

Tiere und gesunde Mäuse bekommen ein Serum in die Bauchhöhle gespritzt, das zur Entzündung in mehreren Gelenken führt. Ein Teil der Tiere erhält nun täglich das knorpelspezifische Eiweiß in die Bauchhöhle gespritzt. In den folgenden Tagen werden die Mäuse auf klinische Hinweise von Gelenkentzündungen kontrolliert. Diese sind Verminderung bzw. Verlust des Greifvermögens und Pfotenschwellung. 10-14 Tage nach Beginn der Versuche werden die Mäuse getötet und die Pfoten für weitere Versuche abgeschnitten. So soll ermittelt werden, welche Rolle das spezielle Eiweiß bei Gelenkentzündungen spielt.⁴

Solche künstlich hergestellten „Tiermodelle“, wie die durch Injektion eines reizenden Mittels simulierte Gelenkentzündung bei Mäusen im obigen Beispiel 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. Die Symptome der künstlich geschädigten Tiere haben mit der menschlichen Erkrankung und ihren ursächlichen Faktoren nichts gemein. Die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus Typ 2) beispielsweise ist maßgeblich auf einen jahrelangen ungesunden Lebenswandel (fett- und zuckerreiche Ernährung, Bewegungsmangel) zurückzuführen und nicht auf eine einzelne Injektion eines zellzerstörenden Giftes wie im „Tiermodell“ üblich. Solche Tierversuche sind daher nicht geeignet, die Krankheiten des Menschen zu erforschen und zu heilen. Folgendes Beispiel zeigt, wie ein Diabetes künstlich hervorgerufen und zudem längst bekanntes Wissen im Tierversuch nachvollzogen wird:

Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen-Nürnberg, Glückstr. 11, 91054 Erlangen

Aus zahlreichen Patientenstudien ist seit Jahren bekannt, dass Zuckerkrankheit mit Knochenschwund und Zahnausfall einhergeht und sich deshalb negativ auf das Einsetzen von Zahnimplantaten auswirkt. Trotzdem wird dies an Schweinen mit künstlich ausgelöstem Diabetes und künstlich herbeigeführten Knochenschäden untersucht.



Dafür bekommen die Tiere ein Krebsmedikament gespritzt, das giftig für die insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse ist und diese absterben lässt. Folglich sind diese Schweine anschließend zuckerkrank. Ein Jahr nach der Giftspritze werden den Tieren an mehreren Stellen Löcher in den Kieferknochen gebohrt, was einen geschädigten Kieferknochen beim Menschen simulieren soll. Jedes Schwein bekommt vier Zahnimplantate in den Kiefer geschraubt. Drei Monate später werden die Tiere getötet und es wird untersucht wie gut die Implantate eingewachsen sind.⁵

Warum Tierversuche?

Tierversuche werden nicht zum Wohle des Menschen durchgeführt, sondern weil einflussreiche Interessengruppen davon profitieren. Experimentatoren, Universitäten, Pharma- und chemische Industrie, Auftragslabors, „Versuchstier“händler, Firmen, die Zubehör herstellen – sie alle wollen, dass Tierversuche beibehalten werden. Es ist ein Irrglaube, dass Tierversuche durchgeführt werden, um Operationstechniken oder Therapien für uns Menschen zu entwickeln. Vielmehr geht es um Neugier, Karriere und Forschungsgelder. Die Qualität der Forschung wird nämlich nicht daran gemessen, wie vielen Menschen geholfen werden konnte, sondern an der Anzahl der Fachartikel. 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 auf. Eine Vielzahl tierversuchsfreier Verfahren, die mit menschlichen Zellkulturen, Multi-Organ-Chips 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 Erlangen und mehrere Tausend weitere in den letzten Jahren in Deutschland durchgeführte Tierexperimente sind in der Internet-Datenbank www.datenbank-tierversuche.de dokumentiert.

