

APA0347 5 CI 0492 XI

Do, 28.Nov 2019

Medizin/Forschung/Wien

Innovative Therapien - Kooperation und Personalisierung

Utl.: Pharmig-Academy-Symposium: Plattformdenken und Zusammenarbeit notwendig - Individuelle Behandlungsformen in den Startlöchern

Wien (APA) - Innovative zukünftige Behandlungsformen für bisher schlecht oder gar nicht behandelbare Erkrankungen werden zunehmend auf Individualisierung der Therapie basieren. Für deren Entwicklung sind Plattformdenken und Zusammenarbeit vieler wissenschaftlicher Fachbereiche erforderlich, hieß es Donnerstag beim Health-Care-Symposium 2019 der **Pharmig**-Academy in Wien.

Die Personalisierung der Medizin wird durch das rasant wachsende molekularbiologische Wissen über die Krankheitsursachen beim einzelnen Patienten vorangetrieben. Gaia Novarino, Gruppenleiterin am IST Austria, nannte den von ihrem Team beforschten Autismus als Beispiel: "Autismus ist ein ganzes Spektrum an Störungen. Das sind zum Beispiel Defizite im sozialen Verhalten, Schwierigkeiten beim Spracherwerb, repetitive Verhaltensstörungen, kognitive Schwächen, Angstzustände, motorische Defizite, etc. Ein Viertel der Betroffenen hat Epilepsieanfälle."

In der Suche nach einigen wenigen "hauptverantwortlichen" Genen für Autismus landete die Wissenschaft im Dickicht der Pathologie komplexer Störungen. "Man hoffte, dass einige wenige ursächliche Gene oder Genveränderungen 'aufpoppen' würden. Aber beim 'Autismus' handelt es sich wohl um viele verschiedene Störungen", sagte Gaia Novarino. Man hätte in der Vergangenheit einander ähnliche pathologische Erscheinungen (Phänotypen) mit unterschiedlichen Ursachen unter den Begriff Autismus summiert. Trotzdem seien 60 bis 65 Prozent der autistischen Störungen eindeutig genetisch bedingt und treten deshalb familiär gehäuft auf.

Zumindest bei einer Form von Autismus haben die IST-Wissenschaftler erhebliche Fortschritt erzielt. Sie beruht offenbar auf Mutationen, welche das BCKDK-Enzym (Branched Chain Ketoacid Dehydrogenase Kinase) stören. Es ist an der Regulation der Aminosäuren Leucin, Isoleucin und Valin beteiligt. Züchtet man Mäuse ohne BCKDK-Enzymfunktion, zeigen sie im Gehirn ein gestörtes Aminosäureprofil und quasi-autistische Symptome. Füttert man die Tiere hingegen mit den Aminosäuren, bessert sich deren Zustand. Das alles gilt aber nur für diese eine spezifische Form von Autismus, die entsprechend wenige Menschen betrifft.

Noch individualisierter geht es bei Modellen zu, die auf Stammzellen einzelner Menschen beruhen. "Es ist 2013/2014 gelungen, Mini-Gehirne zu züchten. Sie entsprechen dem Organisationsgrad von Gehirnen von Embryos im dritten bis vierten Monat", schilderte Oliver Szolar vom Start-Up-Unternehmen Head bio AG den Stand der ursprünglich von Jürgen Knoblich (IMBA/Wien) entwickelten Technik. Das geht soweit, dass man vom individuellen Patienten aus Blutzellen gewinnen, zu Stammzellen rückprogrammieren und aus diesen dann solche Organoide entwickeln könnte. An ihnen ließen sich patienten-spezifisch potenzielle Therapeutika austesten. Sicher seien solche Organoide näher am Menschen als Tiermodelle, sagte Szolar.

Das alles lässt sich ohne engste Kooperation zwischen Fächern wie Molekularbiologie und den Spezialgebieten der Medizin nicht verwirklichen. In Österreich sei ein Vertrag zur Ausgründung eines Start-Up-Unternehmens zwischen zwei Universitäten komplizierter als die Beschaffung des notwendigen Geldes, sagte Walter Berger, stellvertretender Leiter des Krebsforschungsinstitutes der MedUni Wien.

Pharmig-Academy-Präsident Robin Rumler hat an mehreren Top-US-Forschungszentren und Universitäten andere Eindrücke gesammelt: "Am Fred Hutchinson Cancer Research Center in Seattle laufen Hunderte klinische Studien. Das ist auch ein riesiges Ausbildungszentrum. Man spürt, dass dort jeder voll dahinter steht. Man spürt den 'Spirit', dass das, was man tut, gut ist und die Zukunft ist."

Autor: ww/ren

APA-DeFacto

Datenbank & Contentmanagement GmbH

Laimgrubengasse 10

1060 Wien

+43 1 36060-5601

defacto@apa.at

© APA-DeFacto GmbH und der jeweilige Verlag. Alle Rechte vorbehalten.

Sämtliche Inhalte sind nach den Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes bzw. verwandter Schutzrechte geschützt und dienen ausschließlich der persönlichen Information und dem privaten Gebrauch. Insbesondere sind daher jede Form der Vervielfältigung, Veröffentlichung bzw. Zurverfügungstellung, sonstige Weitergabe oder Aufnahme in elektronische Datenbanken der Inhalte oder Teilen davon untersagt und bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung von APA-DeFacto.