

COMBINER ADN ET ARN POUR RÉVOLUTIONNER LES TRAITEMENTS ANTICANCÉREUX

Nos gènes contiennent toutes les instructions nécessaires pour faire fonctionner notre corps, mais leur expression doit être finement régulée pour garantir que chaque cellule réalise son rôle de manière optimale. C'est là qu'intervient l'épigénétique de l'ADN et de l'ARN : une série de mécanismes qui agissent comme des «marqueurs» sur les gènes, pour contrôler leur activité, sans modifier la séquence d'ADN ou d'ARN elle-même.

Jusqu'à présent, l'épigénétique de l'ADN et celle de l'ARN étaient étudiés comme des systèmes indépendants. Ces deux mécanismes semblaient fonctionner séparément, chacune jouant son rôle dans des étapes distinctes de la régulation des gènes. Peut-être est-ce une erreur.

Dans une publication de la revue *Cell*, des chercheurs emmenés par François Fuks (Laboratoire d'Épigénétique du Cancer, Faculté de Médecine ULB, *ULB-Cancer Research Center* et H.U.B - Institut Jules Bordet), révèlent en effet que l'épigénétique de l'ADN et de l'ARN pourraient être plus interconnectés qu'on ne le pensait. Lorsque ces deux marqueurs sont ajoutés conjointement sur un gène, ils permettent une activation plus efficace de ce dernier. En revanche, si l'un de ces processus ne fonctionne pas correctement, l'activité du gène diminue.

Cette combinaison offre une régulation incroyablement précise de l'activité des gènes, essentielle pour le développement des organismes et le fonctionnement harmonieux des cellules.

Cette avancée éclaire un tout nouveau mode de contrôle des gènes, ouvrant des perspectives inédites en biologie. Elle nous aide à mieux comprendre comment nos cellules fonctionnent et comment des perturbations dans ces mécanismes peuvent entraîner des maladies comme le cancer.

Cette découverte pourrait aussi faire progresser les traitements thérapeutiques contre le cancer. En exploitant ce système de régulation complémentaire s'ouvre en effet la perspective de développer des thérapies basées sur des «médicaments épigénétiques» ciblant à la fois l'ADN et l'ARN. Les scientifiques espèrent pouvoir développer des traitements plus précis et personnalisés, capables de cibler ces mécanismes de régulation pour restaurer l'équilibre dans les cellules malades chez les patients atteints de cancer.

L'équipe du Prof. Fuks mène d'ores et déjà des recherches en lien direct avec les travaux publiés dans *Cell*. Ces études en cours visent à démontrer l'utilité clinique de leur découverte, en explorant le potentiel de thérapies épigénétiques agissant sur l'ADN et l'ARN.

L'auteur principal de cette étude est Giuseppe Quarto du laboratoire du Pr. Fuks. L'étude a également impliqué des équipes de la Faculté des Sciences (Dr. Gueydan) ainsi que de l'ULg (Dr. Close). (Source : ULB Actus)

LA REVUE MÉDICALE DE BRUXELLES A DÉCERNÉ 2 PRIX À SES AUTEURS

La *Revue Médicale de Bruxelles* octroie chaque année, sur décision des membres de son Comité de Rédaction, les prix suivants :

PRIX DE L'AMUB (400 €)

Ce Prix récompense un.e étudiant.e en Médecine (en bac ou master), auteur du meilleur article dans la revue.

Cette année c'est l'article original de Camille Legrain (Etudiante Master 3 Médecine, ULB) qui a été retenu : « L'homéopathie est-elle un traitement crédible de l'eczéma ? Une revue narrative. »

Retrouvez l'article en ligne sur notre site : <https://www.amub-ulb.be/revue-medicale-bruxelles/article/l-homeopathie-est-elle-un-traitement-credibile-de-l-eczema-une>

PRIX ARMAND COLARD (400 €)

Ce Prix qui couronne un article original publié par un jeune membre de l'AMUB, a été remis à Mohammed Cherkani Hassani pour son article « Greffes cornéennes endothéliales de type DSAEK : Une étude rétrospective sur 10 années à l'Hôpital Érasme ».

