



---

# L'expérimentation animale du point de vue médico-scientifique



Les médecins et chercheurs à l'esprit scientifique se posent toujours plus souvent la question de savoir si la recherche médicale avec la méthode de l'expérimentation animale conduira vraiment à la percée dans les maladies comme le cancer, les maladies cardiovasculaires, les maladies respiratoires, le sida, les rhumatismes, les allergies, le diabète... Des symptômes isolés et produits artificiellement dans l'expérimentation animale peuvent-ils aider à vaincre des maladies chez nous les humains? Des effets secondaires nocifs potentiels peuvent-ils être étudiés avec fiabilité dans l'expérimentation animale? Pour pouvoir proposer aux gens la meilleure médecine possible, la science médicale a besoin de réponses urgentes à ces questions.

En Suisse, chaque année, plus de 700 000 animaux sont utilisés dans l'expérimentation animale. C.-à-d. que toutes les 43 secondes, un animal meurt dans un laboratoire de vivisection en Suisse. Dans le monde entier, ce sont chaque année plus de 100 millions d'animaux. Les chiffres et faits suivants ne servent pas à décrire la cruauté des expériences sur animaux, mais montrent la signification de ces expériences du point de vue médical ou scientifique. Il faudrait toutefois garder à l'esprit le fait que **les expériences sur animaux ne sont jamais inoffensives, mais toujours liées à des souffrances**, lorsque les chercheurs gardent les animaux dans des

## La Suisse doit devenir la nation leader de la recherche!

cages individuelles sans le moindre contact chaleureux avec d'autres êtres vivants, maltraitent leurs corps sans défense avec des appareillages ou leur administrent contre leur volonté des principes actifs médicamenteux à des doses des dizaines de milliers de fois plus fortes que chez l'homme.

### L'étude de nouveaux médicaments

Lorsqu'un nouveau principe actif médicamenteux est développé, on réalise dans un premier temps des expériences de laboratoire. Ensuite, la loi prescrit une série d'expé-

riences sur animaux, qui sont censées fournir des informations sur la manière dont le principe actif est absorbé par l'animal par exemple dans le tube digestif, métabolisé et excrété. En outre, les expériences sur animaux sont censées fournir des informations sur les posologies nécessaires, les effets secondaires et atteintes survenant dans le patrimoine génétique et chez l'embryon croissant dans le corps de la mère. Sur la base de ces informations, des conclusions sont alors

## Les expériences sur animaux feignent une fausse sécurité

tirées pour l'être humain, pour ensuite réaliser d'autres études, d'abord sur des sujets de test sains, plus tard sur quelques patients malades, jusqu'à ce qu'un médicament soit homologué finalement pour une application large. Les expériences sur animaux doivent donc surtout fournir de la sécurité pour l'application chez l'homme. Malheureusement, le passé nous enseigne que c'est justement ce que les expériences sur animaux n'ont pas réussi à faire. En voici quelques exemples:

Le médicament pour le cœur Milrinon (nom commercial: Corotrop®) a augmenté le taux de survie chez des rats avec défaillance cardiaque induite artificiellement, mais a augmenté la mortalité chez l'homme de 30%.<sup>1</sup>

Un traitement de substitution hormonale pendant la ménopause augmente chez les femmes le risque de crises d'apoplexie, d'infarctus du myocarde et de cancer du sein. Des expériences sur des souris, des lapins, des porcs et des singes avaient auparavant donné le résultat contraire.<sup>2</sup>



Sa souffrance peut-elle aider les humains?

