



Foto: Oseer/W/stock.adobe.com



Foto: Ärzte gegen Tierversuche e.V.

kerungsstudien bekannt – wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, insbesondere Rauchen, fleisch- und fetthaltige Ernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und Stress. „Tiermodelle“ sind nicht mit der komplexen Situation beim menschlichen Patienten vergleichbar. Wichtige Aspekte der Krankheitsentstehung wie Ernährung, Lebensgewohnheiten, schädliche Umwelteinflüsse sowie psychische und soziale Faktoren werden bei dieser Art der Forschung nicht berücksichtigt. Tierversuche sind daher nicht geeignet, die Krankheiten des Menschen zu erforschen und zu heilen.

Das zeigt auch das nächste Beispiel, bei dem ausgerechnet Pferde als „Modell“ für eine Sehnenerkrankung beim Menschen erhalten müssen. Die Sehnen sind beim Vierfüßer ganz anderen Belastungen ausgesetzt als beim Menschen.

Sächsischer Inkubator für Klinische Translation (SIKT), Universität Leipzig, Philipp-Rosenthal-Str. 55, 04103 Leipzig

Um eine verbesserte Behandlung von Sehnenerkrankungen beim Menschen zu testen, wird 8 Pferden unter Narkose an allen vier Beinen die Haut aufgeschnitten und eine Lösung in die Sehnen gespritzt, die diese lokal zerstört. Dann wird ihnen Fettgewebe entnommen, aus dem mesenchymale Stromazellen (MSC) gewonnen werden.

Drei Wochen später werden den Tieren die MSC in die zerstörten Sehnen gespritzt. Hierfür werden die Pferde lediglich sediert und lokal betäubt. In der Folge lahmen die Pferde mehrere Wochen und erhalten in den ersten Tagen nach der Operation entzündungshemmende Mittel gegen die Schmerzen. Innerhalb der nächsten 24 Wochen wird 10 Mal mit bildgebenden Verfahren eine Untersuchung durchgeführt, wofür die Pferde jedes Mal sediert werden. An den Hinterbeinen werden unter Narkose Stücke aus den zerstörten Sehnen herausgeschnitten. Schließlich werden die Pferde getötet und die Sehnen der Vorderbeine herausgeschnitten.⁴

Warum Tierversuche?

Tierversuche werden nicht zum Wohle des Menschen durchgeführt, sondern weil einflussreiche Interessengruppen davon profitieren. Experimentatoren, Universitäten, Pharma- und chemische Industrie, Auftragslabors, „Versuchs“tierhändler, Firmen, die Zubehör herstellen – sie alle wollen, dass Tierversuche beibehalten werden. Die Qualität der Forschung wird nicht daran gemessen, wie vielen Menschen geholfen werden konnte, sondern an der Anzahl und Wertigkeit der Publikationen in Fachzeitschriften. Davon ist die Höhe der Forschungsgelder abhängig. Diese werden für neue Tierversuche verwendet. Etwas Sinnvolles für kranke Menschen kommt dabei nicht heraus.

Für eine bessere Medizin

Tierversuche und eine ethisch vertretbare Medizin und Wissenschaft schließen sich aus. Achtung und Ehrfurcht vor dem Leben müssen das höchste Gebot menschlichen und insbesondere auch ärztlichen und wissenschaftlichen Handelns sein. Ein Ende der Tierversuche bedeutet nicht ein Ende der medizinischen Forschung. Im Gegenteil. Ohne Tierversuche wäre die Medizin schon viel weiter, denn Tierversuche halten, wegen ihrer falschen Ergebnisse, den medizinischen Fortschritt nur auf. Eine Vielzahl tierversuchsfreier Verfahren, die mit menschlichen Zell- und Gewebekulturen oder komplexen Computermodellen arbeiten, liefern im Gegensatz zum Tierversuch aussagekräftige Ergebnisse. Viele Krankheiten könnten zudem durch Veränderung unserer Lebensweise verhindert werden. Tierversuche müssen abgeschafft werden, um den Weg frei zu machen für eine moderne, ethisch vertretbare Forschung, bei der die Beseitigung der krankmachenden Ursachen in Ernährung, Lebensweise und Umwelt im Vordergrund steht. Nur so lässt sich ein Fortschritt in der Medizin erzielen.

