

FONDER L'AVENIR



La lettre des amis de la Fondation de l'Avenir

N°128

TRIMESTRIEL
AOÛT 2020

SOMMAIRE



Des cellules souches pour stopper l'arthrose

P.2



Rester autonome après une fracture du col du fémur

P.3



La Fondation de l'Avenir s'engage pour la fabrication de masques français

P.4

ÉDITO

Bien vieillir et garder son autonomie

Autant on se préoccupe de prévenir, de maîtriser et de guérir les grandes pathologies comme le cancer et les maladies cardiovasculaires, autant on accepte avec une sorte de fatalisme les maladies chroniques liées à l'âge, excepté la maladie d'Alzheimer que l'on anticipe avec crainte.

Avec une espérance de vie qui ne cesse de s'allonger, il faut prendre conscience que préserver l'autonomie est impératif pour que ces décennies gagnées ne le soient pas en vain. Chaque âge est différent, tous doivent avoir en commun l'envie, le plaisir de vivre.

Vos dons aident nos chercheurs à abolir la barrière invisible qui nous isole des plus âgés. À tous merci.



LES NOUVEAUX ESPOIRS DU COMBAT CONTRE LES MALADIES LIÉES À L'ÂGE

Le choc provoqué par l'épidémie de la Covid-19 (maladie infectieuse à coronavirus 19) a fait prendre conscience de la situation des personnes âgées, en particulier dans les Ehpad (établissements d'hébergement pour personnes dépendantes).

Avec une espérance de vie de plus de 78 ans pour les hommes et de plus de 84 ans pour les femmes, la qualité de vie des plus âgés devient un enjeu majeur de santé publique. La Covid-19 a mis en lumière l'importance de la vie sociale. Des maladies qui nous font moins peur que les cancers,

les maladies cardio-vasculaires ne devraient pas pour autant être sous-estimées.

L'arthrose, la presbycousie qui semblent ne pas être mortelles le deviennent quand elles s'installent. L'épidémie a été une expérience involontaire de l'intrication étroite entre maladies somatiques et psychologie. On s'est aperçu qu'en voulant protéger du coronavirus les personnes en établissement, on les coupait de leur famille et que nombre d'entre elles perdaient l'envie de vivre, refusaient de s'alimenter et se laissaient glisser vers la mort.



Marilyne Contreras
Secrétaire générale

L'arthrose et la presbycousie tuent

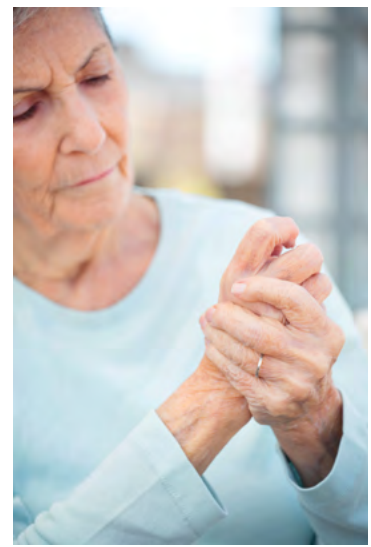
L'arthrose en réduisant le périmètre de marche ronge peu à peu la curiosité, l'intérêt pour le monde extérieur, accélérant la résignation vers la mort. Il n'y a guère de traitement curatif. Le **docteur Jean-François Budzik (hôpital Saint-Vincent-de-Paul, Lille)** s'attache à **trouver un diagnostic précoce par IRM** avant les manifestations douloureuses, et le professeur Catherine Le Visage à améliorer l'efficacité du traitement prometteur par les cellules-souches (voir son interview ci-dessous).

La presbycousie, « vieille audition » selon la racine grecque, est une surdité liée à l'âge, troisième pathologie chronique de la personne âgée. Comme le constate le docteur Wang la vie moderne se déroule dans des environnements très bruyants qui

fragilisent les oreilles, ce qui se paye en avançant en âge au sens propre du terme, car le coût de l'ensemble des surdités et des acouphènes est évalué à 23,4 milliards d'euros en France.

