



^b
**UNIVERSITÄT
BERN**

Media Relations

Communiqué de presse, 27.04.2026

Une nouvelle chaire dotée étudie le rôle du microbiome intestinal dans l'obésité et le diabète

Avec le soutien du Diabetes Center Berne (DCB), l'Université de Berne institue une nouvelle chaire dotée au sein de l'Institut des maladies infectieuses (IFIK). Elle est consacrée à l'étude du rôle du microbiome intestinal dans les maladies métaboliques – notamment l'obésité, le diabète et les maladies associées – et au développement de nouvelles stratégies de prévention et de traitement. La chaire est occupée par la professeure Maria Luisa Balmer.

Au cours des dernières décennies, les maladies métaboliques telles que l'obésité et le diabète de type 2 se sont imposées comme l'un des plus grands défis médicaux et sociétaux à l'échelle mondiale. Aujourd'hui, près d'un demi-milliard de personnes vivent avec un diabète, dont environ un tiers a plus de 65 ans, tandis qu'un nombre croissant d'enfants et d'adolescents est également concerné. D'ici 2045, ce chiffre devrait encore augmenter pour dépasser largement les 600 millions de personnes. Le microbiote intestinal – c'est-à-dire l'ensemble des micro-organismes présents dans l'intestin – exerce une influence multiple sur le métabolisme et le système immunitaire. Chez l'être humain, les perturbations de cet équilibre fragile sont considérées comme un facteur clé dans le développement de l'obésité, du diabète de type 2 et des autres maladies métaboliques apparentées.

Dans le cadre d'une nouvelle chaire dotée, il est prévu d'étudier en détail ces interactions entre le métabolisme et le système immunitaire ainsi que les mécanismes qui pourraient être utilisés pour développer de nouvelles stratégies basées sur le microbiome pour la prévention et le traitement contre le surpoids et l'obésité. « La nouvelle chaire renforce un domaine médical d'avenir stratégique et l'inscrit durablement dans notre université », déclare Virginia Richter, rectrice de l'Université de Berne. Stephen Leib, professeur de microbiologie clinique et directeur de l'Institut des maladies infectieuses (IFIK) de l'Université de Berne, où se situera la chaire dotée, ajoute : « La mise en commun des connaissances issues de la recherche fondamentale et clinique permettra de développer de nouvelles approches contre l'obésité et le diabète, et de contribuer concrètement à relever l'un des défis de santé les plus urgents de notre époque. »

Recherche à l'interface du microbiote, de l'immunologie et du métabolisme

Au cœur de cette chaire, dotée pour douze ans d'environ cinq millions de francs, se trouve la recherche sur l'« immunométabolisme », un domaine encore jeune qui étudie les interactions entre les processus métaboliques et le système immunitaire. Une hypothèse centrale est que dans l'obésité et le diabète certains métabolites du microbiote intestinal déclenchent ou entretiennent de faibles

inflammations chroniques dans l'organisme influençant ainsi la régulation du poids corporel tandis que d'autres métabolites semblent au contraire protéger contre ces processus inflammatoires.

La nouvelle chaire dotée est occupée par Maria Luisa Balmer. Balmer est professeure assistante SNSF-Excellenza et directrice du groupe de recherche Translational Immunometabolism Lab à l'Institut des maladies infectieuses de l'Université de Berne. Ses travaux viseront à identifier les micro-organismes exerçant une fonction protectrice contre ces réactions inflammatoires et pouvant être utilisés comme un mécanisme propre à l'organisme pour réguler le poids. Il s'agit ainsi de poser les bases scientifiques de stratégies innovantes de prévention et de traitement de ces maladies majeures. Pour ses approches de recherche, Balmer combine des modèles expérimentaux innovants – par exemple des modèles de souris axéniques, c'est-à-dire élevées entièrement sans micro-organismes, y compris les bactéries intestinales – avec des approches multi-omiques modernes et des études cliniques chez des patients et patientes souffrant d'obésité et de diabète. Les approches multi-omiques intègrent des données portant sur les gènes, les protéines et les métabolites afin d'obtenir une image aussi complète que possible des processus biologiques. Cette stratégie permet d'identifier, d'abord chez la souris, les mécanismes d'interaction entre le microbiote intestinal et l'hôte ainsi que les métabolites potentiellement utiles, puis de tester directement leur pertinence chez les patients et patientes.

