plus :

www.fondationdelavenir.org

Twitter : @FondationAvenir

Chaîne Youtube : Fondation de l'Avenir

Galerie photos sur Flickr.com

ENCORE MIEUX SOUTENIR LE PROGRÈS MÉDICAL AVEC LE PRÉLÈVEMENT AUTOMATIQUE

Il faut du temps pour accélérer la recherche médicale.

En décidant de nous soutenir par un don régulier, vous participez de manière durable aux progrès de la recherche. Le prélèvement automatique est une solution pratique que vous pouvez choisir quel soit le montant de votre don. Il permet la réduction des courriers d'appel au don et donc d'investir d'autant plus dans la recherche.

Pour modifier ou annuler un prélèvement, un simple appel suffit.



INFOS DONATEURS

Vous pouvez nous contacter par téléphone, mail ou courrier.

- > 01 40 43 23 74
- > infodons@fondationdelavenir.org
- > 255 rue de Vaugirard 75719 Paris Cedex 15

ZOOM SUR VOTRE GÉNÉROSITÉ

Dons ponctuels au 15 septembre 2017

8 6 6 8 4 3 EUROS

Dons collectés en prélèvements automatiques

2 7 2 0 5 8 EUROS

FDA DE FA117 1710



FONDER L'AVENIR

AU SOMMAIRE DE CE NUMÉRO



INTERVIEW
Suivre en direct la naissance des vaisseaux tumoraux

P.2



30 ans de soutien au service du progrès médical

P.3



Perturbateurs endocriniens, cancers... et émail dentaire

P.4

CANCERS : DES OUTILS DIAGNOSTIC POUR UNE MÉDECINE À LA CARTE



Le cancer est la première cause de mortalité en France depuis 13 ans. Ce n'est pas faute de progrès spectaculaires aussi bien dans la trilogie classique des traitements, chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie, que dans la révolution des nouvelles thérapies, immunothérapie et thérapies ciblées.

L'un des problèmes essentiels à résoudre est celui de la médecine à la carte, adaptée à chaque patient.

En effet, si le point commun de tous les cancers est une multiplication anarchique des cellules, la maladie est multiforme. Au sein d'un même organe les tumeurs sont

ÉDITO

Le défi de la médecine à la carte

Selon le dernier rapport de l'Institut national du cancer, le nombre des cancers, après avoir augmenté jusqu'en 2005, a décliné jusqu'en 2010 avant de se stabiliser. En même temps, la survie à cinq ans s'améliore pour la plupart des tumeurs solides. Grâce à la recherche, une palette de traitements est disponible. Mais comment définir celui qui sera le mieux adapté à chaque patient ? La recherche doit permettre d'affiner les indications de traitements, en fonction de chaque cas personnel. Des recherches s'orientent vers la mise au point d'outils de diagnostic et de pronostic en temps réel. C'est un nouveau défi que nous relevons avec vos dons. À tous merci.



Myriam Reuter-Bourret
Secrétaire générale

>>> suite de la p. 1

plus ou moins agressives, disséminent plus ou moins des métastases et surtout chaque patient va réagir différemment aux traitements. C'est le défi que relève la cancérologie actuelle : arriver à une médecine personnalisée pour mieux utiliser les multiples traitements disponibles, réduire le nombre des récurrences et faire reculer la mortalité.

Pour répondre il faut se donner les moyens d'évaluer très précisément l'effet d'une **thérapeutique, en temps réel**, pour adapter le protocole pendant son traitement, à un malade donné. C'est une voie nouvelle de la recherche : les outils de diagnostic en continu. D'ores et déjà les médecins associent les thérapies, changent de stratégie, mais sur la base de leur expérience, sans pouvoir diagnostiquer immédiatement ce qui se passe chez leur patient. L'imagerie moderne, capable d'analyser la nature des tissus pourrait donner des indications instantanées. C'est le sens de deux projets soutenus par la Fondation de l'Avenir, l'un faisant appel à l'IRM, l'autre à l'échographie.