Comme la presbytie, la presbycousie se manifeste progressivement à partir de 50 ou 60 ans, même si elle commence imperceptiblement au sortir de l'adolescence, avec une perte de l'audition des fréquences très aiguës. Ensuite la gêne se manifeste dans les environnements bruyants avec de grandes difficultés à suivre les conversations, à comprendre correctement les paroles, surtout des voix féminines, faisant prendre un mot pour un autre, souvent accompagnée d'acouphènes, les bourdonnements d'oreille, elle conduit la personne à s'isoler.

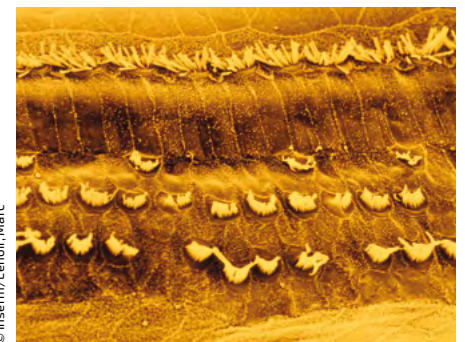
Avec l'âge ce processus se traduit trop souvent par une perte d'intérêt pour le monde extérieur et le goût de vivre.



Arrêter la destruction des cellules ciliées

Les mécanismes responsables de la presbycousie ne sont pas complètement compris. Plusieurs facteurs sont en jeu, surtout les cellules ciliées qui meurent peu à peu sans se renouveler. Elles tapissent la base de la cochlée et réagissent aux différentes fréquences comme les touches d'un piano. Comme toujours en médecine les individus ne sont pas égaux entre eux. Pour certains ce déclin n'est pas inéluctable. Pour les autres les aides auditives sont de précieuses alliées, à condition de consulter précocement pour s'adapter plus facilement aux prothèses, et surtout accepter de s'appareiller, l'obstacle psychologique de reconnaître le vieillissement étant loin d'être négligeable.

Les travaux de l'équipe du **docteur Jing Wang (Inserm U1051, Montpellier)** sont d'autant plus intéressants qu'il n'existe aucun traitement. Lors de précédentes études elle avait démontré que la dégénérescence des cellules auditives est due à des dommages de l'ADN. Par ailleurs elle avait



© Inserm/Lenoir, Marc

> Quelques cellules ciliées externes ont disparu et les touffes ciliées restantes se trouvent désorganisées. En haut, la rangée des cellules ciliées internes a aussi subi quelques dérèglements. Il en résulte pour le patient une perte de sensibilité fréquente (40 à 50 décibels).

ESPOIRS DE CHERCHEUR



L'INTERVIEW

DES CELLULES SOUCHES POUR STOPPER L'ARTHROSE

Le docteur Catherine Le Visage (Unité de recherche **INSERM U1229-RMeS, Nantes**) suit une voie de recherche essentielle pour enfin déboucher sur un traitement de l'arthrose : le recours à des cellules souches pour arrêter le processus de dégénérescence.

Existe-t-il un traitement efficace de l'arthrose ?

L'arthrose est une cause majeure de douleur et d'incapacité. Il n'existe pas de traitement efficace validé à ce jour. À Montpellier le professeur Jorgensen, dans le cadre de l'étude européenne ADIPOA, a obtenu des résultats encourageants en utilisant des cellules souches mésenchymateuses dérivées de la moelle osseuse ou du tissu adipeux. Ces cellules ont la capacité de sécréter des facteurs protecteurs notamment pendant les crises inflammatoires. Mais injectées seules elles sont trop nombreuses à mourir ou à s'échapper de l'articulation, d'où l'efficacité limitée du traitement.

Comment mieux utiliser les cellules souches ?

Nous travaillons sur le moyen de créer un micro-environnement protecteur pour ces cellules, pendant l'injection et une fois en place dans la cavité articulaire. Les protéger, mais aussi leur permettre de détecter les signaux articulaires inflammatoires et d'y répondre en produisant des molécules anti-arthrosiques. Nous avons eu l'idée d'utiliser des gouttelettes d'hydrogel pour emprisonner les cellules. Ce biomatériau tout en retenant les cellules doit laisser passer les molécules thérapeutiques. Nous avons démontré en laboratoire que les cellules encapsulées étaient capables de survivre au moins plusieurs mois.

Les premières expériences sont prometteuses, et la prochaine pourrait être un essai clinique pour traiter des chiens arthrosiques en collaboration avec l'école vétérinaire de Nantes.



