

IRBM erweitert die Plattform für funktionelle Genomik zur Stärkung der frühen Wirkstoffforschung

Rom (ots/PRNewswire) -

Risikominimierung bei der Target-Validierung mit datengestützten genomischen Erkenntnissen

IRBM, ein integriertes Auftragsforschungsinstitut (CRO), das auf die präklinische Arzneimittelforschung spezialisiert ist, hat eine umfassende Plattform für funktionelle Genomik eingerichtet, um die Identifizierung und Validierung genetischer Ziele sowie die Erstellung krankheitsrelevanter zellulärer Modelle zu unterstützen. Die Plattform integriert CRISPR-basierte Methoden, Screening-Fähigkeiten, Zelltechnik und fortgeschrittene molekulare und zelluläre Analysen, um sowohl die Zielentdeckung als auch die Validierung voranzutreiben.

Um die Zielvalidierung weiter zu verbessern, erweitert IRBM sein Genom-Editing-Toolkit um CRISPR-Tiling, um funktionelle Domänen innerhalb kodierender und regulatorischer Regionen systematisch zu kartieren, sowie um Base- und Prime-Editing, um präzise Nukleotidmodifikationen einzuführen. Diese Ansätze der nächsten Generation – in Kombination mit dem CRISPR-Screening mit hohem Durchsatz der Plattform, einschließlich der Stammzelltechnik – sind für die Erstellung robuster Krankheitsmodelle und die Verbesserung der Zuverlässigkeit der Zielvalidierung von entscheidender Bedeutung.

„Zu verstehen, welche Ziele für die Arzneimittelentwicklung wirklich realisierbar sind, ist eine komplexe Herausforderung“, sagte Dr. Sara Tomaselli, Head of Functional Genomics am IRBM. „Mit dieser internen Plattform stärken wir unsere Fähigkeit, die Genfunktion systematisch zu bewerten, das Risiko bei der frühen Entdeckung zu minimieren und unsere Partner dabei zu unterstützen, fundierte Entscheidungen zu treffen.“

Die Screening-Funktionen der Plattform umfassen genomweite und gezielte CRISPR-Bibliotheken für Knockout (CRISPR KO), Inhibition (CRISPRi) und Aktivierung (CRISPRa), die eine eingehende Erforschung der Genfunktion und der damit verbundenen Signalwege ermöglichen. Parallel dazu unterstützt das Know-how von IRBM im Bereich der Zelltechnik – das patientenrelevante Modelle und aus iPSC gewonnene Systeme umfasst – die Krankheitsmodellierung in den Bereichen Onkologie, Neurodegeneration und seltene Erkrankungen. Die Integration von Multi-Omics, einschließlich High-Content-Imaging, Einzelzell-Transkriptomik und Proteomik, ermöglicht eine tiefere funktionale Charakterisierung von Wirkstofftargets.

Die Functional Genomics Platform von IRBM ist Teil eines umfassenderen, vollständig integrierten Ökosystems zur Arzneimittelentdeckung, das sicherstellt, dass genetische Erkenntnisse in aussagekräftige präklinische Modelle und Arzneimittelentwicklungsstrategien umgesetzt werden. Durch die Kombination von funktioneller Genomik mit Fachwissen in medizinischer Chemie, Biomarker-Entdeckung und präklinischer Pharmakologie ermöglicht das IRBM Biopharma-Innovatoren, die Zielvalidierung mit größerer Zuversicht anzugehen.

„Wir verfolgen bei der funktionellen Genomik einen sorgfältigen, methodischen Ansatz, der sich gut in die Komplexität der Arzneimittelforschung einfügt“, so Dr. med. Carlo Toniatti, Chief Scientific Officer am IRBM. „Unser Ziel ist es, unseren Partnern dabei zu helfen, hochwertige Ziele zu ermitteln und Daten zu generieren, die als Orientierungshilfe und Informationsquelle für die Entscheidungsfindung während des gesamten Prozesses der Arzneimittelentdeckung dienen können.“

Der kooperative Ansatz von IRBM ermöglicht Biotech-Start-ups, Pharmaunternehmen und Venture-Capital-finanzierten Teams den Zugang zu Fachwissen im Bereich der funktionalen Genomik, ohne dass eine eigene Infrastruktur erforderlich ist. Mit maßgeschneiderten Lösungen, die genetische Screenings, künstliche Zellmodelle und mechanistische Studien umfassen, bietet das IRBM praktische, wissenschaftlich fundierte Unterstützung an Schlüsselpunkten der Arzneimittelforschung.

Weitere Informationen über die Functional Genomics Platform des IRBM und Möglichkeiten der Zusammenarbeit finden Sie unter www.irbm.com.

Informationen zu IRBM

IRBM ist ein Auftragsforschungsinstitut (CRO), das sich auf die Erforschung von Arzneimitteln im Frühstadium konzentriert. Mit einer Erfolgsbilanz bei der Bereitstellung präklinischer Kandidaten in den Bereichen Onkologie,

Neurodegeneration und Infektionskrankheiten arbeitet IRBM mit innovativen Biotech- und Pharmaunternehmen zusammen, um die therapeutische Entwicklung mit wissenschaftlicher Präzision und Transparenz voranzutreiben.

Foto - https://mma.prnewswire.com/media/2656624/IRBM_Functional_Genomics_Platform.jpg

Logo - https://mma.prnewswire.com/media/2656507/IRBM_Logo.jpg

View original content: <https://www.prnewswire.com/news-releases/irbm-erweitert-die-plattform-fur-funktionelle-genomik-zur-starkung-der-fruen-wirkstoffforschung-302419961.html>

Pressekontakt:

Megan Ann Sweeney,
mediarelations@irbm.com,
+39 06 91093692

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100097860/100930283> abgerufen werden.