

Buchtipp: Neue Erkenntnisse aus der Embryologie

Über die Mutter-Kind-Kommunikation in der Schwangerschaft hat die Universität von Navarra / Nordspanien eine wissenschaftliche Zusammenschau publiziert.

17.12.2008

Das Buch vom Juni 2008 stellt neue Erkenntnisse der Embryologie und der Neurobiologie vor, die sich mit

der Entwicklung des embryonalen Menschen ab dem ersten Tag befassen. Es werden zum Beispiel biochemische Grundlagenerkenntnisse über den Einfluss des menschlichen Embryos auf das Gehirn der Mutter erläutert.

Asymmetrie im Zwei-Zell-Stadium

Bei der Publikation geht es unter anderem um die Erforschung der Grundlagen für die affektive Mutter-Kind-Bindung in der Schwangerschaft. Sie trägt den Titel „La comunicacion materno-filial en el embarazo“. Das Buch ist das Ergebnis der Arbeit eines interdisziplinären Teams von Fachleuten unter der Leitung von Professorin Natalia Lopez Moratalla, Lehrstuhlinhaberin für Biochemie an der Universität in Pamplona.

Das Buch erklärt zum Beispiel, welche biochemischen Prozesse im Gehirn einer schwangeren Frau

ablaufen und bietet Veröffentlichungen mit Quellenangaben aus wissenschaftlichen Zeitschriften wie Nature, Science oder Cell. Herausgestellt werden molekulare Vorgänge während des natürlichen biologischen Prozesses der Schwangerschaft. Dabei kommt es zum Beispiel zu Vorgängen, die erklären, warum sich die Gefühlslage der Schwangeren ändert. Dazu gehört eine teilweise Deaktivierung des körpereigenen Stresshormons Cortisol, sowie die vermehrte Bildung des Oxitocin, was die Stimmung der Mutter im Sinne einer Verstärkung der emotionalen Bindung an das Kind beeinflusst.

Auch neue Erkenntnisse über die Asymmetrie der ersten Embryonalzelle werden berichtet. Die erste Teilung der Embryozelle führt im Zwei-Zellstadium bereits zu einer Achse mit Vorder- und

Rückseite. Diese erste Achse wird später durch eine Kopf-Körper- und eine Rechts-Links-Achse ergänzt. Dabei entstehen die Anlagen für die einzelnen Keimblätter, die dem Körper und den Organen die Form geben.

Am Tag 21 schlägt das Herz

Wie Professorin López-Moratalla erläutert, ist der Embryo aus immunologischer Sicht ein Fremdkörper in der Mutter. Der mütterliche Organismus verändert sich aber für den Embryo in der Weise, dass eine immunologische Toleranz entsteht. Dies geschieht durch einen molekularen Dialog. Das Resultat: der Embryo wird zwar als etwas Nicht-Körpereigenes erkannt. Der Embryo selbst sendet aber auch keine gefährlich-fremden Signale, was zur Folge hätte, dass die körpereigene Immunabwehr der Mutter aktiviert würde. Die

mütterliche Toleranz entsteht durch den Embryo selbst, indem er ein Netz von Substanzen freisetzt, was die mütterlichen Zellen anlockt und gleichzeitig deaktiviert. Das gilt besonders für Zellen, die an der natürlichen Immunabwehr beteiligt sind. Dazu gehören die Killerzellen des Immunsystems genauso wie T-Lymphozyten oder B-Lymphozyten.

Die Informationsschrift fasst auch weitere wissenschaftliche Erkenntnisse zusammen, die für Nicht-Spezialisten und die interessierte Öffentlichkeit noch unbekannt sind. So wird in chronologischer Form die Entwicklung der Embryonalzelle erläutert. Am Tag 5 entstehen aus der pluripotenten Embryonalzelle bereits erste Zellen von später 200 Zellarten des erwachsenen Körpers. Das Nervensystem und die Herzanlage entstehen am Tag 16, die Anfänge des eigenen Blutkreislaufs

des Embryos am Tag 20. Einen Tag später beginnen die ersten Kontraktionen der Muskelanlage des Herzens: der erste Herzschlag des noch nicht geborenen Kindes.

Lopez Moratalla, Natalia La Comunicacion Materno-Filial en el Embarazo EUNSA. Ediciones Universidad de Navarra S. A., ISBN: 9788431325763, Pamplona 2008, 96 Seiten, 9 Euro

pdf | automatisch generiertes Dokument von <https://opusdei.org/de-de/article/buchtipp-neue-erkenntnisse-aus-der-embryologie/> (23.01.2026)