

05.02.2026 – 08:00 Uhr

"Développer des antibiotiques n'est pas rentable, d'où le rôle crucial des universités."



Bern (ots) -

Le responsable du département Maladies infectieuses de Roche discute des enjeux sanitaires et socio-économiques liés à la résistance aux antibiotiques. Il insiste sur le rôle crucial de la recherche fondamentale dans cette lutte.

Le secteur pharmaceutique et des sciences de la vie constitue un des piliers économiques les plus solides de la Suisse. Il représente près de 40 % des exportations du pays et investit massivement dans la recherche et le développement. Réussir à concevoir un nouveau médicament est donc à la fois une percée scientifique et le fruit d'un effort coordonné en matière d'investissement à long terme, de ressources humaines et de stratégie. Cela s'accompagne d'une création de valeur pour les patient-es, la société et l'économie.

Dans un entretien avec le FNS, Michael Lobritz explique l'urgence de nouveaux traitements pour lutter contre la résistance aux antibiotiques et pourquoi leur développement dépend de la recherche fondamentale.

Michael Lobritz, vous dirigez le département Maladies infectieuses de Roche Pharma Research and Early Development. Auparavant, vous avez travaillé comme médecin et chercheur dans ce domaine. Quel rôle joue la recherche fondamentale dans le développement de nouveaux médicaments ?

La recherche fondamentale est à la base de tout. On confond parfois la logique d'entreprises comme Roche avec celle des universités. La recherche académique consiste à découvrir, mettre au jour de nouveaux mécanismes biologiques. La recherche pharmaceutique consiste à créer à partir de ces découvertes pour en faire des traitements applicables. Les deux approches se complètent, et j'aime considérer cela comme de la " science fondamentale appliquée ", qui réunit découverte et création.

Pourriez-vous nous donner un exemple concret ?

La découverte et le développement de la pénicilline représentent un cas classique. L'histoire d'Alexander Fleming est très connue : en 1929, le scientifique anglais observe que la moisissure présente sur une boîte de Pétri oubliée tue les bactéries environnantes. Une découverte remarquable, mais pas encore un médicament. La pénicilline ne devient accessible au grand public qu'au milieu des années 1940.

Que s'est-il passé entre-temps ?

Howard Florey et ses collègues d'Oxford ont mis plus d'une décennie à prouver l'efficacité de la substance purifiée et à élaborer des méthodes de purification et de production de pénicilline à une échelle sûre et efficace pour les patient·es. Cette collaboration illustre la complémentarité entre la recherche fondamentale et pharmaceutique : l'une identifie les mécanismes sous-jacents, l'autre les transforme en traitement pratique.

L'histoire de la pénicilline souligne également l'importance de continuer à soutenir la recherche fondamentale. Des institutions telles que le Fonds national suisse jouent un rôle clé dans l'encouragement et la facilitation de ces travaux préliminaires, qui posent les bases de futures percées médicales.

De solides bases scientifiques revêtent-elles une importance particulière pour les maladies infectieuses ?

Elles jouent un rôle essentiel dans tous les domaines, mais les maladies infectieuses ont leurs propres caractéristiques. De nouveaux agents pathogènes émergent et d'anciens réapparaissent sous des formes résistantes. Cette évolution constante nous oblige à sans cesse innover.

Certains domaines des maladies infectieuses souffrent-ils d'un manque d'innovation ?

Oui. Et le sous-investissement dans la science fondamentale pour certains agents pathogènes entraîne des carences lorsque des médicaments sont nécessaires de toute urgence. Le Covid-19 nous a rappelé à quel point des décennies de recherche peuvent soudainement s'avérer vitales. Le développement rapide des vaccins à ARNm n'a été possible que grâce aux nombreuses années de recherche scientifique qui ont précédé.

Cela montre à quel point la recherche fondamentale pose les bases de l'innovation future. Le développement d'une nouvelle technologie thérapeutique peut prendre jusqu'à 15 ans. Nous devons donc d'ores et déjà réfléchir aux besoins médicaux de 2040.

Quelle importance revêtent les antibiotiques pour la médecine moderne ?