Die genannten Tierversuche aus Leipzig und mehrere Tausend weitere in den letzten Jahren in Deutschland durchgeführte Tierexperimente sind in der Internet-Datenbank www.datenbank-tierversuche.de dokumentiert.

Quellen:

- 1 Schreiter J et al.: Dorsal skinfold chamber models in mice. GMS Interdisciplinary Plastic and Reconstructive Surgery DGPW 2017, 6(10). Doi:10.3205/iprs000112
- 2 Tautenhahn H et al.: Mesenchymal stem cells correct haemodynamic dysfunction associated with liver injury after extended resection in a pig model. Scientific Reports 2018, 7(1): 2617. Doi:10.1038/s41598-017-02670-8
- 3 Härtig W et al.: Damaged Neocortical Perineuronal Nets Due to Experimental Focal Cerebral Ischemia in Mice, Rats and Sheep. Frontiers in Integrative Neuroscience 2017, 11(15). Doi:10.3389/fnint.2017.00015
- 4 Burk J et al.: Long-Term Cell Tracking Following Local Injection of Mesenchymal Stromal Cells in the Equine Model of Induced Tendon Disease. Cell Transplantation 2016, 25(12): 2199-2211.

Impressum:

Ärzte gegen Tierversuche e.V.
Goethestr. 6-8
51143 Köln

Tel.: 02203-9040990
Fax: 02203-9040991
info@aerzte-gegen-tierversuche.de
www.aerzte-gegen-tierversuche.de

Text: Dr. Tamara Zietek, Dr. Corina Gericke
Satz: www.vego-design.de
Titelbild: Wittig C et al., PLoS One 2015, 10(7)

Vereinskonto: Sparda-Bank
IBAN: DE30 5009 0500 0000 9517 31
BIC: GENODEF 1S12

Ärzte gegen Tierversuche e.V. ist als gemeinnützig und besonders förderungswürdig anerkannt. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich absetzbar.

© 2018 Ärzte gegen Tierversuche e.V.

Tierversuche im Brennpunkt:

Teil 21

Leipzig

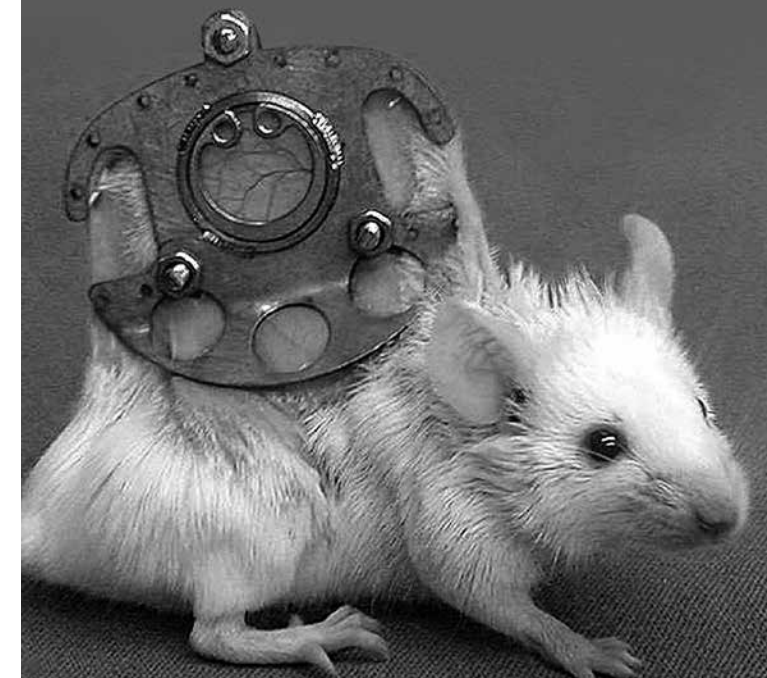




Foto: Dreyer/Allianzen

Millionenfaches Leid

Rund drei Millionen Mäuse, Ratten, Affen, Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen, Fische und andere Tiere werden jedes Jahr in deutschen Laboratorien gequält und getötet. Im Tierversuch werden Tiere wie Messinstrumente behandelt, die nach Gebrauch weggeworfen werden. Doch Tiere sind fühlende, leidensfähige Mitgeschöpfe, die Freude und Angst empfinden, Schmerz und Qualen erleiden, genau wie wir. Das nachfolgende Beispiel verdeutlicht diese Mechanisierung des Tiers. Die Autoren der Studie behaupten gar, den Mäusen etwas Gutes zu tun, indem sie eine Apparatur, die die Tiere quält, etwas weniger qualvoll gestalten.

