

Luxemburg beteiligt sich an europäischem Konsortium zu diabetischer Kardiomyopathie

Luxemburg, den 9. Juli 2019 – Das Luxembourg Institute of Health (LIH) und die IBBL (Integrated BioBank of Luxembourg) beteiligen sich gemeinsam mit 20 europäischen Partnern am CARDIATEAM-Projekt der *Innovative Medicines Initiative* (IMI) mit dem Ziel die Diagnose und Behandlung von diabetischer Kardiomyopathie, einer Herzfunktionsstörung, zu verbessern.

Typ-2-Diabetes, eine chronische, durch Hyperglykämie gekennzeichnete Stoffwechselstörung, kann auf zwei Wegen zum Auftreten von Herzinsuffizienz (HI) beitragen: indirekt durch die Förderung des Fortschreitens koronarer Herzkrankheit oder aber direkt durch die Entwicklung von funktionellen und strukturellen Anomalien des Herzmuskels, die eine Dysfunktion namens Kardiomyopathie verursachen. Wenngleich nicht alle Patienten mit Diabetes eine Kardiomyopathie bzw. eine HI entwickeln, ist es mittlerweile jedoch klar, dass ein Zusammenhang zwischen Diabetes und HI besteht.



Tatsächlich liegt das diesbezügliche Risiko bei Diabetes-Patienten um ein 2,5-faches über dem von Menschen ohne Diabetes. Die diabetische Kardiomyopathie gilt daher als eine eigenständige Form von HI, die bei diabetischen Patienten auftritt, ohne dass andere Herzerkrankungen vorliegen. Die Entstehung und Entwicklung ist jedoch noch nicht genau geklärt und es gibt auch noch keine effiziente Therapie.

Vor diesem Hintergrund will das CARDIATEAM-Projekt herausfinden, wie einzigartig bzw. eindeutig abgrenzbar die diabetische Kardiomyopathie gegenüber anderen Formen von HI ist, und ob Typ-2-Diabetes einen zentralen Faktor bei der Entstehung bzw. dem Fortschreiten der diabetischen Kardiomyopathie darstellt. In der Studie geht es darum, die zugrunde liegenden Mechanismen zu ergründen und so einen möglichen Weg hin zu einer frühzeitigen und präziseren Diagnose diabetischer Kardiomyopathie zu ebnen. Konkret heisst es, neue Biomarker zu identifizieren — d.h. spezifische körpereigene Moleküle, die als Indikatoren für die Erkrankung dienen können — sowie innovative therapeutische Ansätze zu finden. Dies wird letztendlich die Klassifizierung von Patienten mit Typ-2-Diabetes für personalisierte präventive und therapeutische Strategien ermöglichen.

Zu diesem Zweck wird CARDIATEAM 1.600 Patienten, sowohl mit als auch ohne Diabetes, mit einem breiten

Spektrum an kardiometabolischen Störungen aus 16 Klinikzentren in Europa zusammenstellen. Die Patienten werden über einen Zeitraum von bis zu drei Jahren beobachtet, um so zentrale Daten über ihre kardiovaskuläre Gesundheit zu sammeln.

Die *Cardiovascular Research Unit* am LIH wird sich an der Interpretation großer Datensätze beteiligen, die aus der Analyse von Patientenblutproben gewonnen werden. Insbesondere werden so genannte transkriptomische Daten analysiert — d.h. Daten über die Eigenschaften und Mengen des Pools von RNA-Molekülen in den Zellen. Dabei wird die Forschungseinheit sich ihre langjährige Erfahrung in der Entdeckung und Validierung von RNA-Biomarkern zunutze machen. Als zentrale Biobank ist IBBL für die Sammlung, Lagerung und Umverteilung von Blutproben an die zuständigen Analysezentren verantwortlich. Darüber hinaus wird IBBL Standardarbeitsverfahren (SOPs) für die Sammlung, Verarbeitung und Lagerung von Blut- und Urinproben erstellen sowie DNA-Extraktions- und Qualitätskontrollanalysen ausführen, um die Eignung der Proben für spätere Analysen zu gewährleisten.

„CARDIATEAM ist in mehrfacher Hinsicht ein strategisches Projekt. Auf nationaler Ebene wird es die Zusammenarbeit zwischen den führenden biomedizinischen Forschungseinrichtungen des Landes weiter stärken. Dies wird wiederum die Sichtbarkeit Luxemburgs in Europa erhöhen und seinen Ruf als zuverlässiger Partner im Rahmen von bedeutenden EU-finanzierten Studien und öffentlich-privaten Partnerschaften festigen“, so Dr. Yvan Devaux, Leiter der *Cardiovascular Research Unit* am LIH.

