

Effet de la thérapie d'éradication de *Pseudomonas aeruginosa* par antibiotique sur la fonction pulmonaire au long terme dans la mucoviscidose.

Titre vulgarisé :

Quel est l'effet d'une éradication précoce de *Pseudomonas* sur la fonction pulmonaire ?

Auteurs :

I. Gascon Casaredi^{1,2}, M. Shaw³, V. Waters^{3,4}, R. Seeto³, A. Blanchard⁴, F. Ratjen¹⁻³

Affiliations :

¹Division of Respiratory Medicine, Department of Pediatrics, Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona, Universidad de Barcelona, Barcelona

²Division of Respiratory Medicine, Department of Pediatrics, Hospital for Sick Children, University of Toronto, Toronto

³Translational Medicine, Research Institute, Hospital for Sick Children, Toronto

⁴Division of Infectious Diseases, Department of Pediatrics, Hospital for Sick Children, University of Toronto, Toronto

Quelle est la problématique de votre recherche ?

Nous voulions savoir si les personnes atteintes de mucoviscidose qui ont pu se débarrasser de leur infection à *Pseudomonas* grâce à un protocole d'antibiotiques avaient, par la suite, une meilleure fonction pulmonaire au long terme que les personnes qui ne se sont pas débarrassées de leur infection.

Pourquoi est-ce important ?

Les infections à *Pseudomonas* sont répandues chez les personnes atteintes de mucoviscidose, et si on ne parvient pas à les éradiquer, elles deviennent alors des infections chroniques. Cependant, chez les plus jeunes, alors que les infections à *Pseudomonas* peuvent ne pas forcément entraîner de symptômes graves, l'éradication de l'infection n'aboutit pas forcément sur une amélioration immédiate de la fonction pulmonaire. Même s'il semble logique que l'éradication d'une infection à *Pseudomonas* soit une bonne chose, nous voulions étudier si une éradication systématique de l'infection peut faire la différence en termes de fonction pulmonaire des années plus tard.

Quels sont les travaux réalisés ?

Notre étude incluait tous les patients atteints de mucoviscidose de Toronto que l'on a trouvé dans le registre entre 1998 et 2018. Nous avons souhaité étudier uniquement les patients qui étaient enfants

au départ de l'étude et qui avaient au moins 10 années de mesures de la fonction pulmonaire afin de pouvoir constater des différences au long terme. Nous avons élaboré trois groupes selon leur état à ce moment de leur vie : ceux qui n'avaient jamais eu d'infection à *Pseudomonas*, ceux qui en avaient eu mais étaient parvenus à s'en débarrasser (éradication) et ceux qui avaient déjà eu une infection mais n'étaient pas parvenus à l'éradiquer avec des antibiotiques (chronique). Nous avons ensuite observé l'évolution de leur fonction pulmonaire dans le temps.

Quels sont les résultats ?

Nous avons constaté que l'éradication systématique d'une infection à *Pseudomonas*, même dans le cas de multiples infections par personne, participait au maintien d'une fonction pulmonaire plus élevée que dans le cas d'une infection chronique à *Pseudomonas*.

Que cela signifie-t-il et pourquoi faut-il rester prudent ?

Cela signifie que l'utilisation de protocoles standards d'éradication a un impact important au long terme. Une des mesures les plus importantes de l'état général de santé d'une personne atteinte de mucoviscidose est la fonction pulmonaire, et maintenir cette fonction la plus élevée possible aussi longtemps que possible est un objectif très important. Donc, même si la différence semble légère sur une année, elle constituera une différence de plus en plus importante au fil du temps. Il faut cependant faire attention, car cette étude couvre une période plutôt longue durant laquelle des changements de pratiques ont eu lieu au niveau des soins, y compris au niveau des antibiotiques utilisés dans le cadre d'une infection à *Pseudomonas* et à la façon de les utiliser. Des facteurs non mesurés sont également possibles, comme l'observance des protocoles antibiotiques par les patients, et ceci n'a pas pu être pris en compte.

Quelles sont les perspectives ?

La fonction pulmonaire n'est pas la seule mesure permettant d'évaluer la santé d'une personne atteinte de mucoviscidose, nous aimerions donc aussi étudier comment le fait de contenir les infections à *Pseudomonas* peut impacter au long terme d'autres aspects, comme les exacerbations. Dans cette nouvelle ère des thérapies de modulateurs, il nous sera important de continuer la surveillance des infections à *Pseudomonas*, puisque même les patients adultes peuvent avoir une meilleure fonction pulmonaire qui pourrait empêcher de voir les effets immédiats des antibiotiques.

Lien vers le manuscrit original sur PubMed :

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35995678/>