Klinik für Orthopädie, Unfallchirurgie und Plastische Chirurgie, Universitätsklinikum Leipzig, Liebigstr. 20, 04103 Leipzig

Die Forscher haben ein neues Rückenhautkammer-Modell (siehe Titelbild) entwickelt. Rückenhautkammern werden seit langem in Tierversuchen verwendet, um Veränderungen in der Blutgefäßbildung im lebenden Tier zu beobachten. Die Maus wird betäubt und die Kammer chirurgisch implantiert. Dabei wird die Rückenhaut gespannt und zwischen 2 Metallrahmen fixiert, die anschließend fest zusammenschraubt werden – hierzu werden Löcher in die Haut der Maus geschnitten. In der Mitte der Metallrahmen befindet sich ein durchsichtiges Beobachtungsfenster, durch das man die Blutgefäße in der aufgespannten Haut der Maus beobachten kann. In diesem

Bereich werden dem Tier Unterhautgewebe und Muskelschichten herausgeschnitten. Nach der Operation müssen die Mäuse 3 Tage lang Schmerzmittel erhalten, 8 % der Tiere leiden an Infektionen, Ödemen oder Durchblutungsstörungen. Die Kammer verbleibt bis zu 3 Wochen lang am lebenden Tier. Das Leipziger Modell ist etwas leichter, d.h., es wiegt weniger schwer auf dem Rücken der Tiere als die üblicherweise in Deutschland verwendeten Apparaturen, wobei es in den USA, Asien und Schweden bereits viel leichtere Modelle gibt.¹

Völlig unterschiedlich

Die Tierarten unterscheiden sich in Körperbau, Organfunktionen und Stoffwechsel wesentlich voneinander; der Mensch ist hier keine Ausnahme. Ein und dieselbe Substanz kann deshalb zu völlig unterschiedlichen Reaktionen führen. So ist zum Beispiel Penicillin gut verträglich für Menschen, aber schädlich für Meerschweinchen. Aspirin führt bei Hunden, Katzen, Affen, Ratten und Mäusen zu Embryoschäden, nicht aber beim Menschen. Arsen ist tödlich für Menschen, für Schafe nicht. Asbest verursacht bei Menschen Krebs, Ratten tolerieren extrem viel höhere Mengen. Der Süßstoff Saccharin ist gut verträglich für Menschen, männliche Ratten bekommen Blasenkrebs. Wegen dieser Unterschiedlichkeiten sind die Ergebnisse von Tierversuchen für den Menschen irreführend und zudem ein unkalkulierbares Risiko.

Tödliche Nebenwirkungen

Regelmäßig berichten Wissenschaftler und Medien über angebliche Erfolge im Kampf gegen Krebs, Alzheimer, Parkinson und andere Krankheiten. Doch die Hoffnungen der betroffenen Patienten werden so gut wie immer enttäuscht. Von den angeblichen Wundermitteln hört man nie wieder etwas, denn: Was beim Tier funktioniert, klappt beim Menschen noch lange nicht. Tatsächlich versagen 95 % der tierversuchsgeprüften, potenziellen Medikamente, wenn sie erstmals an Menschen erprobt werden – entweder weil sie nicht wirken oder wegen schwerer Nebenwirkungen. Auch nach der Zulassung richten viele Pharmaprodukte schwere Schäden an. Wegen tödlicher oder schwerer Folgen vom Markt genommen wurden das Diabetesmittel Avandia, das Rheumamittel Vioxx und das Herzmedikament Trasyolol – alle waren zuvor im Tierversuch für sicher befunden worden. Dabei ist das nur die Spitze des Eisbergs. Allein in Deutschland gehen jährlich 58.000 Todesfälle



Foto: Pauli, Wallig, Physical Medicine 2017

auf das Konto von Nebenwirkungen tierversuchserprobter Arzneimittel. Tierversuche machen also unsere Arzneimittel nicht sicher.

