

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Pour publication immédiate

Luxembourg, 21 March 2024

Animaux hypoallergéniques : rêve ou réalité ?

Le Luxembourg Institute of Health explore la science derrière les animaux supposés "dépourvus d'éternuements".

Le Dr Christiane Hilger et son équipe de recherche du Luxembourg Institute of Health, en collaboration avec le Institute for Prevention and Occupational Medicine of the German Social Accident Insurance, se plongent dans le monde complexe des animaux hypoallergéniques. Leur recherche, qui comprend un article original et une revue complète, remet en question les idées courantes sur les animaux de compagnie hypoallergéniques, en soulignant que même les races commercialisées comme telles, comme le chat Sphynx ou le Labradoodle, produisent encore des allergènes majeurs. L'équipe a étudié l'American Bashkir Curly Horse, une race dite hypoallergénique, et a conclu qu'il n'existait aucune preuve scientifique à l'appui de son statut supposé d'hypoallergénique. Cette collaboration marque une étape cruciale dans l'élucidation des preuves scientifiques et des affirmations non fondées, jetant ainsi les bases d'une prise de décision basée sur des preuves dans la quête d'animaux de compagnie hypoallergéniques.

Les compagnons à fourrure occupent une place spéciale dans le cœur de beaucoup de gens, mais pour ceux qui souffrent d'allergies, le rêve d'avoir un animal de compagnie peut s'avérer insaisissable. Les allergènes animaux sont présents sur les poils, dans la salive et l'urine, et ils sont facilement dispersés dans l'environnement intérieur et facilement détectables dans la poussière domestique. Selon les estimations actuelles, dans la population adulte générale, la sensibilisation aux animaux domestiques touche 10 à 14 % des individus en Europe et aux États-Unis, avec un risque élevé de développer des symptômes cliniques tels que la rhinite allergique ou l'asthme. Certaines races de chats, de chiens ou de chevaux sont souvent présentées comme hypoallergéniques, et les patients demandent conseil aux cliniciens. Le Dr Christiane Hilger, chef du groupe Molecular and Translational Allergology au sein du Department of Infection and Immunity du Luxembourg Institute of Health, associe un article de revue récemment publié à ses recherches originales pour plonger dans le monde complexe des animaux hypoallergéniques. Monika Raulf de l'Institut de prévention et de médecine du travail de l'assurance sociale allemande des accidents (Bochum, Allemagne), le professeur Gunnar Dittmar du Luxembourg Institute of Health et deux centres cliniques, le Centre hospitalier de Luxembourg et l'Odense Research Center for Anaphylaxis au Danemark, présentent de nouvelles perspectives sur les chevaux dits hypoallergéniques, tandis que la revue résume les connaissances actuelles et les stratégies de recherche qui pourraient offrir de l'espoir aux patients allergiques.

Les données sur l'allergie primaire au cheval sont rares et, jusqu'à présent, seuls quatre allergènes respiratoires ont été caractérisés. Afin de vérifier la croyance populaire selon laquelle les chevaux frisés de Bachkirie américaine sont hypoallergéniques et provoquent moins de réactions allergiques, l'équipe du Dr Hilger a mené une étude approfondie, récemment publiée dans *Clinical and Translational Allergology* (doi.org/10.1002/clt2.12329). Contrairement aux affirmations, une analyse protéomique approfondie d'extraits de crins de cheval, y compris un examen moléculaire de l'allergène majeur Equ c 1, n'a révélé aucune différence significative entre les chevaux frisés et les Quarter Horses, ni par rapport à un mélange de crins prélevés dans 32 races de chevaux. Les étalons

Curly ont même montré une teneur en allergènes globalement plus élevée que les étalons de la race Quarter Horse. Malgré l'identification de nouvelles variantes d'Equ c 1, la recherche n'a trouvé aucune preuve moléculaire étayant l'idée que les chevaux frisés sont moins allergènes que les autres races, ce qui remet en question les avantages présumés pour les personnes allergiques aux chevaux. *« Notre étude suggère que les chevaux Curly ne sont pas moins dangereux pour les patients allergiques aux chevaux que les autres races. Idéalement, un essai clinique avec des patients bien caractérisés doit être mené pour se prononcer définitivement sur le cas du cheval frisé »,* conclut Bente Janssen-Weets, premier auteur de l'étude.