Retrouvez l'article en ligne sur notre site : <https://www.amub-ulb.be/revue-medicale-bruxelles/article/greffes-corneennes-endotheliales-de-type-dsaek-etude-retrospective>

La *Revue Médicale de Bruxelles* est ouverte aux contributions de la communauté scientifique nationale et internationale et est indexée dans Scopus, LiSSa & Embase.

La Rédaction encourage les médecins généralistes, spécialistes de diverses disciplines médicales, les maîtres de stage & médecins en formation à soumettre leurs manuscrits* via sa plateforme de soumission en ligne : <https://www.amub-ulb.be/my-amub/o/soumettre-un-article>

(* Acceptation sous réserve de la décision du Rédacteur en Chef, après peer review.



BOURSE « ULB ALUMNI OF AMERICA 2024 »

Cette Bourse « **ULB Alumni of America 2024** » (de 1.500 euros), a été remise cette année au Dr Laurence Fiévet, pneumologue spécialisée en oncologie thoracique, pour son TFE en pneumo-oncologie « Peut-on administrer de manière sécurisée un inhibiteur de points de contrôle immunitaires chez les patients avec un diagnostic de cancer de la cage thoracique et une maladie auto-immune préexistante ? ».

Le lien qui unit les anciens étudiant.e.s de notre *Alma Mater* se cultive hors de nos frontières. Parmi les sections actives dans la volonté de resserrer les liens de fraternité entre les diplômé.e.s de l'ULB, la section des Anciens Etudiants de l'ULB - New York entretient un attachement privilégié avec de nombreux médecins ayant suivi ou complété leur formation sur notre Campus.

A l'initiative du Dr Stephen Kronenberg, le Président Jean-Louis Troch a décidé d'octroyer une bourse annuelle d'une valeur de 1.500 euros destinée à aider un.e étudiant.e de notre Faculté pour terminer son travail de fin d'étude. Ces dons sont possibles grâce aux « *Give back to the Community* » propres à la culture américaine, que l'on doit ici à un comité d'anciens étudiants de l'ULB qui, bénévolement, souhaitent marquer leurs remerciements à la Belgique pour l'apport majeur de notre pays dans leur vie professionnelle et privée.

Plus d'infos sur l'Union des Anciens Etudiants de l'ULB - New York : <https://www.facebook.com/ULBAApage>

PORTRAIT DE LA LAURÉATE

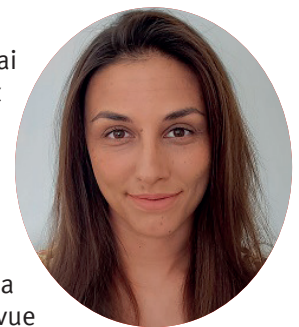
Après avoir obtenu mon diplôme de médecine à l'Université libre de Bruxelles en 2017, j'ai poursuivi ma formation en pneumologie et acquis mon agrément en octobre 2023. Souhaitant approfondir mes compétences dans la prise en charge des cancers pulmonaires, j'ai complété ma spécialisation avec un certificat en oncologie thoracique obtenu en octobre 2024. Dans le cadre de ma formation, j'ai réalisé un travail de fin d'études qui s'intitule « Peut-on administrer de manière sécurisée un inhibiteur de points de contrôle immunitaires chez les patients avec un diagnostic de cancer de la cage thoracique et une maladie auto-immune préexistante ? ». Ce travail, effectué sous la supervision du Pr Berghmans et du Dr Mekinda (Hôpital Universitaire de Bruxelles), combine à la fois une étude rétrospective et une revue systématique de la littérature avec méta-analyse.

