

23 Avril 2020

## **LE CANCER NE FAIT PAS DE PAUSE**

Le COVID-19 touche tout le monde et rend les soins contre le cancer encore plus difficiles. Au milieu de cette crise sanitaire, les patients sont confrontés à un stress supplémentaire avec des visites limitées de la famille et des amis, des inquiétudes quant à l'implication de l'hôpital dans les soins des patients COVID-19 ou simplement la peur de contracter le virus. Toutes sortes de ressources et d'aides sont désormais plus que nécessaires pour soutenir les patients atteints de cancer. Les professionnels de la santé et les chercheurs en oncologie ne font pas de pause et sont en première ligne pour aider leurs patients. Une fondation basée à Genève, Cansearch, travaille à l'amélioration des traitements existants pour les cancers de l'enfant grâce à l'étude du profil génétique des enfants. Nous les avons rencontrés avant l'épidémie et avons voulu partager avec vous leurs travaux et leur combat.

### **20 %, c'est encore trop : rejoignez la lutte contre les cancers de l'enfant**

Chaque année, 300 000 enfants reçoivent un diagnostic de cancer. Les traitements existants sont efficaces pour 80 % d'entre eux, mais les cancers restent la première cause de décès par maladie.

Un taux de survie de 80 % est élevé par rapport aux adultes. Cependant, environ 20 % des enfants décèdent encore à cause des effets toxiques des traitements et des rechutes. Même si l'enfant survit, c'est souvent au prix de traitements lourds. Les effets secondaires peuvent également persister à l'âge adulte, entraînant parfois des handicaps à vie/irréversibles. Les traitements actuels pour les adultes (radiothérapie, chimiothérapie, thérapie cellulaire) sont également efficaces chez les enfants, mais les doses sont souvent inadéquates.

En Suisse, il y a 250 nouveaux cas chaque année. Chez les enfants (moins de 15 ans), il existe 60 types de cancers, dont la plupart sont considérés comme des maladies rares. La leucémie, les tumeurs cérébrales et les lymphomes sont parmi les cancers les plus fréquents. Les entreprises biopharma ne sont pas disposées à investir dans un tel créneau, et par conséquent, moins de 2 % des fonds consacrés à la recherche sur le cancer vont aux cancers pédiatriques. Il est aujourd'hui plus que nécessaire d'améliorer l'efficacité et la sécurité des traitements disponibles.

L'objectif de CANSEARCH, une fondation basée à Genève, vise à augmenter les taux de survie dans les cancers pédiatriques en minimisant la toxicité des médicaments et les rechutes. Depuis 2011, CANSEARCH travaille à l'adaptation du dosage des traitements existants au profil génétique de l'enfant.

### **Comment ?**

Au laboratoire de recherche CANSEARCH, avec le soutien des Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG) et de la Faculté de médecine de l'Université de Genève, des chercheurs et des cliniciens étudient le rôle du génome dans la réponse aux médicaments (pharmacogénomique). Ils mettent en œuvre leurs recherches pour proposer aux enfants des plans de traitement personnalisés.

Le laboratoire de recherche CANSEARCH mène depuis huit ans une étude pour démontrer l'importance d'adapter la dose de l'agent chimiothérapeutique, le Busulfan, au profil génétique des enfants recevant une greffe de cellules souches hématopoïétiques (GCSH). La GCSH est la norme de soins pour traiter certains types de cancer comme la leucémie.

## Pourquoi le même médicament a-t-il un effet différent selon le profil génétique de l'enfant ?

En raison du métabolisme unique de chacun d'entre nous. Dans cette étude, plusieurs gènes liés à la métabolisation du Busulfan ont été identifiés.

