

Darmstück aus Zellkulturen

Medikamenten-Test ohne Tierversuche



© Colourbox

Medikamenten-Tests: Aus dem Dünndarm von Schweinen gewonnene Zellkulturen sollen künftig Tierversuche vermeiden helfen

Einem Team der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät in Rostock ist es erstmals gelungen, mit Hilfe von Zellkulturen ein Stück Dünndarm zu züchten. Es soll dazu dienen, die Verträglichkeit von Nahrungsmitteln oder Medikamenten ohne Tierversuche zu testen.

Aus dem Dünndarm von Schweinen gewonnene Zellkulturen sollen künftig Tierversuche vermeiden helfen. Damit könnte erforscht werden, ob neue Stoffe wie Nahrungsergänzungstoffe oder Produkte aus gentechnisch veränderten Pflanzen in den Stoffwechsel gelangen oder

ausgeschieden werden, sagte der Leiter der Arbeitsgruppe an der Universität Rostock, Elmar Mohr.

Derzeit bestehe die Zellkultur, die auf einem Filter wächst, aus nur einer Zellschicht. In den oberen Teil der Zellkultur kommt die zu untersuchende Substanz. Im unteren Teil, der die Blutseite im Körper darstellt, werde beobachtet, welche Substanzen oder Moleküle von den Zellen aufgenommen und weitergeleitet werden.

Ziel der weiteren Forschung sei es, ein mehrschichtiges Stück Darm herzustellen, das genauso aufgebaut ist und funktioniert wie ein natürlicher Darm. Dafür wären mindestens drei bis vier verschiedene Zellarten nötig.

Der Schweinedarm sei ausgewählt worden, weil er dem des Menschen am ähnlichsten sei, sagte Mohr. Den Rostocker Forschern sei es dabei gelungen, die gesamte Kette der tierischen Verdauung vom Maul bis zum Enddarm im Reagenzglas zu

simulieren. Tierversuche seien im Vergleich zu Zellkulturen aufwendig, langwierig und teuer, sagte Mohr. Ernährungsversuche mit Schweinen dauerten Monate und die Erkenntnisse daraus seien nur begrenzt verwertbar.

DPA