Des analyses de tissus en direct par IRM microscopique

Le docteur Stéphanie Nougaret, cancérologue à l'institut du cancer de Montpellier développe un projet concernant un cancer



Le docteur Stéphanie Nougaret (en 2^e) est radiologue. Son équipe de recherche est composée (de gauche à droite) du Dr Khellaf pathologiste, de Romain Sudre, ingénieur d'application IRM, et des Drs Quenet et Sgarbura, chirurgiens.

difficile à traiter, la carcinose péritonéale. Celle-ci se caractérise par l'envahissement de la paroi de l'abdomen par des tumeurs malignes ou des métastases d'un cancer colorectal, gastrique ou ovarien. Le traitement de référence de la carcinose abdominale est la chirurgie des tumeurs complétée au cours de l'intervention par une chimiothérapie appliquée directement dans l'abdomen.

L'imagerie classique, scanner ou IRM, ne permettent pas de visualiser l'effet de la

chimiothérapie en raison de l'inflammation. Seules les biopsies tissulaires donnent un résultat, mais avec un délai qui peut être préjudiciable au patient.

L'équipe de recherche va tester le recours à une variante de l'IRM, l'IRM microscopique dont la puissance de la résolution permet de visualiser les tissus à l'échelle d'une cellule.

L'IRM microscopique en temps réel devrait permettre de guider le chirurgien et de modifier rapidement l'administration de la chimiothérapie. Le docteur Nougaret se propose de valider la technique en la comparant avec les biopsies, et de lancer une étude expérimentale.

Visualiser l'activité moléculaire des tumeurs

Le docteur Alexandre Ingels (Institut mutualiste Montsouris, Paris) utilise une variante innovante de l'échographie (les ultra-sons), l'échographie moléculaire, qui permet d'analyser directement, de manière non-invasive, les interactions moléculaires au sein d'un organisme vivant.

Le cancer du rein a été retenu pour valider la méthode en raison des différentes anomalies métaboliques qu'il provoque, entraînant de multiples interactions moléculaires. Régulièrement, lors d'un scanner abdominal, des petites tumeurs rénales sont découvertes fortuitement. L'une des premières indications de l'outil diagnostic développé par le docteur Ingels sera de faire la différence entre les petites tumeurs bénignes et celles qui sont cancéreuses. Il s'agira donc d'éviter le sur-traitement chirurgical car 20 % des petites tumeurs de moins de 4 cm opérées se révèlent non cancéreuses.

Une autre application est envisagée dans le cancer du rein métastatique traité par thérapie ciblée. La cible est l'angiogénèse, c'est-à-dire le développement, par la tumeur, d'un réseau sanguin pour se nourrir (voir l'interview du professeur Guillet en page 2). L'échographie moléculaire devrait permettre de prédire en temps réel la réponse au traitement anti-angiogénique, et de proposer rapidement un traitement alternatif aux patients non-répondeurs. Les avantages de cette technique sont d'être peu coûteuse, sans risque, et réalisable en cabinet ou au lit du malade.

Ces nouveaux outils d'imagerie d'analyse tissulaire, tant attendus depuis des

décennies devraient permettre d'utiliser encore mieux les thérapies existantes. Car c'est ainsi que la médecine a progressé : par exemple, le sida est maîtrisé par les tri ou quadrithérapies ou des leucémies mortelles à 90 % ont été guéries à 90 % par des associations de traitements connus.

CHIFFRE CLÉ

384 442

nouveaux cas de cancers estimés en France métropolitaine en 2015.

Source : Institut national du cancer.

LA VIE DE LA FONDATION

30 ans de soutien au service du progrès médical

Dans le milieu des années 80, la recherche médicale appliquée est encore mal structurée. C'est pourtant l'une des phases nécessaires pour faire bénéficier l'homme des progrès des sciences et des techniques. Ouverte aux travaux des laboratoires pharmaceutiques privés ou de structures académiques comme l'Inserm, elle n'offre que peu d'opportunités aux initiatives individuelles.