Quellen:

- (1) Antwort des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst auf die schriftliche Anfrage BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN vom 25.01.2018
- (2) P. Krauss et al.: Therapeutic value of Ginkgo biloba Extract Egb 761® in an animal model (Meriones unguiculatus) for noise trauma induced hearing loss and tinnitus. PLoS ONE 2016, 11 (6), doi: 10.1371/journal.pone.0157574
- (3) S. Kreitz et al.: A new analysis of resting state connectivity and graph theory reveals distinctive short term modulations due to whisker stimulation in rats. Frontiers in Neuroscience 2018: 12 (334), doi: 10.3389/fnins.2018.00334
- (4) F. Seuffert et al.: Upper zone of growth plate and cartilage matrix associated protein protects cartilage during inflammatory arthritis. Arthritis Research & Therapy 2018: 20 (88), doi: 10.1186/s13075-018-1583-2
- (5) C. von Wilmowsky et al.: Peri-implant defect regeneration in the diabetic pig: A preclinical study. Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery 2016: 44 (7); 827 – 834Anfrage BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN vom 25.01.2018 „Tierversuche am Franz-Penzoldt-Zentrum (FPZ) und am Präklinisch Experimentellen Tierzentrum (PETZ) in Erlangen“

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. Gaby Neumann,
Dr. Corina Gericke
Satz: www.vego-design.de
Titelbild: Ärzte gegen Tierversuche

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 9

Erlangen



 **Ärzte gegen Tierversuche e.V.**

Tierversuchszentrums der Universität Erlangen

2005 wurde der nördliche Teil des Tierversuchszentrums (Franz-Penzoldt-Zentrum, FPZ) der Universität Erlangen in der Palmsanlage fertig gestellt. In dem 27 Millionen Euro teuren, aus öffentlichen Mitteln finanzierten Neubau wurden auf gigantischen 2.300 Quadratmetern Tierställe und OP-Räume mit aufwendigster Technik eingerichtet. Die über viele Institute verstreuten Tierversuchslabors sollten in dieses Gebäude verlegt werden, weil sie als völlig veraltet galten. Tatsächlich bestehen jedoch auch im Jahr 2018 weiterhin an 18 zusätzlichen Standorten Tierställe und Versuchslabore. Der Neubau diente also einer Erhöhung der Kapazitäten und damit auch Ausweitung der Tierversuche.

Das Präklinische Experimentelle Tierzentrum (PETZ) ist eine Einrichtung des FPZ, in welchem Grundlagenforschung und präklinische Forschung an „Tiermodellen“ durchgeführt werden.

In der Anlage Süd des FPZ, dem Biotechnologischen Entwicklungslabor (BTE) in der Erwin-Rommel-Straße, findet die „Produktion“ transgener Mäuse statt. Bei der Genmanipulation von Tieren ist mit einer „Ausschussquote“ von bis zu 98 % zu rechnen, da die genveränderten Tiere oft nicht den Erwartungen der Forscher entsprechen und wie Müll entsorgt werden.

Millionenfaches Leid

Fast drei Millionen Mäuse, Ratten, Affen, Hunde, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen 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 Lebewesen, die Freude und Angst empfinden, Schmerz und Qualen erleiden, genau wie wir. Beispiele wie die nachfolgende Versuchsbeschreibung verdeutlichen die Mechanisierung des Tieres drastisch, denn ein vor Schreck zusammenzuckendes Tier wird zu nichts anderem als einem Messinstrument.

Experimentelle Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Waldstr. 1, 91054 Erlangen

Gerbils (Wüstenrennmäuse) werden in eine enge Röhre gesteckt, die auf einem Erschütterungsmessgerät liegt. Die



Tiere werden extrem lauten Tönen ausgesetzt. Anhand des Zusammenzuckens der Tiere schließen die Forscher auf das Hörvermögen. Außerdem werden mittels um das Ohr eingestochener Elektroden unter Narkose Nervenströme beim Abspielen verschiedener Töne gemessen (Hirnstammaudiometrie). Um einen Hörverlust beim Menschen, der sich aufgrund jahrelanger Lärmbelästigung entwickelt, zu simulieren, werden die Gerbils anschließend 75 Minuten lang mit einem 115 dB lauten Ton beschallt. Beim Menschen werden Geräusche von 120 dB als Schmerzgrenze definiert. Als „Erfolgskontrolle“ für den Hörverlust werden erneut die Nervenaktivitäten gemessen. Dann bekommt ein Teil der Tiere täglich während drei Wochen über eine Magensonde ein Ginkgo-Extrakt verabreicht. Die Überprüfung der Schreckreaktion und das Messen der Nervenströme werden wiederholt, um zu testen, ob Ginkgo das Hörvermögen verbessern kann. Ginkgo wird bereits standardmäßig beim Menschen zur Durchblutungsförderung bei Hörsturz und Tinnitus genutzt. Deshalb bleibt fraglich, warum diese Wirkung an Gerbils nachvollzogen werden muss.²

