



LUXEMBOURG  
INSTITUTE  
OF HEALTH



Horizon Europe  
2021-2027



## PRESSEMITTEILUNG

Zur sofortigen Freigabe

Luxemburg, 30. März 2022

### LIH ebnet den Weg zur Revolutionierung der Krebsimmuntherapie durch zwei EU-finanzierte Projekte

#### Gemeinsame Bemühungen zur Verbesserung der Krebsimmuntherapie in der klinischen Praxis

*Trotz ihres enormen therapeutischen Potenzials zur Behandlung von Krebs ist die Immuntherapie nur bei einer begrenzten Zahl von Patienten erfolgreich. Es sind neue Strategien erforderlich, um zu bestimmen, welche Patienten von einer Krebsimmuntherapie profitieren können, und um zu ermitteln, welche innovativen Moleküle, die in Kombination verabreicht werden, ihre Wirksamkeit maximieren könnten. Zwei LIH-Kooperationsprojekte, für die kürzlich eine EU-Finanzierung genehmigt wurde, werden sich mit diesen Aspekten befassen, um innovative Krebsimmuntherapien schneller in die klinische Standardpraxis zu bringen.*

Trotz des klinischen Einsatzes verschiedener konventioneller Behandlungen (wie Chemotherapie, Strahlentherapie und gezielte Therapie) wird Krebs immer noch als zweithäufigste Todesursache in Europa angegeben, mit mehr als 1,9 Millionen Todesfällen im Jahr 2020. In den letzten Jahren hat sich die Krebsimmuntherapie als revolutionärer alternativer Behandlungsansatz für hochaggressive Krebsarten herauskristallisiert, bei denen konventionelle Therapien versagt haben. Im Gegensatz zu konventionellen Therapien wird bei der Krebsimmuntherapie das eigene Immunsystem des Patienten zur Krebsbekämpfung eingesetzt, indem spezialisierte Immunzellen zum Angriff auf die Krebszellen angeregt werden. Obwohl die Immuntherapie für die Krebsbehandlung rasch an Interesse gewonnen hat, zeigen klinische Daten, dass der beeindruckende langfristige Überlebensvorteil, der durch die Immuntherapie erzielt wird, nur bei einer Minorität von Patienten gegeben ist, während die Mehrheit von ihnen nur einen kurzfristigen oder gar keinen Nutzen daraus zieht.

Um den Nutzen von Krebsimmuntherapien zu erhöhen, haben sich viele klinische Studien darauf konzentriert, sie mit anderen verfügbaren Krebsimmuntherapien zu kombinieren. Obwohl mehrere klinische Studien zur Bewertung solcher Kombinationen durchgeführt wurden, war der therapeutische Nutzen einer beträchtlichen Anzahl von ihnen enttäuschend und entsprach nicht den klinischen Erwartungen (minimaler Überlebensvorteil und schwere Toxizitäten). Die Kombination mehrerer Immuntherapien zur umfassenden Stärkung des Immunsystems birgt nämlich das Potenzial, dessen fein abgestimmtes Gleichgewicht zu stören und das Risiko der Auslösung von Autoimmunerkrankungen zu erhöhen. Diese Nebenwirkungen in Verbindung mit dem Fehlen geeigneter Biomarker zur Vorhersage des Ansprechens auf eine Krebsimmuntherapie machen solche kombinatorischen Strategien bedenklich. In diesem Zusammenhang hat sich **Dr. Bassam Janji, Leiter der Forschungsgruppe Tumor Immunotherapy and Microenvironment (TIME)** am Department of Cancer Research des Luxembourg Institute of Health, mit den renommierten Biotech-Unternehmen **Cytovation (Norwegen)** und **AC BioScience (Schweiz)** sowie dem führenden europäischen Krebszentrum **Gustave Roussy (Frankreich)** in zwei bahnbrechenden Projekten zusammengetan, die die Vielseitigkeit der Krebsimmuntherapie erweitern sollen.



