

Stammzellen zur Herstellung einer künstlichen Bauchspeicheldrüse, die Krankheiten wie Diabetes heilen könnte

ORT: Sevilla

DAUER: 1' 35"

ZUSAMMENFASSUNG: Dieses Projekt zählt auf eine Zusammenarbeit mit der Londoner Hochschule und den biomedizinischen Forschungsinstituten Pi und Sunyer aus Barcelona. Die beteiligten Forscher konnten die Anweisungen, die im Genom gespeichert werden, entschlüsseln, was ihnen wiederum ermöglicht, eine künstliche Bauchspeicheldrüse aus Stammzellen zu bilden. Dieses Ergebnis verleiht der regenerativen Medizin einen Aufschwung und sorgt für neue Hoffnung in Bezug auf die Heilung von Krankheiten wie Diabetes.

VTR:

Das Institut für Entwicklungsbiologie in Andalusien. Die Arbeit in diesen Laboratorien in Sevilla öffnet neue Möglichkeiten für die Herstellung künstlicher Bauchspeicheldrüsen aus Stammzellen.

JOSÉ LUIS GÓMEZ-SKÁRMETA
Forscher

„Wir konzentrierten uns auf die Bildung von Bauchspeicheldrüsen, welche Genomanweisungen es bei der frühen Bildung dieses Organs gibt, die Zellen, die für die Bildung aller Zellen der Speicheldrüse verantwortlich sind.“

Das ist die Speicheldrüse, das Organ, das die Verdauung von Nahrungsmittel- und Zuckerniveaus im Blut steuert. Wenn dieses nicht richtig arbeitet, können sich Krankheiten wie Diabetes entwickeln.

JOSÉ LUIS GÓMEZ-SKÁRMETA
Forscher

„Die Bauchspeicheldrüse ist ein Schlüsselorgan. In der Tat ist es eines der empfindlichsten im Körper. Wenn wir verstehen, wie es gebildet wird, können wir versuchen, eine künstliche Version zu generieren.“

Sie identifizierten jene Gene, die bei ihrer Aktivierung Stammzellen dazu anregen, neue pankreatische Zellen zu produzieren. Dieses Projekt zählt auf eine Zusammenarbeit mit der Londoner Hochschule und den biomedizinischen Forschungsinstituten Pi und Sunyer aus Barcelona. Was wird das in der Zukunft ermöglichen? Stammzellen eines Patienten zu nutzen, um seine kranke Bauchspeicheldrüse zu regenerieren. Es könnten auch komplette künstliche Bauchspeicheldrüsen hervorgebracht werden. Wann wird das möglich sein?

JOSÉ LUIS GÓMEZ-SKÁRMETA
Forscher

„Verhältnismäßig bald... fünf, sechs, sieben Jahre... In diesem Zeitfenster.“

Auf diese Weise könnte auch Diabetes geheilt werden. Und indem wir mehr über Gene wissen, können wir Mutationen vermeiden, die Krankheiten verursachen. Im Augenblick konnten sie künstliche pankreatische Zellen in diesem Zebrafisch testen. Das Resultat war erfolgreich. Ein großer Schritt in diesem Labor der Universität Pablo de Olavide in Sevilla.

Weitere Informationen unter +34 647 310 157 oder per E-Mail an info@historiasdeluz.es.