> L'arthrose impacte sournoisement l'autonomie et le goût de vivre. Elle peut être parfois silencieuse ou provoquer des gênes pénibles pour accomplir les gestes de la vie quotidienne.

La presbycusie se manifeste avec de grandes difficultés à suivre les conversations et conduit la personne à s'isoler.

● **L'espérance de vie** est de **78,4 ans** pour les hommes, **84,8 ans** pour les femmes

● **8 %** des 15 millions de Français de plus de 60 ans sont dépendants

Source : Ministère des Solidarités et de la Santé

Un footballeur professionnel, les athlètes, les joueurs de tennis sont vieux à 39 ans. Il ne vient à l'idée de personne de considérer Michel Platini ou Yannick Noah comme des vieillards. Est-on sûr qu'à 85 ans on est obligatoirement un vieillard replié sur lui-même ? ●

réussi à prévenir ces dommages quand ils étaient induits par une chimiothérapie à base de cisplatine pour traiter certaines formes de cancer. Lors de ces expériences le docteur Wang avait constaté que la mort des cellules était induite par l'activation anormale par le cisplatine d'un facteur, le Chk2-p53. Elle avait utilisé un inhibiteur de p53, la pifithrin- α pour protéger l'audition sans altérer l'action du cisplatine. **Elle se propose de transposer cette méthode pour ralentir, voire stopper le développement de la surdité liée à l'âge.**

● LA RECHERCHE AVEC VOUS... POUR VOUS

Rester autonome après une fracture du col du fémur

La fracture de l'extrémité supérieure du fémur, plus communément appelée fracture du col du fémur est très fréquente. 83 % des 80 000 Français qui en sont victimes chaque année sont âgés de 75 ans et plus. Un quart des patients ne récupèrent pas leur capacité de marche antérieure, et 11 % entreront en institution dans les six mois. **Une perte d'autonomie qui a une forte influence sur la mortalité.**

Pour améliorer les possibilités de récupération, le **docteur Kiyoka Kinugawa-Bourron (gériatre, hôpital Charles Foix, Ivry sur Seine)** travaille sur un concept nouveau, la résilience physique. Moins connue que la résilience psychologique, elle définit la capacité dynamique d'une personne à résister ou à récupérer d'un déclin fonctionnel à la suite d'un accident ou d'une pathologie. L'un des organes clés

est l'appareil musculaire. L'équipe de Charles Foix étudie de nouvelles approches d'évaluation non invasive du potentiel de récupération de chaque patient pour permettre une prise en charge individualisée de rééducation et augmenter notablement les chances de garder son autonomie.



© Laboratoire Kinugawa

> Électrodes pour l'électromyogramme de surface à haute définition (HD-sEMG). Une grille d'électrodes est placée à la surface de la peau, sur le quadriceps pour vérifier l'activation musculaire de celui-ci lors de l'extension du genou et donc la bonne récupération fonctionnelle musculaire du patient opéré.

ACTUALITÉS

● LA CHIRURGIE ROBOTISÉE DES IMPLANTS COCHLÉAIRES

Les premières poses au monde d'un implant cochléaire avec l'assistance d'un robot 100 % français ont été réalisées à l'hôpital de La Pitié-Salpêtrière à Paris, puis à Amiens. L'intervention consiste à remplacer la cochlée défaillante par un faisceau d'électrodes pour stimuler le nerf auditif. RobotOL mis au point par le docteur Yann Nguyen (La Pitié-Salpêtrière) et son équipe est dédié à la chirurgie de l'oreille moyenne et interne. Il permet de gagner en précision et de limiter les lésions dans un geste chirurgical de haute technicité.

Source : reseau-chu.org/article et observatoire-groupeoptique2000.fr/actualités

● L'ESSOR INATTENDU DES TÉLÉCONSULTATIONS

L'épidémie de COVID 19 a favorisé la croissance exponentielle des téléconsultations. Dans la seule semaine du 23 au 30 mars 2020, près de 490 000 téléconsultations, en grande majorité effectuées par les médecins traitants des malades, ont été facturées à l'assurance maladie au lieu de 10 000 en moyenne. Elles ont représenté 11 % des consultations, alors qu'elles plafonnaient à 1 %. Dans les trois quarts du temps les médecins ont eu recours au tiers-payant qui facilite l'accès aux soins et simplifient la facturation, contre moins de la moitié les semaines précédentes.

