



G7 GERMANY
Science 7 Dialogue

Médicaments antiviraux : Améliorer la préparation à la prochaine pandémie

L'une des leçons tirées de la pandémie de SRAS-CoV-2 est que, outre les vaccins prophylactiques, des médicaments antiviraux efficaces sont nécessaires. Il existe des virus, par exemple le virus de l'immunodéficience humaine, contre lesquels il n'a pas été possible de développer des vaccins efficaces malgré des efforts de recherche intensifs.

En outre, certains individus ne peuvent pas être vaccinés ou présentent une protection immunitaire limitée ou de courte durée après la vaccination. Les médicaments antiviraux sont également importants en cas d'émergence de variants d'échappement immunitaire, qui peuvent atténuer l'efficacité des vaccins existants ou rendre inefficaces les thérapies par anticorps.

Les médicaments antiviraux doivent répondre à plusieurs critères : facilité d'administration, risque minimal de créer une résistance et profil de sécurité acceptable. Il est également important qu'ils soient largement disponibles, accessibles et abordables pour combler les lacunes de la réponse immédiate aux infections virales que les vaccins ne peuvent pas couvrir. Ces médicaments doivent limiter la réplication du virus chez les patients infectés. Cela réduit le risque de maladie grave et peut diminuer la période infectieuse, limitant ainsi la propagation au sein de la population.

Les médicaments antiviraux traditionnels sont conçus pour être très efficaces contre un virus donné et des variantes étroitement apparentées. Cependant, il est impossible de prédire quel virus sera à l'origine d'une future pandémie, et la découverte et le développement de médicaments antiviraux et de vaccins spécifiques demandent beaucoup de temps. Par conséquent, des médicaments antiviraux à large spectre sont nécessaires pour offrir une réponse thérapeutique rapide à une pandémie.

Les médicaments antiviraux à large spectre sont dirigés non seulement contre un virus spécifique, mais aussi contre un groupe entier de virus, voire plus.

Plusieurs groupes de virus sont considérés comme particulièrement dangereux du point de vue de leur potentiel pandémique. Il s'agit notamment de la grippe et des virus dont la recherche et le développement sont considérés comme prioritaires par l'OMS¹. En outre, la surveillance globale et la bioinformatique moderne peuvent être utilisées pour la détection précoce et la prédiction des risques de propagation des virus dans la population humaine. Sur cette base, le développement ciblé de médicaments antiviraux, à la fois spécifiques et à large spectre, est nécessaire et réalisable. Cependant, leur développement est particulièrement difficile et nécessite des actions spécifiques et coordonnées qui ne peuvent être réalisées que si la science, la politique, l'industrie et la société collaborent aux niveaux national et international.

Recommandations

Nous demandons aux gouvernements du G7 de prendre les initiatives suivantes afin d'améliorer la préparation à la prochaine pandémie² :

¹ Organisation mondiale de la santé, 2022, *Priorité aux maladies pour la recherche et le développement dans les contextes d'urgence*, <https://www.who.int/activities/prioritizing-diseases-for-research-and-development-in-emergency-contexts>.

² Dans le contexte de la préparation aux pandémies, l'approche One Health revêt une importance particulière. Les académies des sciences des États du G7 abordent ce sujet dans leur déclaration intitulée "The Need for a One Health Approach to Zoonotic Diseases and Antimicrobial Resistance" (2022).

(1) Favoriser la découverte et le développement de médicaments antiviraux spécifiques et à large spectre.

- Mettre en œuvre et intensifier la recherche fondamentale à long terme sur les médicaments antiviraux et leur développement grâce à un financement adéquat.
- Promouvoir l'accessibilité et l'harmonisation des bibliothèques de composés existantes dans les universités et l'industrie, qui contiennent les résultats des criblages en laboratoire et sur ordinateur. Elle permet également le criblage de médicaments antiviraux existants contre de nouveaux virus.
- Améliorer le lien entre la détection précoce des virus potentiellement pandémiques et le développement de médicaments antiviraux. Cela implique un accès équitable et inclusif aux échantillons, un transfert de matériel convenu à l'avance, des capacités suffisantes pour un séquençage rapide et un accès ouvert à la science.
- Garantir les ressources et les infrastructures nécessaires au développement continu d'un candidat prometteur en un médicament applicable.
- Fournir des incitations à l'industrie pour qu'elle participe au développement conjoint précoce de médicaments antiviraux jusqu'à la caractérisation clinique de phase I, même en cas de bénéfice économique incertain.
- Assurer des capacités suffisantes pour la production et le stockage en temps voulu de candidats médicaments antiviraux sélectionnés avec une caractérisation détaillée de la phase I clinique.

(2) Construire des infrastructures adéquates pour des études cliniques efficaces.

- Mettre en place un organe de coordination international au-delà des initiatives nationales pour les essais cliniques de sécurité et d'efficacité afin d'éviter les redondances et d'accroître la synergie en ce qui concerne les cibles médicamenteuses, la mise en place harmonisée de cohortes de patients définies et l'accès à celles-ci, ainsi que l'harmonisation des protocoles d'étude.
- Mettre en place des infrastructures facilement disponibles et financées de manière durable pour les essais cliniques, y compris, par exemple, du personnel médical ou des réseaux de soins aux patients pour atteindre les patients à l'hôpital et surtout en milieu ambulatoire.
- Coordonner la collecte de nouvelles données et harmoniser les données existantes, les protocoles de bioprélèvement et les biobanques.
- Accélérer l'examen réglementaire des études cliniques tout en maintenant des normes de haute qualité, et hiérarchiser les processus d'approbation des composés en fonction de l'urgence.

(3) Promouvoir la coordination internationale dans le domaine de la préparation aux pandémies.

- Établir des structures de financement conjoint agiles pour soutenir les collaborations internationales dans les essais cliniques avancés avec de grandes cohortes de patients.
- Promouvoir des réseaux internationaux durables permettant l'identification des virus et l'évaluation des risques pour une surveillance ciblée, y compris chez les animaux.
- Garantir et s'engager à assurer un accès équitable aux médicaments dont l'innocuité et l'efficacité ont été prouvées, en garantissant la qualité de la fabrication, de l'homologation, de la distribution et de la tarification.
- S'engager à échanger des informations concernant les plans d'action nationaux contre les pandémies et le développement préclinique et clinique des médicaments.