„Aus wissenschaftlicher Sicht dient das Projekt der translationalen Forschung von Patientenkohorten bis hin zu präklinischen Modellen, sowie der Vermittlung von Wissen zur diabetischen Kardiomyopathie an Ärzte, Patienten und relevante Gesundheitsbehörden. Die komplementäre Expertise von IBBL und LIH wird hierbei von entscheidender Bedeutung sein“, erläutert Dr. Kristin Kornerup, CARDIATEAM-Projektmanagerin bei IBBL.

Bei CARDIATEAM handelt es sich um eine auf fünf Jahre angelegte öffentlich-private Partnerschaft zwischen 22 Akteuren — Forschungseinrichtungen, Krankenhäuser und Firmen — aus neun europäischen Ländern sowie der EFPIA (European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations), die von der Europäischen Kommission im Rahmen der IMI kofinanziert wird. Koordiniert wird das Projekt vom französischen *Institut national de la santé et de la recherche médicale* (Nationales Institut für Gesundheit und medizinische Forschung - INSERM). IMI ist eine Partnerschaft zwischen der Europäischen Union und der europäischen Pharmaindustrie. Ziel der IMI ist eine offene Zusammenarbeit in der Forschung, um so die Entwicklung der personalisierten Medizin zu beschleunigen und den Zugang von Patienten zu dieser zu erleichtern – vor allem in Bereichen, in denen diesbezüglich bislang ein ungedeckter medizinischer Bedarf besteht.

Über das LIH

Das Luxembourg Institute of Health (LIH) ist ein öffentliches Forschungsinstitut an der Spitze der biomedizinischen Wissenschaften. Mit seinem Knowhow in den Schwerpunkten öffentliche Gesundheit, Krebserkrankungen, Infektion und Immunität sowie in der Lagerung und Bearbeitung von biologischen

Proben, engagiert sich das Institut durch seiner Forschungsarbeiten für die Gesundheit der Menschen. Am LIH arbeiten mehr als 350 Personen mit dem gemeinsamen Ziel das Wissen über Krankheitsmechanismen voranzutreiben und so neue Diagnoseverfahren, innovative Therapieansätze und effiziente Tools für die personalisierte Medizin zu entwickeln. Das Institut ist der erste Anbieter von Informationen zur öffentlichen Gesundheit in Luxemburg, ein verlässlicher Kooperationspartner für lokale und internationale Projekte sowie ein attraktiver Ausbildungsplatz für Nachwuchsforscher.

Über IBBL

Die IBBL (Integrated BioBank of Luxembourg) ist ein gemeinnütziges Institut, das sich der Verbesserung der Gesundheitsversorgung zum Wohle der Patienten widmet. Die IBBL hat eine ganzheitliche Infrastruktur aufgebaut, über die sie Dienstleistungen wie die Sammlung, Bearbeitung, Analyse und Lagerung von biologischen Proben anbieten kann. Außerdem forscht die IBBL an biologischen Proben, um deren Qualität kontinuierlich zu verbessern. Die IBBL ist ISO 9001:2008 zertifiziert und ISO 17025:2005 akkreditiert. Das Qualitätsmanagementsystem der IBBL wurde konzipiert, um die Anforderungen der Normen NF S96-900:2011 und ISO 17043:2010 zu erfüllen. Die Aufgabe der IBBL besteht darin, Dienstleistungen im Bereich der biologischen Proben sowie eine Biobank-Infrastruktur für angewandte medizinische Forschung zur Verfügung zu stellen. Dabei verfolgt die IBBL das Ziel, ein internationales Kompetenzzentrum im Bereich der Biobanken und ein geschätzter Partner bei der Entwicklung einer besseren Gesundheitsversorgung zu sein. Die IBBL ist ein unabhängiges Institut innerhalb des Luxembourg Institute of Health (LIH). Weitere Informationen finden Sie auf unserer institutionellen (www.ibbl.lu) oder unserer öffentlichen (www.biobank.lu) Website.

Pressekontakt

Juliette Pertuy (Communication Manager)

Luxembourg Institute of Health

Tel: +352 26970-893

Email: juliette.pertuy@lih.lu

Arnaud d'Agostini (Head of Marketing & Communication)

IBBL (Integrated BioBank of Luxembourg)

Tel: + 352 26 970 - 524

E-mail: communications@ibbl.lu