Source : innovation-mutuelle.fr/actualite

● LE CHOIX DE L'ANESTHÉSIE POUR OPÉRER LA CATARACTE

À la demande de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie, la Haute Autorité de santé a rendu récemment son avis sur la pratique anesthésique pour les actes chirurgicaux portant sur le cristallin qui concernent en grande majorité la cataracte. Elle préconise de recourir en première intention à l'anesthésie locale par des gouttes ou un gel, avec ou sans sédation préalable plutôt que l'anesthésie loco-régionale ou générale.

Source : has-sante.fr

LA VIE DE LA FONDATION

La Fondation de l'Avenir s'engage pour la fabrication de masques français

Face à l'urgence sanitaire liée au Covid-19 il fallait rapidement distribuer des masques made in France. L'Association Masques and co est née d'un collectif d'entrepreneurs qui a mutualisé ses compétences et son réseau afin d'apporter une réponse concrète et fabriquer des masques fiables : le prototype a été validé par la Direction Générale des Armées (DGA).

La Fondation de l'Avenir s'est engagée auprès de l'Association Masques and co pour intégrer différents mécènes et donateurs à cette boucle de solidarité et pour contribuer à la diffusion notamment auprès d'établissements et services mutualistes à but non lucratif présents sur l'ensemble du territoire.

Des masques pour les résidents des EHPAD et les accompagnants

La distribution de masques a été effectuée en priorité auprès des personnels soignants en milieu hospitalier. L'Association Masques and co et la Fondation de l'Avenir ont aussi pensé aux personnels médico-sociaux exerçant au sein des EHPAD, des centres d'aides auprès de personnes en situation de handicap, et des centres de soins de suite et de



© Masques and co

> 50 000 masques ont déjà été distribués auprès d'établissements médico-sociaux dans toute la France

réadaptation. Ces masques sont également destinés aux résidents de ces centres de santé ainsi qu'aux familles qui viennent rendre visite et aux usagers. Ces établissements sont en effet encore moins pourvus en matériel de protection face au Covid-19.

Le partenaire industriel français qui a modifié ses lignes de production pour confectionner ces masques a fait don des 200 000 premiers masques alternatifs.

La plateforme solidaire de l'Association Masques and co <https://www.masquesandco.com/> permettra ensuite la commercialisation à prix coûtant afin de contrer la spéculation des prix sur ce marché.

MERCI AUX DONATEURS



Professeur
Pierre Bonfils
(Paris)

Faciliter le diagnostic des troubles de l'équilibre pour mieux prévenir le risque de chute

Le risque de chute chez l'adulte augmente régulièrement à partir de l'âge de 65 ans. Lorsque l'accident survient, la personne âgée perd rapidement confiance en elle et devient physiquement très vulnérable.

Les troubles de l'équilibre constituent un facteur de risque important de chute et savoir les détecter très tôt est essentiel pour prévenir les accidents.

Le professeur Pierre Bonfils (Paris) a développé l'utilisation du dispositif

« Vidéo Head impulse Test » chez la personne âgée pour simplifier l'examen actuel souvent long et pénible.

À l'aide de lunettes vidéo, il évalue le réflexe vestibulo-oculaire (RVO) à hautes fréquences et détermine si le trouble est lié à une pathologie de l'oreille interne.

Grâce au soutien des donateurs, ce test pourra être généralisé et faciliter le diagnostic auprès d'une population souvent anxieuse et à fort risque de dépendance. ●

La Fondation de l'Avenir est reconnue d'utilité publique

La Fondation soutient depuis plus de 30 ans la recherche médicale appliquée et a financé plus de 1 200 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

10€
PAR MOIS



ENCORE MIEUX SOUTENIR LE PROGRÈS MÉDICAL

AVEC LE PRÉLÈVEMENT AUTOMATIQUE

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 que 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
- 10-16 rue Brancion - 75015 Paris

ZOOM SUR VOTRE GÉNÉROSITÉ

Collecte au 30 juin 2020

7 2 7 5 0 1 €

Nombre de donateurs
de la Fondation de l'Avenir :

3 8 0 2 1