Dans le test dit de Draize, la toxicité des principes actifs doit être déterminée en les instillant dans les yeux de lapins. Une étude qui comparait l'effet de divers produits ménagers sur les yeux de lapins et d'homme a révélé des différences de l'ordre de 18 à 250 fois entre l'homme et le lapin.<sup>3</sup> Une série de tests in vitro (essais de laboratoire) aurait fourni des résultats plus probants par rapport aux expériences sur animaux et aurait été en outre nettement plus avantageuse.<sup>4, 5</sup>

Les expériences sur animaux relatives à la tératogénéité doivent saisir le risque de

malformations chez l'enfant à naître. Une équipe de chercheurs sous la conduite de Jarrod Bailey a examiné les expériences sur animaux réalisées pour 1396 substances différentes et est parvenue à un résultat effrayant: près de la moitié des substances dont on sait qu'elles peuvent provoquer des malformations chez l'humain a été auparavant classifiée dans des expériences sur animaux comme sans problèmes. L'inverse est également vrai: sur les médicaments

pouvant être employés sans problème chez la femme pendant la grossesse, près de la moitié ont été classifiés comme dangereux lors d'expériences sur animaux.<sup>6</sup>

Cela signifie en clair: au lieu des cruelles expériences sur animaux, on aurait pu tout aussi bien jouer à pile ou face avec une pièce de monnaie et on n'aurait pas obtenu de plus mauvais résultats. Des dangers importants pour l'humain ne sont pas reconnus dans l'expérimentation animale et inversement, des dangers sont perçus là où il n'y en a pas, et donc des médicaments importants ne sont pas homologués ou employés

dans certaines circonstances.

Rien d'étonnant donc que le professeur Dr. Überla, ancien directeur de l'Office fédéral allemand de la santé publique, ait constaté dans une

expertise (19.10.1987): «Les résultats des expériences sur animaux ne sont par principe pas transmissibles à l'homme.»<sup>7</sup>

Le cas de la thalidomide, mieux connue sous le nom commercial de Contergan, est largement connu (il a même fait l'objet d'un film en 2007). Lorsque le médicament a été mis sur le marché en 1957, l'entreprise productrice Grünenthal a envoyé quelque 40 000 circulaires à des médecins, pharmaciens et autres, dans lesquels il a été qualifié de meilleur remède pour les femmes enceintes et les mères qui allaitent. En tant que «produit vraiment nouveau», on a examiné particulièrement en détail sa sécurité au moyen d'expériences étendues sur animaux. Il devint ainsi le somnifère le plus apprécié. En Allemagne, une femme sur trois s'endormait le soir avec Contergan. Trois ans après l'introduction sur le marché, de nombreux rapports ont été émis concernant des

malformations des bras et des jambes chez les enfants des mères qui avaient pris du Contergan pendant leur grossesse. Au total, environ 10 000 enfants mutilés sont nés.<sup>9</sup> Comment a-t-on pu en arriver là? L'homme réagit au Contergan de manière soixante fois plus sensible que la souris, cent fois plus que le rat, deux cents fois plus que le chien et sept cents fois plus que le hamster.<sup>10</sup>

Le nouvel analgésique Vioxx (Rofecoxib) de la société Merck avait initialement donné l'impression, sur la base d'expériences animales, qu'il était mieux toléré, car, contrairement aux analgésiques AINS existants, il avait provoqué moins d'inflammations et d'ulcères dans le tube digestif et moins de saignements. En 2004, il a dû être retiré du marché, dans l'un des plus grands scandales de médicaments, après qu'environ 320 000 patients dans le monde ont eu une

## En Suède, un patient hospitalisé sur vingt décède des suites d'effets secondaires de médicaments

crise cardiaque ou une attaque d'apoplexie et dont environ 140 000 patients sont même morts. Si au lieu de cela, on avait employé de petites biopsies cutanées humaines avec capillaires intacts, ceux-ci auraient révélé les risques cardiovasculaires avant même l'homologation.<sup>12</sup>

En 2006, le nouvel anticorps TGN 1412 de la société Boehringer Ingelheim pour le traitement de la sclérose en plaques, du cancer du sein et du rhumatisme a été testé en Grande-Bretagne sur six hommes volontaires sains dans une étude de phase 1. Auparavant, on avait réalisé entre autres des expériences sur des singes avec une dose cinquante fois plus importante, et prononcé le principe actif inoffensif. La réaction chez l'humain a été dévastatrice. Tous les six ont subi une défaillance multi-organique, ont dû être traités pendant des semaines aux soins intensifs, pour l'un d'eux il s'est même écoulé 14 semaines