Künstlich krank gemacht

Das tierexperimentelle System beruht auf einem falschen methodischen Ansatz. Im Tierversuch werden die Krankheiten des Menschen auf Symptome reduziert und bei Tieren in sogenannten „Tiermodellen“ künstlich hervorgerufen. Arterienverkalkung wird durch elektrische Reize in Blutgefäßen von Kaninchen nachgeahmt, ein Herzinfarkt durch Zuziehen einer Schlinge um ein Herzkranzgefäß bei Hunden, Parkinson und Epilepsie durch Giftinjektion bei Ratten. Krebs wird bei Mäusen durch Genmanipulation oder Einimpfen von Krebszellen ausgelöst. Die folgenden Beispiele verdeutlichen, welche absurde Versuchsaufbauten konstruiert werden, um Symptome menschlicher Krankheiten beim Tier hervorzurufen oder Behandlungen am Menschen nachzustellen. An Schweinen, die fast 30 Stunden in Narkose liegen, soll z. B. nachgeahmt werden, was bei einer ausgedehnten Leber-Teilentfernung passiert.

Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Universität Leipzig, Liebigstraße 21, 04103 Leipzig

24 Stunden vor der komplizierten mehrstündigen Operation bekommen die Schweine kein Futter mehr. Unter Narkose

und künstlicher Beatmung (Luftröhrenschnitt) werden durch einen 60 cm langen Bauchschnitt 70 % der Leber entfernt (Resektion). Über einen Halsvenenkatheter wird den Tieren eine Lösung mit mesenchymalen Stammzellen (MSC) verabreicht, die bei einer Leber-Resektion einen schützenden Einfluss auf die Nieren haben sollen. Die MSC werden aus den Oberschenkelknochen von Schweinen gewonnen. 24 Stunden lang werden an den narkotisierten Schweinen verschiedene Messungen vorgenommen. Die Tiere werden die ganze Zeit mittels Noradrenalin-Gabe am Leben erhalten. Danach werden die Schweine getötet und die restliche Leber sowie die Nieren entnommen.²

Abteilung für Pathophysiologie der Neuroglia, Paul-Flechsig-Institut für Hirnforschung, Universität Leipzig, Liebigstraße 19, 04103 Leipzig

Um Vorgänge beim Hirnschlag (Schlaganfall) zu erforschen, wird bei Mäusen, Ratten und Schafen auf unterschiedliche Weise die Blutzufuhr im Gehirn blockiert. Die Mäuse werden betäubt und ein Faden wird tief in die Halsschlagader bis ins Gehirn geschoben, wodurch eine Hirnarterie verstopft. Aus dem Blut der Ratten werden Blutgerinnsel gewonnen, die unter Narkose durch einen Schlauch in die Halsschlagader eingebracht werden. Der Blutfluss spült diese ins Gehirn, wo sie zur Verstopfung der Ader und folglich zum Hirnschlag führen. Alle Tiere zeigen neurologische Verhaltens-Auffälligkeiten wie Schwäche der Vorderpfoten und Drehen im Kreis. Sie werden getötet und das Gehirn herausgeschnitten. Schafen wird unter Narkose die Kopfhaut aufgeschnitten und mit einem Bohrer ein Loch in den Schädelknochen gebohrt. Mittels elektrischen Stroms wird eine Blutgerinnung in der Hirnschlagader verursacht. Nach der Operation erhalten die Schafe Antibiotika und Schmerzmittel. Alle Tiere weisen Gehirnschäden auf. Die Schafe werden getötet und das Gehirn entnommen.³

Solche künstlich geschädigten „Tiermodelle“ wie der künstlich ausgelöste Schlaganfall im obigen Beispiel haben mit der menschlichen Erkrankung, die sie simulieren sollen, und ihren ursächlichen Faktoren nichts gemeinsam. Schlaganfall beim Menschen – das ist durch Bevöl-