On ne saurait surestimer leur rôle clé - et, par là, l'importance de la recherche fondamentale qui les a rendus possibles. Les antibiotiques sont tellement ancrés dans les soins de santé qu'ils en deviennent presque invisibles, alors qu'une grande partie de la médecine moderne repose sur eux. Chaque jour, près de la moitié des patient·es d'un hôpital reçoivent des antibiotiques ; cela peut dépasser les 90% dans les unités de soins intensifs.

Les antibiotiques ont fait partie des premiers médicaments à véritablement transformer les soins de santé, et sont à la base de toutes les avancées réalisées depuis lors. Ils maintiennent en effet en vie les patient·es autrement rendus vulnérables à des infections graves par des interventions allant du traitement anticancéreux à la transplantation. Leur absence paralyserait l'ensemble de notre écosystème de soins de santé. La société elle-même ne pourrait plus fonctionner.

Nous dirigeons-nous donc vers une crise majeure de santé publique si la résistance aux antibiotiques n'est pas traitée ?

Déjà actuellement, des médecins sont parfois confrontés à des patient·es qu'ils ne sont plus en mesure de guérir. Sans innovation continue, nous risquons de retomber à une époque où même les infections courantes ou les interventions chirurgicales mineures pouvaient s'avérer mortelles. Imaginez-vous dans l'impossibilité de soigner une simple infection, car aucun antibiotique ne fonctionne, c'est le scénario que nous devons éviter. Les antibiotiques ne sont pas accessoires, ils sont essentiels aux soins de santé.

Dans le même temps, l'innovation dans ce domaine est limitée par rapport à d'autres champs thérapeutiques. Rares sont les entreprises qui continuent d'investir massivement dans la recherche antibactérienne à un stade précoce. Cela ne traduit pas un manque d'opportunités scientifiques, mais un environnement commercial difficile.

Que faut-il pour que la recherche fondamentale continue à déboucher sur des traitements efficaces ?

Une gestion responsable s'avère capitale : chaque antibiotique possède un cycle de vie, et l'objectif consiste à ce que toute nouvelle découverte demeure efficace pendant des décennies, afin de préserver la santé publique. Contrairement à d'autres médicaments, les nouveaux antibiotiques doivent être réservés aux patient·es les plus gravement atteints et être utilisés avec parcimonie. Leur développement n'est donc économiquement pas rentable.

C'est là où le monde académique joue un rôle crucial : les universités et les institutions publiques peuvent mener des recherches non lucratives et approfondir notre compréhension des mécanismes des antibiotiques, posant ainsi les bases scientifiques de futurs traitements.

Les incitations gouvernementales et institutionnelles revêtent également une importance particulière. Il en existe de deux sortes : les incitations en amont (" push ") réduisent le coût et le risque de la recherche et du développement, en soutenant à la fois les succès et les échecs ; les incitations en aval (" pull ") récompensent les

innovations réussies après leur autorisation, par des primes à l'entrée sur le marché ou des garanties d'achat, par exemple.

Comment transformez-vous la recherche en un nouvel antibiotique ? Par quoi commencez-vous ?

Nos bases scientifiques et notre longue expérience en matière d'anti-infectieux, depuis la tuberculose, constituent le point de départ. La collaboration avec le milieu universitaire est également cruciale.

Notre nouveau candidat antibiotique, le zosurabalpin, entrera bientôt en phase III d'essais cliniques, à savoir des études à grande échelle pour confirmer la sécurité et l'efficacité avant autorisation. Nous savions qu'il pouvait tuer des bactéries, mais nous ignorions comment. En nous associant à un laboratoire de Harvard spécialisé dans la recherche fondamentale sur les mécanismes de mémoire bactérienne, nous avons pu comprendre le fonctionnement précis de cette substance et identifier sa cible totalement inédite. Cela montre comment la recherche fondamentale et le développement industriel peuvent, ensemble, déboucher sur des traitements véritablement novateurs.

Le texte de cet actu, une image à télécharger et de plus amples informations sont disponibles sur le [site Internet](#) du Fonds national suisse.

Contact:

Fonds national suisse
Communication
E-mail : com@snf.ch

Medieninhalte



Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100002863/100938298> abgerufen werden.