

EU-Projekt für verbesserte Brustkrebstherapie

INSTITUT FÜR BIOCHEMIE: Innsbrucker Biochemikerin koordiniert EU-Konsortium auf der Suche nach Stoffwechsel-Markern, die Therapieentscheidungen unterstützen



Wir bauen Brücken. Seit 1669

Die Biochemikerin Kathrin Thedieck forscht an den Wechselwirkungen zwischen zellulären Signalnetzwerken und Stoffwechsel in Tumoren. Seit Februar 2019 arbeitet und lehrt sie am Institut für Biochemie der Uni Innsbruck. Dort leitet sie MESI-STRAT, ein mit rund 6 Millionen Euro von der Europäischen Union gefördertes Projekt, das neue Marker für personalisierte Therapien bei Brustkrebs finden will.

„70 bis 80 Prozent aller Brustkrebsfälle sind Östrogen-Rezeptor-positiv. Nicht nur Frauen sondern auch Männer sind betroffen.“, sagt Kathrin Thedieck. „Die Standardbehandlung bei diesen hormonabhängigen Tumoren ist die endokrine Therapie. Dabei wird durch die Blockade des Östrogenrezeptors das Wachstum des Tumors verhindert“, erklärt die Biochemikerin. „Allerdings erleiden rund 30 Prozent aller Betroffenen einen Rückfall, der aufgrund fehlender frühzeitiger Screening-Methoden oft erst spät erkannt wird“. An diesem Problem arbeitet das MESI-STRAT Konsortium mit 14 Partnern in sieben Ländern.



Das MESI-STRAT Konsortium wird an der Universität Innsbruck koordiniert und will Stoffwechsel-Marker identifizieren, die Brustkrebstherapieentscheidungen erleichtern und einen Rückfall möglichst früh anzeigen.

Foto: colourbox.de, Uni Innsbruck (2)

MESI-STRAT sucht nach Markern, die Aussagen zum Tumorstoffwechsel ermöglichen und Therapieentscheidungen unterstützen.

Rückfall früher erkennen

Zentrales Ziel der WissenschaftlerInnen ist es, Marker zu finden, die leicht messbar sind und einen Rückfall möglichst früh anzeigen. Außerdem soll bei einem Rückfall die Wahl der effektivsten Behandlungsoption

erleichtert werden. Das Konsortium konzentriert sich dabei auf Stoffwechselprodukte des Tumors, die im Blut oder Urin der PatientInnen bei regelmäßigen Kontrollen leicht nachweisbar sind. „Wir können diese Stoffwechselprodukte bereits messen, aber verstehen noch zu wenig, welche Rückschlüsse auf Tumorstoffwechsel und Signalnetzwerke sie erlauben. Da viele Therapien direkt in die Signalnetzwerke von Tumoren eingreifen, hilft ein besseres Verständ-

nis ihres Einflusses auf den Stoffwechsel bei der Identifizierung verlässlicher Marker für die Diagnostik.“ erklärt Kathrin Thedieck. In weiterer Folge sollen bessere Marker auch helfen, zum geplanten Behandlungsende eine Rückfallwahrscheinlichkeit abschätzen zu können. „Bisher wird die endokrine Therapie in der Regel für fünf Jahre – manchmal auch länger – angewandt. Die Rückfallwahrscheinlichkeit bleibt bei dieser Form des Brustkrebses allerdings über 20 Jahre beinahe konstant. Ein entsprechendes Screening könnte anzeigen, wer von einer Verlängerung der endokrinen Therapie profitiert, und wer nur ein geringes Rückfallrisiko hat und deshalb diese – natürlich mit Nebenwirkungen verbundene Behandlung – nach fünf Jahren sicher beenden kann“, sagt Thedieck.

Zur Person

Kathrin Thedieck studierte Biotechnologie an der Ecole Supérieure de Biotechnologie Strasbourg und promovierte am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig. Von 2006 bis 2008 forschte sie als Postdoktorandin in der Gruppe von Professor Michael N. Hall am Biozentrum der Universität Basel und wurde anschließend Forschungsgruppenleiterin für Functional Proteomics of Metabolic Signaling an der Albert-Ludwigs-Universität



„Ein besseres Verständnis des Wechselspiels von Signalprozessen mit dem Tumor-Stoffwechsel hilft bei der Identifizierung verlässlicher Marker für die Diagnostik.“

Univ.-Prof. Dr. Kathrin Thedieck

in Freiburg. Von 2013 bis 2019 war Thedieck Associate Professor am University Medical Center Groningen (UMCG) und der European Medical School

(EMS), einem Kooperationsprojekt der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg in Deutschland mit der niederländischen Reichsuniversität Groningen. Im Februar 2019 wurde sie als Professorin für Biochemie an die Universität Innsbruck berufen.

MESI-STRAT

MESI-STRAT ist ein 57-monatiges Projekt (Fördervolumen 5,95 Mio. Euro) unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Kathrin Thedieck am Institut für Biochemie der Universität Innsbruck. Dr. Tobias Anzeneder von der deutschen PatientInnenorganisation PATH Biobank ist der MESI-STRAT-Co-Koordinator. Beteiligt sind insgesamt 14 Partner aus Großbritannien, Deutschland, Norwegen, den Niederlanden, Spanien, Belgien und Österreich. Weitere Infos finden Sie auf der Projekt-Homepage www.mesi-strat.eu.

INFORMATION

Institut für Biochemie

Das Institut für Biochemie ist an der Fakultät für Chemie und Pharmazie der Universität Innsbruck angesiedelt und wird von Univ.-Prof. Dr. Kathrin Thedieck geleitet. Rund 30 MitarbeiterInnen arbeiten hier an der Erforschung zellulärer



Signal- und Stoffwechselnetzwerke im Kontext von Krebs, wie auch neuronaler, genetischer und Stoffwechsel-Erkrankungen.

© Alle Rechte vorbehalten