Dans la revue publiée dans *Allergologie Select* (doi:10.5414/ALX2454E), l'équipe de recherche du Dr Hilger se penche sur les preuves scientifiques existantes concernant les réactions allergiques induites par les animaux à fourrure, mettant en lumière les défis auxquels sont confrontées les personnes sensibilisées. En ce qui concerne les chats, l'étude révèle que, malgré les affirmations d'hypoallergénicité, toutes les races connues continuent à produire du Fel d 1, le principal allergène du chat. Pour y remédier, les stratégies sont principalement axées sur diverses méthodes visant à cibler Fel d 1. La tentative de produire des chats exempts de Fel d 1 par élevage sélectif a été abandonnée. Les stratégies actuelles visent à bloquer l'allergène en vaccinant les chats ou en ajoutant des anticorps aux aliments pour chats. Cependant, alors que 90 % des patients cliniquement allergiques sont sensibilisés à Fel d 1, la plupart des individus réagissent également à de multiples allergènes de chat, ce qui pose un défi important à ces approches d'intervention, qui doivent encore être validées par des études cliniques.

Chez les chiens, les profils de sensibilisation aux allergies sont plus complexes que chez les chats. La revue souligne comment l'absence d'un allergène dominant, semblable à Fel d 1 chez les chats, provoque chez les enfants et les adultes une réponse allergique à de multiples allergènes. Comme cela a déjà été démontré pour les chats et les chevaux, les chiens présentent une grande variabilité individuelle des niveaux d'allergènes, même au sein d'une même race, et ces niveaux semblent être influencés par le sexe des chiens. Les études réalisées à ce jour remettent en question la notion de races de chiens hypoallergéniques, révélant qu'aucune preuve scientifique ne vient étayer leur existence. L'excrétion d'allergènes par les chiens dits "hypoallergéniques", comme les labradoodles, les labrador retrievers, les caniches, les chiens d'eau espagnols et les terriers Airdale, n'a montré aucune différence significative par rapport à d'autres races. Le profil allergénique complexe des chiens empêche une approche ciblée pour réduire la sécrétion d'allergènes par les chiens.

Pour les autres animaux à fourrure, comme les bovins, les petits mammifères tels que les hamsters, les lapins, les cochons d'Inde et les furets, les données sont rares. Les études existantes révèlent de grandes variations individuelles dans les niveaux d'allergènes entre les différentes races de bovins, ce qui souligne la nécessité de poursuivre les recherches dans ce domaine.

« Notre travail jette les bases pour des décisions fondées sur des preuves, dans le but de dissiper le mythe et de fournir des informations précieuses à la fois pour les personnes allergiques et les amateurs d'animaux de compagnie », conclut le Dr Hilger. *« Malgré l'intérêt généralisé pour les animaux de compagnie hypoallergéniques, nos efforts de collaboration révèlent le mythe malheureux qui entoure leur existence. Les réactions allergiques aux phanères d'animaux sont courantes et les stratégies actuelles, limitées à l'évitement, au traitement symptomatique et à l'immunothérapie allergénique, qui n'est toutefois pas disponible pour tous les animaux de compagnie, ne permettent pas d'offrir des alternatives viables aux personnes allergiques. Il est essentiel que les approches futures reconnaissent les profils allergéniques complexes des animaux de compagnie, ouvrant ainsi la voie à des stratégies qui s'alignent sur cette réalité complexe. La recherche continue reste essentielle*

pour explorer les stratégies de prévention afin de réduire le fardeau global des maladies allergiques dans la population. »

Financement et collaborations

L'analyse protéomique des extraits de crins de cheval a été soutenue par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et le Fonds national de la recherche du Luxembourg. L'examen a été soutenu par un financement institutionnel fourni par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Luxembourg.

A propos du Luxembourg Institute of Health: Research dedicated to life

Le Luxembourg Institute of Health (LIH) est un établissement public de recherche biomédicale focalisé sur la santé de précision et investi dans la mission de devenir une référence de premier plan en Europe pour la traduction de l'excellence scientifique en avantages significatifs pour les patients.

Le LIH place le patient au cœur de toutes ses activités, animé par une obligation collective envers la société d'utiliser les connaissances et les technologies issues de la recherche sur les données dérivées des patients pour avoir un impact direct sur la santé des personnes. Ses équipes dévouées de chercheurs multidisciplinaires visent l'excellence, en générant des connaissances pertinentes liées aux maladies immunitaires et au cancer.

L'institut considère les collaborations, les technologies de rupture et l'innovation des processus comme des opportunités uniques d'améliorer l'application des diagnostics et des thérapies dans le but à long terme de prévenir les maladies.

Contact scientifique:

Dr Christiane Hilger

Group Leader, Molecular and Translational Allergology

Department of Infection and Immunity

Luxembourg Institute of Health

Email: christiane.hilger@lih.lu

Contact presse:

Arnaud D'Agostini

Head of Marketing and Communication

Luxembourg Institute of Health

Tel: +352 26970-524

Email: communication@lih.lu