

Thomas Edlinger, BA
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

Medizinische Universität Graz
Neue Stiftingtalstraße 6
8010 Graz
thomas.edlinger@medunigraz.at

**Presseinformation
zur sofortigen Veröffentlichung**

**Projekt „GALActIC“ startet:
Wie mithilfe von Biomarkern Pilzinfektionen vorgebeugt werden soll**

Graz, 2. April 2025: Wie schützt man schwer kranke Patient*innen vor weiteren Erkrankungen? Mit dieser Frage beschäftigt sich das Team der GALActIC-Studie mit Beteiligung von Forscher*innen der Med Uni Graz. Konkret geht es um die Behandlung von Hochrisikopatient*innen mit Influenza-assoziiertes pulmonales Aspergillose (IAPA). Ziel der Studie, die von der Europäischen Partnerschaft für Personalisierte Medizin gefördert wurde, ist es, genetische Biomarker als Indikatoren für das Erkrankungsrisiko zu validieren und so eine personalisierte Vorsorge zu ermöglichen. Auf diese Weise sollen Patient*innen mit einem höheren Risiko, an IAPA zu erkranken, schneller identifiziert und bestmöglich vor einer Infektion geschützt werden. Martin Hönigl von der Klinischen Abteilung für Infektiologie der Med Uni Graz spricht über das Projekt.

Ein Pilz in der Lunge

Die Aspergillose ist eine Infektionskrankheit, bei der sich der namensgebende Pilz Aspergillus in der Lunge festsetzen kann. Die Patient*innen leiden an Husten - auch mit Blutauswurf -, Schmerzen im Brustkorb und Atembeschwerden. In weiterer Folge kann sich der Pilz auch in andere Organe wie die Leber oder die Nieren ausbreiten und auch diese zum Versagen bringen. „Gerade bei Patient*innen, die aufgrund einer Influenza auf eine Intensivstation aufgenommen werden müssen, ist die Aspergillose (IAPA) eine häufige Komplikation. Sie tritt bei etwa 20 % dieser Patient*innen auf“, betont Martin Hönigl, der das Studienteam in Österreich leiten wird.

Hohe Mortalität durch späte Diagnosen

IAPA tritt speziell bei schwer erkrankten Influenza-Patient*innen auf und geht mit einer hohen Sterblichkeitsrate von bis zu 50 % einher. Verzögerte Diagnosen und unzureichende antifungale Behandlungen tragen erheblich zu dieser negativen Prognose bei. Eine frühe Identifikation von Risikopatient*innen ist daher essenziell, um rechtzeitig gezielte Maßnahmen, insbesondere eine präventive antifungale Behandlung, einleiten zu können.

Ziel der Studie: neue Biomarker validieren

Die GALActIC-Studie untersucht genetische Varianten im LGALS3-Gen, die als prädiktive Biomarker für IAPA dienen könnten. Dadurch soll eine personalisierte antifungale Prophylaxe ermöglicht werden, die gezielt jenen Patient*innen zugutekommt, die am meisten von einer

frühzeitigen Behandlung profitieren. Zudem sollen die molekularen Mechanismen erforscht werden, durch die LGALS3 die Immunantwort beeinflusst.

Internationale Kooperation und innovative Methoden

An der multizentrischen Studie nehmen Universitäten und Krankenhäuser aus Österreich, Belgien, den Niederlanden, Portugal und Frankreich teil. Die Studie verläuft über einen Zeitraum von drei Jahren und schließt sowohl prospektive als auch retrospektive Patient*innendaten ein. Zur Untersuchung werden Blut-, Serum- und Bronchoalveoläre-Lavage(BAL)-Proben gesammelt. Die genetische Analyse erfolgt im zentralen Labor in Braga (Portugal) mittels gezielter Exom-Sequenzierung. Weitere umfassende Multi-Omics-Analysen, darunter Transkriptomik, Proteomik und Metabolomik, werden an der Medizinischen Universität Graz und anderen teilnehmenden Universitäten durchgeführt, um die zugrunde liegenden biologischen Mechanismen der Erkrankung zu erforschen.