Notre objectif était d'évaluer s'il existe un risque à administrer un inhibiteur de point de contrôle immunitaire (ICI) chez les patients atteints d'un cancer de la cage thoracique associé à une maladie auto-immune préexistante. En effet, ces dernières années, les ICIs ont révolutionné la prise en charge thérapeutique des cancers de la cage thoracique et s'utilisent dans un nombre croissant d'indications. Cependant, outre leur bénéfice clinique notable, ces traitements peuvent également entraîner des effets secondaires par réactions immuno-médiées. Par crainte d'augmenter le risque de toxicité, les patients présentant une maladie auto-immune ont été exclus de la plupart des études cliniques, et il en résulte qu'on ne dispose que de peu de données sur cette population particulière.

Ce sujet m'a paru essentiel, car une proportion non négligeable de nos patients atteints de cancers pulmonaires (14 à 25 %) souffrent également de maladies auto-immunes. Cette situation place souvent le clinicien face à des dilemmes thérapeutiques, sans recommandations claires dans la littérature. Mon mémoire avait donc pour but d'éclaircir cette zone d'incertitude et de proposer des pistes pour une prise en charge sécurisée et efficace. C'est ce travail, qui a été récompensé par l'Association des Médecins anciens étudiants de l'Université libre de Bruxelles (AMUB), un honneur pour lequel je tiens à exprimer ma profonde gratitude.

Actuellement, je travaille au CHU Helora site Kennedy, à Mons, où j'exerce en tant que médecin pneumologue et oncologue thoracique. Tout au long de mon parcours professionnel, je m'engage à offrir des soins de qualité à mes patients, en accordant une attention particulière à l'écoute, à l'empathie et à leur bien-être. Je souhaite également m'impliquer dans des initiatives visant à promouvoir l'innovation et la recherche dans ma discipline, avec pour objectif d'améliorer les résultats et la qualité de vie des patients atteints de néoplasies de la cage thoracique.

Correspondance : Laurence.Fievet@ulb.be



BURN-OUT ET FARDEAU DES AIDANTS : DE QUOI PARLE-T-ON EXACTEMENT ?



Épuisement, fardeau, *burn-out*, allant parfois jusqu'à la dépression... il convient de distinguer les réalités que recouvrent ces termes qui décrivent les difficultés rencontrées par celles et ceux qui prennent soin de leurs proches et jouent un rôle crucial qui, pourtant, est souvent ignoré. Un article de Valerie Bergua, Enseignant chercheur, Université de Bordeaux; Michèle Koleck, Enseignant chercheur, Université de Bordeaux, et Pierre Gérain, Chercheur en psychologie de la santé, Université libre de Bruxelles (ULB), dans *The Conversation*.

La question de l'aide est une préoccupation de santé publique dont les enjeux se situent tant au niveau scientifique que sociétal et politique. Selon les chiffres de la Drees (publiés en 2023 pour l'année 2021), 9,3 millions de Français pourraient être considérés comme des aidants.

Bien que l'aide apportée soit difficilement quantifiable, une enquête suggère quelle serait supérieure à vingt heures par semaine pour un aidant sur six. La Drees indique par ailleurs que les aides les plus fréquemment rapportées sont celles directement apportées à la personne, notamment le soutien moral, l'aide dans l'organisation de la vie quotidienne et le soutien financier.

Au regard de ces enjeux, il semble capital de clarifier ce qui est ciblé en recherche comme dans la prise en charge. Considérer le fardeau subjectif revient à se focaliser sur la perception qu'un aidant a de sa situation, influencée à la fois par les difficultés objectives auquel il fait face et par des enjeux individuels et de personnalité.

Se focaliser sur l'épuisement revient à considérer que la prise en soin intervient à un niveau plus tardif, une dynamique étant déjà enclenchée et reflétant un processus progressif d'érosion des ressources individuelles.

Enfin, prendre comme cible la santé mentale, comme la dépression, revient à un repérage tardif, les ressources individuelles étant bien souvent déjà épuisées. Bien que nécessaire, se focaliser sur les troubles de santé mentale des aidants reste symptomatique d'un échec de la prévention dans le soutien à ces personnes clés dans le système.

