



## IMPACT DE L'ANTIBIOTHÉRAPIE INTRAVEINEUSE SUR LE MICROBIOTE INTESTINAL CHEZ L'ENFANT ATTEINT DE MUCOVISCIDOSE

Service d'hépatogastrologie pédiatrique, CHU de Bordeaux : Enaud Raphaël, Bazin Thomas, Barré Aurélien, Nikolski Macha, Barnetche Thomas, Hubert Christophe

**Contexte** : L'étude de la flore intestinale dans la mucoviscidose met en évidence une dysbiose. L'impact de cette dysbiose dans la mucoviscidose semble être à la fois digestif (inflammation intestinale, état nutritionnel) et systémique (exacerbations pulmonaires, qualité de vie, atteinte hépatique).

**Objectif** : Les perturbations de la flore intestinale pourraient être influencées par différents facteurs environnementaux, notamment le recours à des antibiothérapies répétées, prescrites pour exacerbations pulmonaires. L'objectif principal de ce travail était d'étudier l'évolution du microbiote intestinal après une cure d'antibiothérapie intraveineuse (ATB IV) chez l'enfant atteint de mucoviscidose.

**Méthodes**: Vingt et un enfant atteint de mucoviscidose ont été inclus et suivis pendant 3 mois. Sept d'entre eux ont reçu une cure ATB IV pendant 15 jours et 14 patients étaient dans le groupe contrôle. Une étude du microbiote intestinal par séquençage haut débit et de l'inflammation digestive par le dosage de la calprotectine fécale a été effectuée et répétée durant le suivi des participants.

**Résultats** : L'impact des cures d'ATB IV sur le microbiote intestinal semblait être modéré. Sa composition variait après une cure d'ATB IV, puisque 60,7 % des bactéries présentes initialement étaient retrouvées 3 mois après la cure chez un même patient. Pour autant nous n'avons pas pu mettre en évidence de nœud taxonomique sous ou surreprésenté en post antibiothérapie. Une inflammation intestinale était présente chez 71% des patients et semblait être corrélée à une surreprésentation de Streptococcus (ratio = 2,50, p-value = 0,042) chez les patients ayant une calprotectine fécale supérieure à 250 µg/g. Ces résultats peuvent encourager la mise en place d'une étude interventionnelle évaluant l'efficacité de cures courtes d'antibiothérapie orale pour traiter l'inflammation intestinale. Enfin, la présence de diarrhée semblait être inversement corrélée à la présence d'inflammation intestinale, suggérant que ce symptôme puisse être un mécanisme régulant la pullulation bactérienne, afin de prévenir l'inflammation intestinale.

**Conclusion**: Cette étude préliminaire retrouve un impact limité de l'antibiothérapie intraveineuse sur le microbiote intestinal mais semble conforter le lien entre la dysbiose et l'inflammation intestinale, montrant pour la première fois le rôle potentiel du Streptococcus dans la physiopathologie de l'inflammation intestinale chronique.