« Le poste de chaire dotée permet de décrypter systématiquement le rôle fonctionnel de certains microorganismes et de leurs produits métaboliques et de les traduire plus rapidement en applications cliniques », explique Leib. Balmer ajoute : « Je suis très heureuse qu'avec ce nouveau poste, nous puissions compléter de manière ciblée le profil déjà fort de l'IFIK dans la recherche sur les infections, en étudiant désormais systématiquement comment les bactéries intestinales utiles et leurs métabolites pourraient protéger contre l'obésité et le diabète. »

Contribution à la prévention, au traitement et à la médecine personnalisée

La création de la chaire dotée est rendue possible grâce au soutien financier du Diabetes Center Berne (DCB) - une fondation suisse privée et indépendante créée en 2017 par l'entrepreneur Willy Michel dans le but de faciliter la vie avec le diabète. Derek Brandt, CEO du Diabetes Center Berne, souligne : « Les maladies métaboliques telles que l'obésité et le diabète font partie des pathologies les plus fréquentes et les plus coûteuses de notre époque. Il est essentiel pour nous que les nouvelles connaissances scientifiques soient traduites le plus rapidement possible en approches concrètes de prévention et de traitement. Une meilleure compréhension du microbiome intestinal ouvre ici de nouvelles possibilités prometteuses. »

La chaire dotée doit ainsi contribuer à combler une lacune existante entre la recherche classique sur les infections et la médecine métabolique et à promouvoir de nouvelles coopérations interdisciplinaires au sein de la faculté de médecine. « Ce domaine de recherche est déjà fortement ancré à l'Université de Berne. Avec ce poste, nous souhaitons contribuer de manière ciblée à développer plus rapidement des approches prometteuses en vue d'une application - en particulier là où de nouvelles connaissances peuvent améliorer concrètement la gestion du diabète », explique Brandt. On attend notamment de nouvelles approches préventives et thérapeutiques basées sur la microbiologie contre l'obésité et les maladies qui en découlent, un approfondissement de la collaboration interdisciplinaire au sein de l'université et avec des partenaires externes, ainsi que des impulsions pour la médecine personnalisée, par exemple par l'utilisation de biomarqueurs microbiens pour l'évaluation individuelle

des risques.

Contact :

Media Relations

Université de Berne

Tél : +41 31 684 41 42

Courriel : medien@unibe.ch

Diabetes Center Berne

E-mail : medien@dcberne.com

À propos de Maria Luisa Balmer

La professeure Maria Luisa Balmer est immunologue et médecin. Elle dirige le Translational Immunometabolism Lab à l'Institut des maladies infectieuses de l'Université de Berne. Ses recherches portent sur la manière dont le microbiote intestinal, le métabolisme et le système immunitaire interagissent et contribuent à l'apparition de maladies courantes comme l'obésité et le diabète. Elle a été récompensée pour l'excellence de ses recherches par un SNSF Eccellenza Professorial Fellowship et diverses autres subventions nationales et internationales. En 2023, Balmer a également reçu le prix Marie Heim-Vögtlin, qui récompense des jeunes chercheuses exceptionnelles.

Plus d'informations :

https://www.ifik.unibe.ch/forschung/translational_immunometabolism_trim_lab_maria_balmer/index_ger.html

Institut des maladies infectieuses (IFIK)

L'Institut des maladies infectieuses (IFIK) fait partie de la Faculté de médecine de l'Université de Berne et réunit tout le spectre de la microbiologie clinique dans l'enseignement, la recherche et les services de diagnostic dans les domaines de la virologie, de la bactériologie, de la mycologie, de la parasitologie et de l'analyse immunologique des infections. L'IFIK abrite le Centre de biosécurité, qui soutient la recherche sur les micro-organismes hautement pathogènes et qui est désigné comme "WHO Collaborating Center for Biosafety and Biosecurity". L'IFIK fournit des prestations de soins de santé nationaux dans le cadre de mandats de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) en tant que Centre national de référence pour les pneumocoques (CNRP) et du Centre national de résistance aux antibiotiques (anresis.ch).

Plus d'informations : <https://www.ifik.unibe.ch/>

Diabetes Center Berne (DCB)

Le Diabetes Center Berne (DCB) est une fondation suisse privée et indépendante, créée en 2017 dans le but de faciliter la vie avec le diabète. Le DCB soutient des idées et des projets dans le domaine de la technologie du diabète dans le monde entier en fournissant une expertise, un accès à des installations de recherche clinique et à ses propres laboratoires, ainsi que des ressources financières. L'objectif est de les amener à un grand pas vers la commercialisation dans le cadre d'une collaboration partenariale. Le travail du DCB n'est pas à but lucratif – l'objectif est d'obtenir de

nouvelles connaissances et des innovations autour de la gestion du diabète et de créer une communauté vivante.

Plus d'informations : <https://www.dcberne.com/de/>