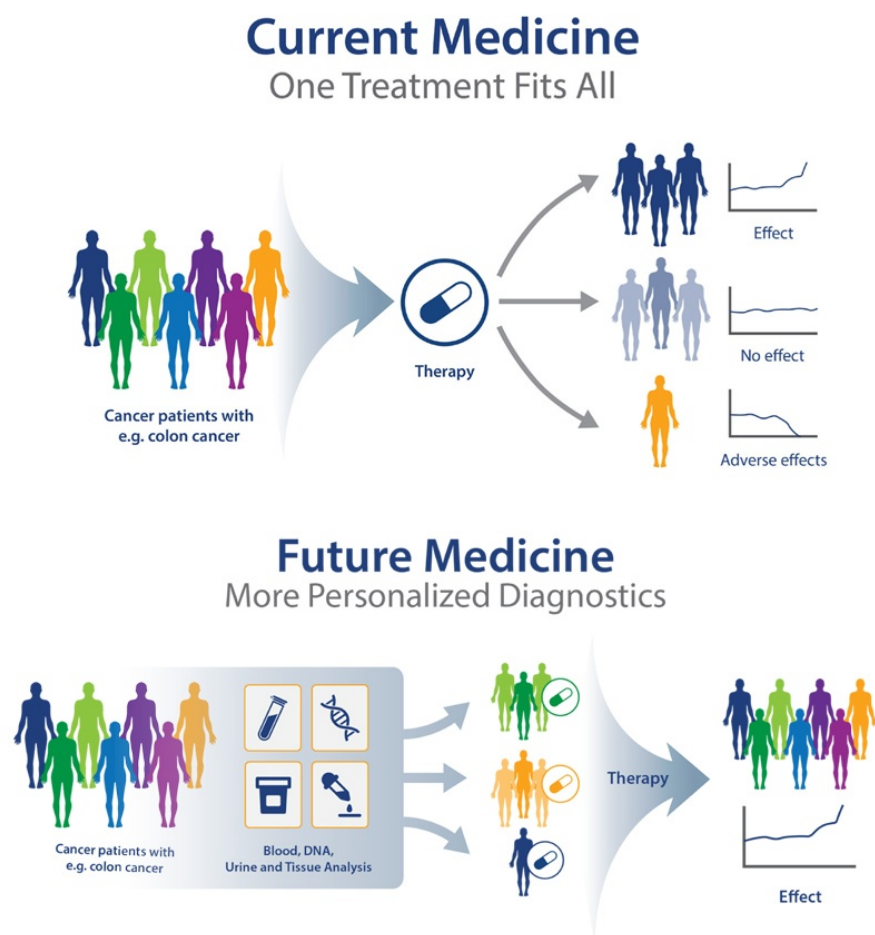
L'information portée par le gène est convertie en une protéine fonctionnelle, dans ce cas, en enzymes. L'enzyme est responsable de la métabolisation (la dégradation) du médicament, et donc de son élimination de l'organisme. Les enzymes produites peuvent varier considérablement d'un patient à l'autre. Avec une quantité moindre d'enzymes, le médicament est métabolisé trop lentement et reste plus longtemps dans le sang, ce qui peut devenir toxique pour les enfants. Avec une quantité élevée d'enzymes, le médicament est métabolisé trop rapidement et la concentration du médicament nécessaire dans le sang peut ne pas être atteinte (aucune efficacité), ce qui entraîne davantage de rechutes.

Le laboratoire de recherche CANSEARCH a pu démontrer que des différences génétiques (polymorphismes) dans certains gènes, qui contrôlent la production des enzymes impliquées dans le métabolisme du Busulfan, sont responsables de l'efficacité et de la toxicité de cet agent.

Les gènes semblent avoir une influence sur la réponse au traitement et sur les effets secondaires (maladie veino-occlusive, maladie du greffon contre l'hôte, cystite hémorragique, syndrome d'obstruction sinusoidale).

Les différences de ces gènes entre les individus sont comparées, dans le but de développer un outil de diagnostic qui les reconnaît. L'outil de diagnostic permettra de définir la bonne dose de médicament et, finalement, de sauver plus de vies.

Nous vous invitons à découvrir [le site de la fondation](#) où vous pourrez trouver tous les projets et les événements qu'elle organise.



## DISCLAIMER

**About AtonRâ Partners:** AtonRâ Partners is an asset management company, founded in 2004 with head office in Geneva, incorporated under Swiss law, duly approved by the Swiss Financial Market Supervisory Authority (FINMA) under the Swiss Collective Investment Schemes Act. AtonRâ Partners is a conviction-driven asset manager combining industrial and scientific research with financial analysis. AtonRâ Partners focuses on long-term trends powerful enough to be turned into thematic equity portfolios.

This report has been produced by the organizational unit responsible for investment research (Research unit) of AtonRâ Partners and sent to you by the company sales representatives. As an internationally active company, AtonRâ Partners SA may be subject to a number of provisions in drawing up and distributing its investment research documents. These regulations include the Directives on the Independence of Financial Research issued by the Swiss Bankers Association. Although AtonRâ Partners SA believes that the information provided in this document is based on reliable sources, it cannot assume responsibility for the quality, correctness, timeliness or completeness of the information contained in this report. The information contained in these publications is exclusively intended for a client base consisting of professionals or qualified investors. It is sent to you by way of information and cannot be divulged to a third party without the prior consent of AtonRâ Partners. While all reasonable effort has been made to ensure that the information contained is not untrue or misleading at the time of publication, no representation is made as to its accuracy or completeness and it should not be relied upon as such. Past performance is not indicative or a guarantee of future results. Investment losses may occur, and investors could lose some or all of their investment. Any indices cited herein are provided only as examples of general market performance and no index is directly comparable to the past or future performance of the Certificate. It should not be assumed that the Certificate will invest in any specific securities that comprise any index, nor should it be understood to mean that there is a correlation between the Certificate's returns and any index returns. Any material provided to you is intended only for discussion purposes and is not intended as an offer or solicitation with respect to the purchase or sale of any security and should not be relied upon by you in evaluating the merits of investing in any securities. The products described in this document may not be directly or indirectly offered or sold in the United States of America or by U.S. Persons.