Les difficultés des aidants ne relèvent pas toutes du même type de problématiques et ne nécessitent pas le même type d'accompagnement. Le repérage des besoins et difficultés éventuelles requiert la mobilisation et la sensibilisation de tous les professionnels. L'aide est donc l'affaire de tous.

Cet article est republié à partir de *The Conversation* sous licence *Creative Commons*.

Retrouvez l'article original sur <https://theconversation.com/burn-out-et-fardeau-des-aidants-de-quoi-parle-t-on-exactement-246739>

AIDANTS-PROCHES : MIEUX LES CONNAÎTRE POUR MIEUX LES SOUTENIR

Plus de 12% des Belges de 15 ans et plus apportent une aide informelle régulière à un proche - partenaire, parent, ami, enfant, frère ou sœur. En 2014, la Belgique a développé un statut officiel de l'aidant-proche. Actuellement, il ouvre l'accès à une reconnaissance formelle mais aussi, sous certaines conditions, à des droits sociaux tels qu'un congé thématique ou des aides administratives ou financières. Quels sont les profils socio-démographiques des aidants-proches en Belgique ? À quelles conditions et au bout de quel parcours s'identifient-ils comme tels et/ou sont-ils reconnus par leur entourage ? Comment se traduit et évolue l'articulation entre leur soutien et celui des professionnels ? Comment ces aidants-proches sont-ils perçus en Belgique ?

Avec le soutien financier de Partenamut et en partenariat avec les associations d'aidants-proches (Eurocarers, Aidants-proches Wallonie, Aidants-proches Bruxelles, Jeunes Aidants-proches), l'École de Santé publique de l'Université libre de Bruxelles s'attache à apporter un nouvel éclairage sur des questionnements à la fois scientifiques et pratiques quant au rôle de l'aidant-proche en Belgique.

L'originalité de ce projet est de prendre en compte l'évolution et les trajectoires de vie des différents profils d'aidants. Le rôle de l'aidant, sa capacité ou son envie d'être identifié et reconnu comme tel, tout comme les collaborations qu'il mène avec les équipes d'aide et de soins de la personne aidée, se construisent et évoluent au fil du temps. Mieux comprendre à la fois la diversité des profils et les trajectoires des aidants-proches permettra d'affiner notre compréhension d'une « catégorie » encore toute récente dans les discours sur l'accompagnement des personnes en situation de dépendance physique ou psychique.

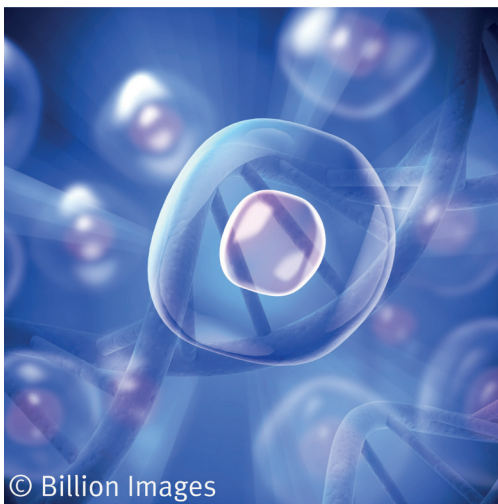
Cette recherche est portée par la Pr Céline Mahieu, le Pr Bram Vanhoutte et la doctorante Carine Rakofsky de l'École de Santé publique. (Source : ULBActus)

CANCER DU FOIE: ESTEBAN GURZOV REÇOIT UNE BOURSE ERC POC

Esteban Gurzov (Faculté de Médecine) a obtenu une bourse du Conseil européen de la Recherche (ERC) *Proof of Concept* (POC) pour développer une thérapie innovante ciblant le cancer du foie lié à l'obésité. Ce projet a pour objectif de freiner la progression de la maladie et de diminuer les risques de récurrence en agissant sur les mécanismes métaboliques sous-jacents. Le développement de thérapies ciblant les PTP a rencontré des obstacles majeurs, notamment la compréhension incomplète du rôle des PTP dans la progression du CHC et les difficultés à obtenir une spécificité enzymatique. L'approche innovante de REPRO-PTP combine des connaissances moléculaires de pointe et une conception avancée de médicaments pour surmonter ces barrières. « Notre mission est de révolutionner le traitement du CHC en s'attaquant aux bases métaboliques de cette maladie dévastatrice » a déclaré le Pr Esteban Gurzov

Le laboratoire de Signalisation et Métabolisme s'engage à faire avancer cette thérapie à travers une validation préclinique et clinique rigoureuse, ouvrant la voie à de nouveaux traitements du CHC lié à l'obésité.

