Jens Schwamborn: Fokus auf Hirn-Organoiden

Über Jens Schwamborn und OrganoTherapeutics

Jens Schwamborn widmet sich schon seit Jahren der Forschung von Morbus Parkinson, einer bislang als unheilbar geltenden Krankheit, die vor allem neuronale Störungen im Gehirn verursacht. Seit Jahren ist er an der Universität Luxemburg tätig und hat dort die Spin-Off-Firma OrganoTherapeutics ins Leben gerufen. Mit seinem Kollegen Javier Jarazo und dem Team von OrganoTherapeutics hat der 1977 geborene Biochemiker und Chemiker sogenannte Hirn-Organoiden, mit einem speziellen Fokus auf das Mittelhirn, entwickelt, durch die Untersuchungen am menschlichen Gehirn besser durchführbar sind.

WIE SICH MORBUS PARKINSON AUF DAS MENSCHLICHE GEHIRN AUSWIRKT

Jens Schwamborn weiß, dass Morbus Parkinson eine schleichende Krankheit ist, die die Betroffenen stark belastet. Befallen wird davon das Mittelhirn; ein Krankheitsverlauf äußert sich vor allem in Bewegungsstörungen und Muskelzittern, kann aber auch psychische und mentale Einschränkungen mit sich führen. Bislang gilt Morbus Parkinson als unheilbar, es ist lediglich eine Verzögerung und Linderung der Symptome möglich. Jens Schwamborn hat das Ziel, mithilfe der Hirn-Organoiden herauszufinden, wie die Krankheit entsteht und somit die Wurzel des Übels zu bekämpfen.

? OrganoTherapeutics
? Über die Hirn-Organoiden
? Mini-Brains sind die Zukunft der Hirn-Forschung
? Jens Schwamborns Ziele

WER IST JENS SCHWAMBORN?

OrganoTherapeutics wurde 2019 als spin-off der Universität Luxemburg von Jens Schwamborn und Javier Jarazo gegruendet. Bei Forscher haben Erfahrungen im Bereich der Stammzellforschung und Neurowissenschafften. Das Unternehmen OrganoTherapeutics hat sich ganz Hirnforschung mit Hirn-Organoiden gewidmet.

ÜBER DIE HIRN-ORGANOIDEN

Jens Schwamborns Hirn-Organoiden sind Zellgruppen und Gewebestücke, die aus menschlichen Stammzellen heraus im Reagenzglas gezüchtet werden. Sie weisen in manchen Aspekten ähnliche Eigenschaften wie das menschliche Mittelhirn auf und sind dazu in der Lage, sich miteinander zu vernetzen, Signale auszutauschen und typische Stoffwechselprodukte des entsprechenden Gehirnbereichs zu produzieren. Für die Untersuchung der Krankheit Parkinson werden Stammzellen von Parkinson-Patienten verwendet. Auf diese Weise kann Jens Schwamborn den Verlauf der Krankheit am Gehirn untersuchen und gleichzeitig mögliche Medikamente auf ihre Wirkung testen.

MINI-BRAINS SIND DIE ZUKUNFT DER HIRN-FORSCHUNG

Die Entwicklung der Hirn-Organoiden oder Mini-Brains kann die Zukunft der Hirnforschung maßgeblich vorantreiben. So war bisher auf Grund der Komplexität des Organs kaum möglich, die Strukturen und Abläufe des Gehirns in der nötigen Intensität zu erforschen. Zudem musste laut Jens Schwamborn in der Hirnforschung bislang meist auf die Gehirne menschlicher oder tierischer Probanden zurückgegriffen werden. Da die Zellkulturen der Mini-Brains ihrem menschlichen Vorbild allerdings bezogen auf manche Eigenschaften deutlich mehr ähnelt als es die Gehirne von Tieren tun, kann in Zukunft vielleicht die Menge and Tierversuche in der Hirnforschung deutlich reduziert werden.

OrganoTherapeutics ZIELE

Jens Schwamborn möchte mit seiner Forschung dazu beitragen, die Krankheit Parkinson in ihrer Entstehung zu verhindern oder zumindest zu heilen. Dafür benötigt der Forscher allerdings die nötigen finanziellen Mittel, die dadurch gewonnen werden sollen, dass größere Partner aus der Pharmabranche sich dazu bereiterklären, an dem Projekt mitzuwirken. Ein erster Schritt in die richtige Richtung wurde bereits gegangen: Im vergangenen Jahr durften Jens Schwamborn und Javier Jarazo für ihr Forschungsprojekt mehrere renommierte, wissenschaftliche Preise wie den SLAS New Product Award 2021 entgegennehmen.

Pressekontakt

OrganoTherapeutics

Herr Jens Schwamborn
Avenue des Hauts-Fourneaux 6A
4365 Esch-sur-Alzette

organo-therapeutics.com/
organo-therapeutics@clickonmedia-mail.de

Firmenkontakt

OrganoTherapeutics

Herr Jens Schwamborn
Avenue des Hauts-Fourneaux 6A

4365 Esch-sur-Alzette

organo-therapeutics.com/
jens.schwamborn@organo-therapeutics.com

OrganoTherapeutics use cutting-edge human-specific mini-brains for the discovery and development of effective drug candidates targeting Parkinson"s disease. We screen new molecules on our proprietary human-specific minibrains which represent a model mimicking faithfully the human Parkinson"s disease pathology. OrganoTherapeutics aims at developing new drug candidates against Parkinson"s disease which are tested in state-of-the art 3D patient models. OrganoTherapeutics has developed first own proprietary drug candidates and has access to attractive libraries for further screening.

Anlage: Bild