

PRESSEMITTEILUNG

PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Wissenschaftskommunikation
Dr. Eva Maria Wellnitz
Telefon: +49 621 383-71115
Telefax: +49 621 383-71103
eva.wellnitz@medma.uni-heidelberg.de

4. Dezember 2024

M²OLIE ist erfolgreich in die 3. und letzte Förderphase gegangen!

Der Mannheimer Forschungscampus wird in den kommenden 5 Jahren vom BMBF mit weiteren 10 Mio. Euro gefördert.

Der Forschungscampus „Mannheim Molecular Intervention Environment“ (M²OLIE) hat den intensiven, mehrstufigen Evaluationsprozess, an dessen Ende die Entscheidung über die weitere Förderung stand, mit Bravour gemeistert. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) folgte der Förderempfehlung der Jury und gab dem Mannheimer Forschungscampus grünes Licht für die 3. und letzte Förderphase. Diese begann am 1. November 2024 und endet 2029.

M²OLIE ist einer von neun „Forschungscampi“*, die das BMBF über einen Zeitraum von bis zu 15 Jahren fördert und der zweite Forschungscampus, der erfolgreich in die zweite Verlängerung gegangen ist. Die für diese Förderphase geplanten Projekte werden in den kommenden fünf Jahren noch einmal mit insgesamt 10 Mio. Euro unterstützt. Die Vision von M²OLIE, Krebserkrankte mit Oligometastasen auf einem schonenden und effizienten Patientenweg mit Hilfe einer maßgeschneiderten Therapie erfolgreich zu behandeln, wird damit greifbar. Über 40 Medizinprodukte, die diesen zukunftsweisenden Patientenweg säumen, befinden

Foto



Das M²OLIE-Team an der UMM freut sich über die Unterstützung ihrer Forschungsprojekte in der 3. Förderphase.

Output der 2. Förderphase (von 2019 bis 2024)

Begonnene wissenschaftl. Arbeiten:	145
Abgeschlossene wissenschaftl. Arbeiten:	163
Wissenschaftliche Veröffentlichungen:	231
Vorträge auf Konferenzen :	191
Klinische Studien/Patienten:	12/3364
Medizinprodukte bis TRL 4:	16
Medizinprodukte mit TRL 5 bis 9:	22
Angemeldete Patente:	5
Erteilte Patente:	5
Spin-offs:	1

*Forschungscampi

Mit der Förderinitiative „Forschungscampus – öffentlich-private Partnerschaft für Innovationen“ unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) groß angelegte und langfristige Ansätze der standortgebundenen Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft.

Universitätsmedizin Mannheim
Medizinische Fakultät Mannheim
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3
68167 Mannheim

sich in verschiedenen Entwicklungsstadien auf dem Weg zur Marktreife.

Insgesamt 25 Partner arbeiten im Forschungscampus M²OLIE für das gemeinsame Ziel, in der letzten Förderphase den in den vergangenen 10 Jahren erarbeiteten „M²OLIE-Closed Loop-Prozess für die Diagnose und Therapie von Patientinnen und Patienten mit Oligometastasen an nur einem Tag“ zu vervollständigen. Der Basisprozess, von der Patientenaufnahme bis zur Biopsie, wird aktuell in einer klinischen Studie evaluiert. Für das ambitionierte Ziel eines kompletten Prozesses werden in der 3. Förderphase vier Projektmodule eingeführt, die flexibel für die hochkomplexen Abläufe und Anwendungen kombiniert werden können.

Aus welchen Modulen wird der zukünftige M²OLIE-Closed-Loop-Prozess aufgebaut sein? Der Prozess startet mit der Patientenaufnahme und der elektronischen Patientenaufklärung. Mit einem volldigitalen und umfassenden Prozessmanagementsystem, dem „M²OLIE-Cockpit“, werden die behandelnden Ärztinnen und Ärzte durch die verschiedenen Prozessschritte geleitet. Das Projektmodul „Operational Platform“ stellt die Anbindung aller Teilkomponenten des Prozesses in das Cockpit und in den Klinikalltag sicher. Im Modul „Interventionsraum“ wird eine MRT-basierte Interventionsumgebung geschaffen. Mit ihrem hohen Digitalisierungs- und Automatisierungsgrad garantiert sie Effizienz und Präzision auf diagnostischer, therapeutischer und organisatorischer Ebene.

Einen zentralen Erfolg der 2. Förderphase stellt die Entwicklung des Roboterassistenten guidoo durch den M²OLIE-Partner BEC GmbH dar. Der Einsatz des Roboters verkürzt nicht nur die Planungszeit für die

Nadelintervention zur Entnahme einer Biopsie, er erhöht auch gleichzeitig die Treffgenauigkeit. Der Patient wird damit zugleich schonender und schneller behandelt. Hierfür läuft seit Dezember 2023 bereits eine First-in-Human Studie am Universitätsklinikum Mannheim.

Im Zentrum der anschließenden Analyse der Biopsie im Projektmodul „Labor“ steht eine vollständige, hoch-effiziente und zum Teil automatisierte Charakterisierung von Tumorherden, die die Tumorheterogenität, also das häufige Vorliegen heterogener Krebsklone in ein und demselben Menschen, berücksichtigt. Das Modul „Tumorboard“ zielt auf die Einführung eines innovativen Ad-hoc-Tumorboards ab, das über eine mobile App einberufen wird und bei der Auswahl der individuell optimalen Therapie integrierte Leitlinien nutzt.

Die langfristige Verstetigungsstrategie des Mannheimer Forschungscampus beinhaltet den Transfer der erarbeiteten Module in die geplante „M²OLIE Klinik“. Die Grundlagen dafür sind durch die bisherigen Arbeiten geschaffen.

Der Forschungscampus M²OLIE setzt konsequent auf eine patientenzentrierte Forschung und Entwicklung. Seit Beginn der 1. Förderphase steht der Mensch im Mittelpunkt: Optimierte und effizientere Behandlungspfade sollen unmittelbare Vorteile für die Patientinnen und Patienten schaffen. Daher sind sich alle Partner im Mannheimer Forschungscampus darüber einig, den M²OLIE-Gesamtprozess nicht solitär in einer einzigen „M²OLIE Klinik“ umzusetzen, sondern auch an andere Kliniken zu transferieren, damit auch andernorts Tumor-

patientinnen und -patienten von diesem richtungsweisenden Diagnose- und Behandlungsprozess profitieren können.

Unter dem Dach des Forschungscampus arbeiten mehr als 120 Expertinnen und Experten aus den Bereichen Medizin, Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik und Betriebswirtschaftslehre. Sie bündeln ihre Kompetenzen, um innovative Ansätze für die personalisierte und schnelle medizinische Versorgung zu entwickeln.

Der interdisziplinäre Ansatz wird von einer starken Partnerschaft getragen: Neben 6 akademischen Partnern engagieren sich 19 Industriepartner, darunter Großkonzerne sowie kleine und mittelständische Unternehmen. Sie alle bringen nicht nur Know-how, sondern auch erhebliche finanzielle Mittel ein. Insgesamt wurden für die 3. Förderphase Eigenbeträge der M²OLIE-Partner in Höhe von über 14,5 Millionen Euro zugesagt – ein klares Signal für das Vertrauen in die Vision von M²OLIE.

Der Forschungscampus M²OLIE ist ein Beispiel dafür, wie interdisziplinäre Zusammenarbeit und patientenzentriertes Denken die medizinische Versorgung der Zukunft nachhaltig verbessern können.