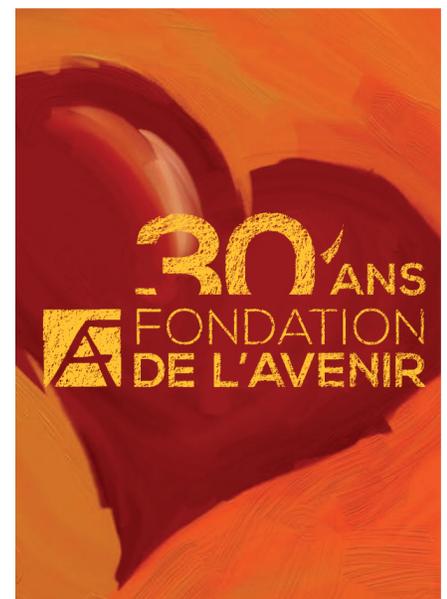
Des hommes soucieux de répondre aux besoins pratiques de la santé et croyant aux valeurs mutualistes mettent en place une nouvelle structure : la Fondation de l'Avenir est créée en 1987 par la Mutualité Fonction Publique pour soutenir, en premier lieu, la recherche en chirurgie. Depuis, elle s'est ouverte progressivement à toutes les spécialités qui soignent, préviennent et accompagnent le patient vers la guérison.

En 30 ans d'existence et grâce essentiellement à la générosité de ses donateurs privés, la Fondation de l'Avenir a soutenu plus de 1000 équipes sur des projets de recherche médicale, de soins mais aussi d'accompagnement, parce que la santé est un bien qui se construit, s'entretient et se transmet.

Quel avenir pour la Fondation de l'Avenir ?

Fidèle aux souhaits de ses créateurs, la Fondation veut maintenir son ambition de transformer le concept scientifique en application accessible au patient. Pour cela, elle s'efforce de rapprocher des disciplines, parfois éloignées, de chercheurs, de médecins mais également de travailleurs

sociaux. Elle sélectionne des recherches locales mais dont la portée peut aboutir sur des innovations internationales. La Fondation multiplie aussi les partenariats car de nombreuses découvertes reposent sur des technologies onéreuses comme la robotique l'imagerie ou la génétique. **La Fondation de l'Avenir, multithématique et d'esprit mutualiste, est un maillon singulier mais essentiel de la recherche en France.**



Pour fêter cet anniversaire, la Fondation de l'Avenir organise le Congrès des 30 ans qui rassemblera le 5 décembre prochain les personnes (chercheurs, mutualistes, salariés...) ayant contribué aux réussites de la Fondation depuis trois décennies.

FIBROMYALGIE : L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ENCADRÉE



Le Dr Stéphanie Ranque-Garnier a reçu le **Prix CASDEN du Jeune Chercheur / Fondation de l'Avenir**, le 29 juin 2017. Cette distinction récompense ses travaux sur l'efficacité de la reprise d'activité physique sur la qualité de vie de patients

atteints de fibromyalgie. Les symptômes sont variables avec toujours une fatigue importante, des douleurs diffuses et des troubles du sommeil. Le panel d'activités sportives encadrées par des professionnels est adapté à chaque patient.

L'IMMUNOTHÉRAPIE POUR TRAITER LES CANCERS DE LA PLÈVRE

Le CHU de Lille présente les résultats encourageants d'une étude conduite sur 125 patients souffrant d'une tumeur primitive de la plèvre. Après avoir été traités par chimiothérapie, les malades ont bénéficié d'une immunothérapie suivant deux protocoles avec le nivolumab en monothérapie ou en association avec l'ipilimumab. L'association des deux médicaments a permis de réduire la surface tumorale et de stabiliser la moitié des patients à trois mois.

UNE PREMIÈRE EN CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Le Groupe hospitalier mutualiste (GHM) de Grenoble a utilisé, pour la première fois au monde un nouveau dispositif de cardiologie interventionnelle le Railway Sheathless Access. Ce système permet de réduire le diamètre des cathéters introduits pour déboucher les artères coronaires et poser des stents. Avec moins de risque hémorragique il élargit les indications de la cardiologie interventionnelle en réduisant le recours à la chirurgie.