Cause du décès: méthodes de recherche dépassées

avant qu'il puisse quitter l'hôpital.<sup>13</sup> Des essais sur des tissus humains auraient pu prédire l'effet catastrophique du TGN1412.<sup>14</sup>

**Malgré, ou justement à cause des expériences animales prescrites dans la procédure d'homologation de nouveaux médicaments, des effets secondaires graves de médicaments sont la**

## cinquième cause la plus fréquente des décès aux USA.<sup>15</sup>

D'autres chiffres effrayants proviennent de Suède et d'Angleterre: une étude suédoise a révélé qu'un patient hospitalisé sur 20 meurt des suites d'effets secondaires de médicaments.<sup>16</sup> Une étude en Angleterre a révélé qu'une hospitalisation sur 15 est due à des effets secondaires de médicaments.<sup>17</sup>



L'aspirine et le chocolat sont toxiques pour les chats

## opérations de pontage.<sup>82</sup>

Chez l'humain, en revanche, cela fonctionne sans problème et c'est une procédure reconnue dans le traitement des artères périphé-

riques bouchées et des vaisseaux coronaires en cas d'infarctus du myocarde. Nous devons cette découverte aux études de William Hunter, qui avait découvert que

## Au lieu des expériences cruelles sur animaux, on pourrait tout aussi bien jouer à pile ou face

Pour résumer on peut retenir que: **les expériences sur animaux ne sont pas fiables, simulent une fausse sécurité**

les veines humaines sont à même de résister à la forte pression sanguine artérielle. En tant qu'anatomiste, il avait découvert que dans certains cas exceptionnels comme p. ex. des blessures ou de vieilles méthodes de saignée, il se produit une déviation du sang d'artères dans des veines. A l'appui des résultats des expériences sur animaux, de nombreux chirurgiens n'ont pas réalisé d'opérations de pontage artérioveineux pendant des années. Ce ne sont que les nombreux comptes-rendus d'opérations réussies (notamment dans des zones d'action militaire) qui ont conduit à une large application.

**et sont en réalité très dangereux pour l'humain.**

## Pourquoi la plupart des formes de cancer ne sont-elles toujours pas curables et pourquoi n'existe-t-il toujours aucun vaccin contre le VIH, resp. le sida?

Bien que les scientifiques et les médecins aient disposé de sommes considérables au cours des dernières décennies en fonds de recherche, bien des maladies ne sont pas évitables ou curables à ce jour. Pour représenter l'historique de presque toutes les maladies, voici des faits exemplaires sur

quelques-unes des maladies les plus fréquentes.

En septembre 2008, le Conseiller fédéral suisse Hans-Rudolf Merz a subi un arrêt cardiovasculaire en raison d'un

infarctus du myocarde. Au cours d'une longue opération, on lui a placé avec succès cinq pontages.<sup>18</sup> Cette intervention salvatrice a failli ne pas avoir lieu à cause d'une recherche dirigée sur une fausse piste: **des expériences sur des chiens avaient montré que l'on ne peut pas utiliser des veines du propre corps pour des**

Le sida est une maladie qui entraîne un effondrement progressif du système immunitaire du corps en raison d'une infection au virus IH. Dans des expériences sur animaux, on est parvenu à infecter au VIH des souris, des lapins et des singes qui étaient nés avec des déficits graves du système immunitaire. Toutefois, le syndrome du sida humain ne s'est déclaré chez aucun des animaux.<sup>19</sup> On considérait les chimpanzés comme l'espèce animale la plus appropriée. Toutefois, un seul des plus de 150 chimpanzés infectés au VIH a développé des symptômes semblables à ceux du sida.<sup>20</sup>

En conséquence, les stratégies thérapeutiques basées sur l'expérimentation animale avaient aussi échoué, car dans l'expérimentation animale on a réussi à plusieurs reprises à prévenir une infection au VIH grâce à des vaccinations.<sup>21</sup> Par conséquent, entre 1987 et 2007, plus de 130 études sur des humains avec un vaccin VIH ont été financées par l'institut des allergies et des maladies infectieuses aux USA (U. S. National Institute of Allergy and Infectious Diseases). Celles-ci englobaient aussi bien des vaccins préventifs que des vaccins thérapeutiques.