Personalisierte Medizin zur Reduktion von Mortalität und Kosten

Die Ergebnisse der GALActIC-Studie könnten einen entscheidenden Schritt in Richtung personalisierter Medizin bedeuten. Durch die gezielte Identifikation von Hochrisikopatient*innen soll nicht nur die hohe Sterblichkeitsrate bei IAPA gesenkt, sondern auch eine effizientere Nutzung von Ressourcen im Gesundheitswesen erreicht werden.

„Wir sind sehr froh und dankbar, dass sich so viele Institutionen in der Steiermark und ganz Österreich bereit erklärt haben, an dieser Studie mitzuwirken, mit dem Ziel, das Outcome bei Patient*innen mit schwerer Influenza längerfristig zu verbessern“, erklärt Martin Höniogl.

Unter der Leitung des Teams der Medizinischen Universität Graz werden vier Medizinische Universitäten und Intensivstationen aus ganz Österreich am Projekt GALActIC teilnehmen. Das Kernteam in Graz, bestehend aus Martin Höniogl, Sarah Sedik und Stella Wolfgruber, koordiniert die Zusammenarbeit mit den teilnehmenden medizinischen Einrichtungen.

Neben der Medizinischen Universität Graz sind auch die Medizinische Universität Wien, die Johannes-Kepler-Universität Linz und die Medizinische Universität Innsbruck beteiligt; in der Steiermark werden auch das LKH-Graz II Standort West sowie das LKH Oststeiermark mit den Standorten Fürstenfeld, Feldbach und Hartberg an der Studie teilnehmen.

Daten zum Projekt:

Name:	GALActIC
Projektstart:	1. April 2025
Laufzeit:	3 Jahre
Förderung:	1.745.674 EUR für das Gesamtprojekt (EP PerMed) und 449.752 EUR (FWF) an die Med Uni Graz
Fördergeber*innen:	European Partnership for Personalised Medicine (EP PerMed) und Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) Labor für klinische Infektions- und Entzündungserkrankungen, KU Leuven, Medizinische Intensivstation, UZ Leuven; Translationale Mykologie Unit, Klinische Abteilung für Infektiologie, Medizinische Universität Graz; Abteilung für Innere Medizin, Radboudumc-Zentrum für Infektionskrankheiten; Institut für Lebens- und Gesundheitswissenschaftliche Forschung (ICVS), Medizinische
Kooperationspartner*innen:	Medizinische Universität Graz; Abteilung für Innere Medizin, Radboudumc-Zentrum für Infektionskrankheiten; Institut für Lebens- und Gesundheitswissenschaftliche Forschung (ICVS), Medizinische

Pioneering Minds - Research and Education for Patients' Health and Well-Being

Medizinische Universität Graz, Neue Stiftingtalstraße 6, 8010 Graz, www.medunigraz.at

Rechtsform: Juristische Person öffentlichen Rechts gem. UG 2002. Information: Mitteilungsblatt der Universität, DVR-Nr. 210 9494.
UID: ATU57511179. Bankverbindung: UniCredit Bank Austria AG IBAN: AT931200050094840004, BIC: BKAUATWW
Raiffeisen Landesbank Steiermark IBAN: AT44380000000049510, BIC: RZSTAT2G

Fakultät, Universität Minho; Zentrum für biomedizinische und
gesundheitstechnische Ingenieurwissenschaften, École Nationale
Supérieure des Mines de Saint-Étienne

Website: <http://galactic-project.eu/about-the-project/>

Weitere Informationen und Kontakt:

Assoz.-Prof. Priv.-Doz. Dr. med. univ. Martin Hönigl
Klinische Abteilung für Infektiologie
Medizinische Universität Graz
T: +43 316 385 31425
E: martin.hoenigl@medunigraz.at

Steckbrief: Martin Hönigl

Nach seiner Habilitation zum Thema systemische Pilzinfektionen im Jahr 2012 und einem mehrjährigen Auslandsaufenthalt an der Abteilung für Infektionskrankheiten an der University of California San Diego ist Martin Hönigl nun seit 2021 Assoziierter Professor für Translationale Mykologie an der Medizinischen Universität Graz. Martin Hönigl ist Autor von über 300 wissenschaftlichen Publikationen.