

## Première mondiale

## Phagothérapie intraveineuse chez un jeune patient greffé hépatique

L'augmentation des infections causées par des bactéries multirésistantes constitue un véritable problème de santé publique et nécessite d'urgence de nouvelles alternatives thérapeutiques. La phagothérapie constitue l'une d'entre elles. Ces derniers mois, un enfant greffé hépatique souffrant d'une infection résistante aux antibiotiques a été traité par phagothérapie intraveineuse pendant 85 jours aux Cliniques universitaires Saint-Luc. Ce traitement de dernière chance a été parfaitement toléré.

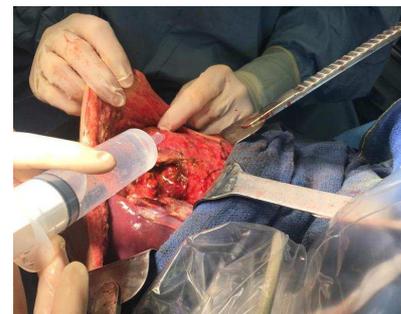
Depuis quelques années, les infections avec bactéries multirésistantes aux antibiotiques sont en constante augmentation. Elles représentent un problème de santé majeur qui touche toutes les régions du monde et concerne toutes les classes d'antibiotiques. Il est donc indispensable de trouver des alternatives thérapeutiques aux antibiotiques pour soigner les patients atteints d'infections caractérisées.

Les phagothérapies constituent une piste thérapeutique particulièrement intéressante. Cette technique consiste à administrer certains types de virus bactériophages, des « phages », afin de détruire spécifiquement certaines bactéries multirésistantes. Une phagothérapie a notamment été employée aux Cliniques universitaires Saint-Luc chez un patient pédiatrique de novembre 2018 à février 2019.

### Une technique innovante pour répondre à une impasse thérapeutique

Après une première greffe hépatique, le jeune patient souffrait d'une infection sévère (abcès du foie transplanté) à *Pseudomonas aeruginosa*, une bactérie dont la souche particulière était extrêmement résistante aux antibiotiques. L'enfant se trouvait dans une situation d'impasse thérapeutique et son pronostic vital était fortement compromis. Une équipe multidisciplinaire des Cliniques universitaires Saint-Luc, en collaboration avec l'Hôpital militaire Reine Astrid (HMRA), a mis en place une approche thérapeutique innovante pour le soigner : une **phagothérapie intraveineuse de longue durée (la plus longue jamais répertoriée chez l'enfant à ce jour)** qui a été efficace et bien tolérée chez un enfant âgé d'un an.

Pendant 85 jours, l'enfant a été traité avec des phages administrés par voie intraveineuse en synergie avec des antibiotiques. Des phages ont également été temporairement administrés dans les abcès du foie malade. Le traitement s'est poursuivi durant l'attente (particulièrement longue) du nouvel organe, ce qui explique la durée exceptionnelle de cette thérapie de dernière chance. Lors d'une deuxième transplantation hépatique, les chirurgiens ont encore instillé des phages dans la cavité abdominale du patient durant la greffe du nouveau foie afin que les quelques bactéries survivantes puissent être annihilées. Trois mois après cette intervention, l'enfant se porte bien et poursuit sa convalescence.



### Les perspectives d'avenir de la phagothérapie

Les phagothérapies constituent une véritable alternative aux antibiotiques en cas d'infection à bactéries multirésistantes. Grâce à l'expertise de l'Hôpital militaire qui dispose d'un laboratoire spécialisé produisant les phages (sous forme d'*active product ingredient*), il est actuellement possible de les administrer sous forme magistrale chez des patients sélectionnés (au cas par cas). Un cadre réglementaire adapté est encore nécessaire pour pouvoir traiter les patients de façon plus flexible et réaliser des essais cliniques.