LUXEMBOURG  
INSTITUTE  
OF HEALTH



Horizon Europe  
2021-2027



Auf der Grundlage vielversprechender klinischer Daten der Phase 1 und gestützt auf die Zusammenarbeit mit **Cytovation** wird das PreCyse-Projekt den therapeutischen Nutzen einer Immuntherapie auf der Grundlage von Immun-Checkpoint-Inhibitoren testen. Diese Wirkstoffe können dem körpereigenen Immunsystem helfen, Krebszellen zu erkennen und anzugreifen, und zwar in Kombination mit einem innovativen Molekül, das spezifisch gegen Tumorzellen gerichtet werden kann. *"Das Endergebnis des PreCyse-Projekts besteht darin, eine innovative kombinatorische Immuntherapie in die klinische Praxis zu bringen und zuverlässige Biomarker zu definieren, anhand derer die Patienten, die davon profitieren könnten, stratifiziert werden können", erklärte Dr. Janji. "Wir hoffen, dass diese bahnbrechende Kombination eine Wende in der immuntherapiebasierten Krebsbehandlung herbeiführen wird, was einen enormen Enthusiasmus in der Krebsbekämpfung auslösen würde."*

In ähnlicher Weise zielt das **Projekt C2I** darauf ab, alternative Moleküle zur Krebsbekämpfung, die die Wirksamkeit von Immun-Checkpoint-Inhibitoren verbessern könnten, in die klinische Prüfung zu bringen. Auf der Grundlage einer synergetischen Zusammenarbeit zwischen **AC BioScience**, der **TIME-Gruppe** und dem führenden europäischen Krebsbehandlungszentrum **Gustave Roussy** wird dieses Projekt den präklinischen Konzeptnachweis erbringen und neuartige Immuntherapieansätze bewerten, die auf der Kombination von Molekülen basieren, die eine bessere Präsentation von Krebszellen für das Immunsystem ermöglichen. *"Dieser kombinatorische Ansatz könnte zu neuen therapeutischen Optionen führen, mit dem Ziel, die Anwendung der derzeitigen Immuntherapie auf eine große Zahl von Krebspatienten auszuweiten", fügt Dr. Janji hinzu.*

*"Am LIH arbeiten wir daran, die Grenzen der traditionellen Medizin zu durchbrechen. Der Erfolg der Immuntherapie bei der Behandlung von Patienten mit unheilbaren und fortgeschrittenen Tumoren ist dabei, die Art und Weise, wie wir Krebserkrankungen behandeln, zu revolutionieren. Durch die Bestimmung zuverlässiger Biomarker kann die Immuntherapie personalisierte Lösungen anstelle des traditionellen Einheitsansatzes der Standardmedizin bieten und somit alle Werte der Präzisionsmedizin umfassen", schließt Dr. Janji. "Wir hoffen, dass wir durch die Kombination unserer neuartigen Wirkstoffe mit verfügbaren Krebsimmuntherapien in der Lage sein werden, gleichzeitig und spezifisch die Tumorzellen direkt anzugreifen und das Immunsystem zu aktivieren. Unser Ansatz könnte die Krebsimmuntherapie endlich für eine größere Zahl von Patienten zugänglich machen."*

#### Über Cytovation

Cytovation ist ein norwegisches Biotech-Unternehmen, das auf mehr als 15 Jahren Spitzenforschung an zwei führenden norwegischen Einrichtungen aufbaut: der Universität Bergen und dem Universitätskrankenhaus Haukeland. Unter der Leitung eines sehr erfahrenen Managementteams und weltweit anerkannter Experten auf dem Gebiet der Tumorbiologie hat sich ein umfangreiches Forschungsprogramm auf die Entwicklung synthetischer Peptide mit einzigartigen antitumoralen Eigenschaften konzentriert. CyPep-1, der Hauptkandidat des Unternehmens, wird als erstes zielgerichtetes Mittel seiner Klasse zur Behandlung solider Tumore entwickelt.