DÉCOUVERTE DES MÉCANISMES RÉGULANT LE DESTIN DES CELLULES SOUCHES



Les cellules souches (CS) assurent la morphogenèse des tissus pendant le développement et leur renouvellement physiologique pendant la vie adulte. Elles sont également essentielles à la régénération des tissus adultes après des blessures. La glande mammaire et la prostate sont composées de cellules basales et luminales qui assurent le renouvellement de leurs propres lignées dans des conditions physiologiques. Les mutations qui stimulent le développement du cancer et les stimuli régénératifs augmentent le potentiel de différenciation des cellules souches. Cependant, les mécanismes moléculaires sous-jacents favorisant cette expansion du destin des cellules souches sont mal compris.

Dans une étude publiée dans *Nature Communications*, des chercheurs dirigés par le Pr Cédric Blanpain, MD/PhD, investigateur au *WEL Research Institute*, Directeur du laboratoire des cellules souches et du cancer et Professeur à l'Université libre de Bruxelles, ont découvert que la signalisation du collagène et la rigidité de la matrice extracellulaire contrôlent le destin des cellules souches.

En utilisant des approches multidisciplinaires combinant l'analyse du comportement des cellules souches, la culture d'organoïdes, le séquençage de cellules uniques et des expériences fonctionnelles, Chen Jiang et ses collègues ont étudié comment la signalisation du collagène et la rigidité de la matrice régulent le destin des cellules souches.

En établissant un profil moléculaire des cellules souches dans différentes conditions de rigidité et d'abondance de collagène, les chercheurs ont identifié une cascade de signalisation spécifique du collagène comme régulateur du destin des cellules souches. Le blocage pharmacologique ou l'inactivation génétique des composants de cette cascade de signalisation diminuent la capacité des cellules basales à se différencier en cellules luminales. « Il était fascinant de découvrir que la signalisation du collagène est un mécanisme commun contrôlant le destin des cellules souches dans différents tissus tels que la glande mammaire et la prostate », a déclaré le Dr Chen Jiang, premier auteur de l'article.

« Nos résultats révèlent un mécanisme conservé par lequel la composition et la rigidité de l'environnement extracellulaire régulent le devenir des cellules souches mammaires et de la prostate, apportant des informations clés sur la manière dont le devenir des cellules souches est régulé par la composition de la matrice. Il sera important de définir comment ces mécanismes contribuent à la régénération tissulaire, à l'initiation et à la progression tumorale. Cibler la signalisation du collagène pourrait être important pour entraver le développement tumoral », commente Cédric Blanpain, le directeur de cette étude.

Ce travail a été rendu possible grâce au soutien du FNRS, du TELEVIE, du *WEL Research Institute*, de la Fondation Contre le Cancer, de la Fondation ULB, du Fonds Julie et Françoise Drion et du Conseil européen de la Recherche (ERC). (Source : ULB Actus)

NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes, set against a light gray background.

59^e CONGRÈS

des Journées d'Enseignement
Postuniversitaire



À l'attention des **médecins**
et **étudiants de la Faculté de**
Médecine

Du jeudi **11** au samedi
13 septembre 2025

- Mise à jour en gériatrie
- Zoonoses émergentes
- Traitement des immunodéficiences
- Mise à jour en orthopédie
- E&E : responsabilisation du patient
- Actualités diagnostiques et thérapeutiques

ULB
CAMPUS ERASME
BÂTIMENT W

ULB

A M
U B

sanofi