*«La question était:*

*Peut-on renoncer aux expériences sur  
les animaux sans arrêter le progrès de la médecine?*

*Ma réponse n'est pas:*

*on le peut, mais:*

*il faut renoncer aux expériences sur*

*les animaux pour ne pas arrêter  
le progrès de la médecine.*

*La rébellion actuelle contre*

*les expériences sur animaux ne tire plus  
son origine de la défense des animaux,  
nous devons plutôt parler d'une rébellion scientifique.»*

*Prof. Pietro Croce, dr méd.,*

*pathologue, microbiologiste (1920–2006)*





Pas une seule n'a été efficace chez l'homme, malgré une application réussie préalable dans des expériences sur des primates.<sup>22</sup>

En revanche, des études sur l'homme relatives ont conduit à l'isolation du VIH ainsi qu'à la connaissance de l'évolution habituelle de la maladie et des facteurs de risque d'infection.<sup>23</sup> Des études des globules blancs humains à l'extérieur du corps (in vitro) ont

## Les expériences sur animaux entravent le progrès de la médecine.

révélé en outre de manière fiable aussi bien l'efficacité que la toxicité des médicaments anti-sida tels que l'AZT<sup>24</sup>, le 3TC<sup>25</sup> et les inhibiteurs de la protéase.<sup>26</sup> Ces médicaments sont employés encore aujourd'hui dans le cadre de ce que l'on appelle la thérapie associée antirétrovirale.<sup>27</sup> Toutefois, des tests de toxicité trompeurs et peu fiables sont toujours prescrits par la loi de manière insensée pour les examens d'homologation, bien que des chercheurs du sida objectent que même les expériences sur les chimpanzés ne conviennent pas pour étudier le mécanisme de la maladie et les stratégies thérapeutiques potentielles du VIH/sida.<sup>28</sup>

Le cancer est une maladie très crainte. En 1971, une guerre a été déclarée contre le cancer par le National Cancer Act (loi nationale sur le cancer) aux USA. Le pronostic était que le cancer serait exterminé en l'espace de cinq ans. Rien que pour les trois premières années, 1,59 milliard de dollars US ont été mis à disposition.<sup>29</sup>

Pourtant, la mortalité due au cancer a augmenté jusque dans les années 90 et les pronostics voient dans quelques années les maladies cancéreuses au 1<sup>er</sup> rang des causes de décès, parce que l'on a gaspillé les fonds de recherche pour des expériences insensées sur des animaux, comme le montrent clairement les tristes exemples suivants.

Voici des années déjà, une demande de brevet a été déposée pour les souris dites à cancer, donc des animaux chez lesquels un certain cancer se produit toujours pour des raisons génétiques. Quelques chercheurs décrivent cela comme modèle de cancer dans l'idée et la croyance de pouvoir réaliser des progrès de ce fait. Mais c'est justement cette fausse croyance qui empêche les méthodes de guérison vraiment innovantes, car entre les humains et les autres animaux il existe des différences fondamentales génétiques,<sup>30</sup> moléculaires<sup>31</sup> immunologiques<sup>32</sup> et cellulaires<sup>33</sup>. De même, des facteurs sociaux, psychi-

ques, nutritionnels et environnementaux rencontrent dans l'expérimentation animale une considération insuffisante.

Des études prospectives et rétrospectives sur l'homme ont révélé jusqu'en 1963 déjà le rapport entre le tabagisme et le cancer du poumon.<sup>34, 35</sup>

Toutefois, dans l'expérimentation animale, le tabagisme n'a guère déclenché de cancer

du poumon, ce qui a poussé le chercheur Clarence Little à écrire ce qui suit: «L'échec de nombreux chercheurs pendant une phase d'essai de 50 ans à produire un cancer expérimental entraîne — abstraction faite de quelques rares cas — des doutes sérieux en ce qui concerne la validité de la théorie cigarettes/cancer du poumon.»<sup>36</sup>

Du fait de cette fausse conclusion, le rapport entre le tabagisme et le cancer du poumon a été nié pendant des années et des centaines de milliers de gens sont morts en raison d'un manque de mesures d'information et de prévention.