#### Über AC BioScience

AC BioScience ist ein Schweizer Start-up-Biotech-Unternehmen mit einer innovativen Vision und einem innovativen Geschäftsmodell. Das Unternehmen widmet sich der Entwicklung bahnbrechender neuer Therapien zur Bekämpfung einer Reihe von Krebsarten. Zwei der drei führenden Moleküle in der Onkologie, die im Unternehmen entwickelt werden, werden 2022 in die klinische Phase eintreten. Das von Andreas Schläpfer und Professor Christian Auclair gegründete Unternehmen steht für einen Paradigmenwechsel in der Krebstherapie. AC BioScience hat seinen Sitz auf dem Life-Sciences-Campus Biopôle bei Lausanne und feierte im März 2022 sein



LUXEMBOURG  
INSTITUTE  
OF HEALTH



Horizon Europe  
2021-2027



*fünffähriges Bestehen. Das Hauptaugenmerk von AC BioScience liegt auf der Entwicklung personalisierter Therapien für Krebs. Das Unternehmen erhielt Patentschutz für eine bahnbrechende Krebstherapie und hat Patente für zwei weitere angemeldet. AC BioScience hat eine Tochtergesellschaft - AC BioTech SAS - deren Büros sich im Villejuif Bio Park in der Nähe von Paris befinden, in der Nähe der wichtigsten französischen Krebsforschungsinstitute. AC BioTech dient als Verbindungsstelle und Vehikel für klinische Validierungsaktivitäten in Frankreich.*

### **Über Gustave Roussy**

*Das Gustave Roussy ist das führende Krebszentrum in Europa und steht laut der Zeitschrift Newsweek auf Platz 5 der weltbesten onkologischen Krankenhäuser. Es ist das erste außerhalb der Vereinigten Staaten. Das Institut behandelt Patienten mit allen Arten von Krebs in jedem Alter und ist Experte für die Behandlung seltener und komplexer Tumore. Gustave Roussy stellt die Innovation in den Mittelpunkt einer menschlichen, wissenschaftlichen und technologischen Revolution im Kampf gegen den Krebs. Die bei Gustave Roussy tätigen Ärzte und Forscher stellen sich der ständigen Herausforderung, den Patienten die neuesten Fortschritte in der Krebstherapie zugute kommen zu lassen. Sie widmen ihre Bemühungen und Fähigkeiten dieser großen Herausforderung: den Fortschritt zu beschleunigen, um die Grenzen des Wissens zu erweitern und den Patienten kontinuierliche Verbesserungen ihrer Behandlung zu bieten.*

### **Über das Luxembourg Institute of Health: Research dedicated to life**

*Das Luxembourg Institute of Health (LIH) ist ein öffentliches biomedizinisches Forschungsinstitut, das sich auf Präzisionsmedizin ausrichtet, mit dem Ziel eine führende Referenz in Europa für die Umsetzung wissenschaftlicher Spitzenleistungen in einen greifbaren Nutzen für Patienten zu werden.*

*Das LIH stellt den Patienten in den Mittelpunkt seiner Aktivitäten. Angetrieben von der gemeinschaftlichen Verpflichtung gegenüber der Gesellschaft, sollen Wissen und Technologien, die aus der Forschung an patienteneigenen Daten stammen, genutzt werden, um einen direkten Einfluss auf die Gesundheit der Bevölkerung zu haben. Seine engagierten Teams aus multidisziplinären Forschern streben nach Exzellenz und generieren relevantes Wissen im Zusammenhang mit immunbezogenen Krankheiten und Krebs.*

*Das Institut setzt auf Kooperation, zukunftsweisende Technologien und Prozessinnovationen als einzigartige Möglichkeiten zur Verbesserung der Anwendung von Diagnostika und Therapeutika mit dem langfristigen Ziel, Krankheiten vorzubeugen.*

### **Wissenschaftlicher Kontakt**

Dr Bassam Janji  
Head of Tumor Immunotherapy and Microenvironment (TIME) group  
Department of Cancer Research  
Luxembourg Institute of Health  
E-mail: [bassam.janji@lih.lu](mailto:bassam.janji@lih.lu)

### **Pressekontakt**

Arnaud D'Agostini  
Head of Marketing and Communication  
Luxembourg Institute of Health



LUXEMBOURG  
INSTITUTE  
OF HEALTH



**Horizon Europe**  
**2021-2027**



Tel: +352 26970-524

E-mail: [arnaud.dagostini@lih.lu](mailto:arnaud.dagostini@lih.lu)