Völlig unterschiedlich

Tiere und Menschen unterscheiden sich in Körperbau, Organfunktionen und Stoffwechsel wesentlich voneinander. Ein und dieselbe Substanz kann bei Tier und Mensch zu völlig unterschiedlichen Reaktionen führen. So ist zum Beispiel Penicillin gut verträglich für Menschen, aber schädlich für Meerschweinchen. Arsen ist tödlich für Menschen, für Schafe nicht.

Gesamtzahl der verwendeten Tiere am PETZ, BTE und dezentralen Haltungen¹

| Tierart | 2015 | 2016 |
|----------------|---------------|---------------|
| Mäuse | 17.526 | 20.725 |
| Ratten | 1.100 | 1.231 |
| Gerbils | 99 | 64 |
| Kaninchen | 15 | 39 |
| Schweine | 4 | 11 |
| Schafe | 7 | 5 |
| Krallenfrösche | 130 | 164 |
| Summe | 18.881 | 22.239 |

Asbest verursacht bei Menschen Krebs, bei Ratten erst bei der 300–1000-fachen Dosis. Der Süßstoff Saccharin führt bei männlichen Ratten zu Blasenkrebs, beim Menschen nicht. Die Übertragung von Ergebnissen aus Tierversuchen auf den Menschen ist somit ein unkalkulierbares Risiko. Das Gehirn einer Ratte unterscheidet sich nicht nur in seiner Größe, sondern auch in der Ausprägung bestimmter Areale und Nervenzellen gravierend vom Menschen. Außerdem besitzen Menschen keine Schnurrhaare. Deshalb sind Ergebnisse aus Versuchen wie dem folgenden Beispiel von vornherein klinisch wertlos.

Institut für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Krankenhausstr. 12, 91054 Erlangen

Ratten werden unter Narkose die Schnurrhaare, bis auf diejenigen einer bestimmten Region, abgeschnitten. Dann werden sie auf einem Plexiglasgestell fixiert, an dem eine Maske mit Zahnbeißstange montiert ist. Diese Maske enthält seitliche Öffnungen, damit die verbliebenen Schnurrhaare sich frei bewegen können. In einem Bildgebungsgerät (fMRT) werden anschließend Aufnahmen des Gehirns gemacht, während gleichzeitig die Schnurrhaare mit einem Kamm bewegt werden. Der Versuch soll der Erprobung einer neuen Analyse zur Messung von Gehirnaktivitäten dienen.³

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 kommen 95 % der tierversuchserprobten potenziellen Medikamente mangels Wirkung oder wegen unerwünschter Nebenwirkungen nicht durch die klinische Phase, d. h., wenn sie erstmals an Menschen erprobt werden. Auch nach der Zulassung richten viele Pharmaprodukte schwere Schäden an. Blutfettsenker Lipobay, Rheumamittel Vioxx und das Multiple Sklerose-Medikament Zinbryta – alle waren im Tierversuch für sicher befunden worden, riefen aber beim Menschen schwerste, oft sogar tödliche Nebenwirkungen hervor. Allein in Deutschland gehen jährlich 58.000 Todesfälle 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. Alzheimer wird bei Mäusen durch Genmanipulation ausgelöst, Arterienverkalkung wird durch elektrische Reize in Blutgefäßen von Kaninchen, Diabetes durch Injektion eines zellzerstörenden Giftes bei Ratten, ein Schlaganfall durch Verschluss einer Hirnarterie bei Ratten oder Mäusen nachgeahmt. Das folgende Beispiel verdeutlicht, welche absurde Versuchsaufbauten konstruiert werden, um Symptome menschlicher Krankheiten beim Tier hervorzurufen oder Behandlungen am Menschen nachzustellen.

Abteilung für Innere Medizin 3, Rheumatologie und Immunologie, Universitätsklinikum Erlangen-Nürnberg, Palmsanlage 5, 91054 Erlangen

Mittels Genmanipulation werden Mäuse gezüchtet, deren Gelenkknorpel ein bestimmtes Eiweiß fehlt. Diese