Il en est de même du cancer du côlon. Par des biopsies endoscopiques, on a démontré que le cancer du côlon naît de tumeurs bénignes. Cette séquence adénome-carcinome figure aujourd'hui dans

tout manuel médical et constitue la base des examens préventifs et consécutifs. Le modèle animal pour le cancer du gros intestin ne présente pas cette évolution.<sup>37,38</sup>

Les tests de cancérogénicité ont pour but de savoir quelles substances peuvent provoquer un cancer. Habituellement on prend des rongeurs à cet effet, pour des raisons purement économiques.

D'après une liste actuelle, les tests de cancérogénicité révéleraient que presque tous les aliments imaginables sont cancérogènes, donc causeraient un cancer. On a trouvé des substances cancérogènes dans le persil, les champignons, le chou-fleur et les choux de Bruxelles, le jus d'orange, le basilic, l'ananas, le cacao, les pommes, les cerises, les pommes de terre, les brocolis, pour n'en citer que quelques-uns. Les chercheurs n'ont pas hésité à publier ces informations et ont ignoré le fait qu'au vu de l'effet prétendument cancérogène de toutes les

denrées alimentaires, l'humanité devrait être éteinte depuis longtemps. Dans les expériences de cancérogénicité, la muqueuse nasale de rongeurs, p. ex., est vaporisée pendant des mois avec une substance. Ce n'est pas la substance elle-même qui provoque le cancer, mais l'irritation permanente et le renouvellement permanent des cellules que cela nécessite qui conduisent tôt ou tard à la dénaturation des cellules et enfin au cancer. Les expériences de ce genre sont totalement dénuées d'intérêt pour les humains.

Par exemple la découverte que le chlorure de vinyle provoque des hépatoangiosarcomes, donc une tumeur maligne hautement spécialisée, n'a pas été faite dans l'expérimentation animale, mais dans des observations épidémiologiques sur des ouvriers d'une fabrique de PVC qui étaient exposés à cette substance.

L'éditeur de la revue de recherche sur le cancer 'Clinical Oncology' a constaté qu'il est difficile «de trouver un seul cancer habituel de l'humain pour lequel le traitement et les perspectives de guérison aient été sérieusement influencés par la recherche expérimentale sur les animaux. En fin de compte, ce

sont les études sur le patient humain et non les expériences sur animaux qui apportent les résultats pertinents.»<sup>41</sup> L'affirmation inverse peut également être considérée comme assurée: **des cen-**

**taines de fois, les scientifiques ont guéri un cancer produit artificiellement chez des souris, mais c'est justement pour cela qu'il n'en est rien chez l'humain.**

La réponse récapitulative à la question initiale de savoir pourquoi la plupart des cancers ne sont toujours pas curables et 33 millions de gens ont été contaminés en 2007 par le VIH et 2 millions sont morts de ses conséquences,<sup>42</sup> est donc aussi simple que fatale: les expériences sur animaux entravent le progrès de la médecine.

La question suivante s'impose:

---

**qu'apporteraient des progrès plus importants dans l'évitement des maladies et la lutte contre elles?**

Il est relativement connu que l'antibiotique pénicilline a été découvert par Alexander



Selon l'expérimentation animale, tout est cancérogène

Fleming en 1928. Après son retour de vacances, il a remarqué qu'il s'était formé de la moisissure dans un bol en verre mal recouvert où se trouvait une culture de bactéries, et que celles-ci avaient disparu autour

## L'étude des maladies infectieuses se base également sur des découvertes sur l'être humain

de la moisissure. Fleming a découvert que la moisissure exerçait un effet inhibiteur de croissance. Dans ce cas, un bon talent d'observation d'un phénomène naturel a finalement conduit à une découverte révolutionnaire.

De nombreuses conquêtes médicales dans l'hépatite, l'appendicite, la fièvre rhumatoïde, le typhus, la colite ulcéreuse et l'hyperfonction des parathyroïdes,<sup>43</sup> découvertes clés de l'immunologie,<sup>44</sup> de l'anesthésie,<sup>45</sup> de la médecine d'urgence<sup>46</sup> et de la psychopharmacologie<sup>47,48</sup> sont surtout attribuables à des découvertes cliniques sur l'homme.

Ainsi p. ex. les rayons X, dont la signification médicale a été reconnue lorsque Wilhelm Conrad Röntgen a demandé, lors d'un exposé devant une société médicale à Würzburg, à prendre une radiographie du poignet de l'anatomiste Kölliker, présent et estimé.

Le gaz hilarant comme anesthésiant a été découvert par le chimiste Humphry Davy en 1799 en l'expérimentant sur lui-même.

Manuel García a été le premier à étudier l'anatomie du larynx, en particulier l'évolution des fibres des muscles, à l'aide d'un laryngoscope. En 1855 il a réussi à voir son propre larynx avec un miroir dentaire et à observer les processus de mouvement lors du chant. Il est honoré depuis lors comme l'inventeur de la laryngoscopie, qui est encore employée de nos jours dans toutes les narcoses totales par intubation.

L'une des études pionnières dans le domaine de l'étude des facteurs de risque d'infarctus du myocarde a été l'étude de Framingham, considérée aujourd'hui comme l'une des plus importantes études épidémiologiques des USA.

Elle englobait 6000 personnes de deux générations à Framingham/Massachusetts



Au contraire des expériences sur animaux, la recherche clinique fournit des découvertes sur l'homme, pour l'homme.

dans les observations sur des décennies, en recensant les maladies et les conditions de vie de ces personnes. On a pu donc prouver entre autres que le tabagisme, un taux élevé de cholestérol et un excès de poids sont des

facteurs de risque importants. Et on a également pu étudier les succès thérapeutiques sur cette base: Une réduction du taux de cholestérol de 1 mg/dl a entraîné une baisse du taux de mortalité globale de 11% ainsi qu'une baisse du taux de mortalité par maladies cardiaques de 144%.<sup>49, 50</sup>

Qu'en est-il des médicaments pour les maladies cardiovasculaires? La digoxine et la digitoxine sont extraites de la digitale, plante dont la valeur a été reconnue pour le traitement de défauts et d'arythmies cardiaques à l'aide d'études sur des patients malades du cœur.<sup>52, 52</sup> L'emploi de la quinidine pour régler les arythmies cardiaques s'est basée sur l'observation de ce qu'un médicament presque identique, la quinine, réduisait la fibrillation chez un patient qui prenait cette substance pour prévenir la malaria.<sup>53, 54</sup> Et l'introduction de la lidocaïne et de la phénytoïne comme moyens supplémentaires contre les arythmies cardiaques n'est due qu'aux observations fortuites qui ont été faites après leur introduction à d'autres fins.<sup>55</sup>

Il existe bien d'autres exemples similaires dans la thérapie médicamenteuse du cancer: l'effet anticancéreux de la prednisone,<sup>56</sup> de l'ypérite d'azote<sup>57</sup> et de l'actinomycine D<sup>58</sup> a été reconnu sur la base d'observations



Malgré 97 % de gènes identiques, les singes p. ex. ne peuvent pas être infectés du VIH

cliniques et non du fait d'expériences sur animaux.

Les dépressions et les troubles du sommeil sont des maladies largement répandues. L'effet tranquilisant de la chlorpromazine<sup>59</sup> et l'effet euphorisant

des inhibiteurs de MAO<sup>60</sup> et des antidépresseurs tricycliques<sup>61</sup> ont également été reconnus à l'appui d'observations cliniques.

Et pour revenir au Contergan tombé en dis crédit à cause du scandale: en 1964, le dermatologue israélien Jacob Sheskin, qui avait administré à une patiente lépreuse de la thalidomide issue des stocks résiduels, a découvert que ses ulcères avaient nettement diminué le lendemain.<sup>62</sup> Ceci a mené à la découverte de ce que le Contergan est efficace en cas de lèpre.

Des études sur des patients présentant des troubles du système immunitaire ont fourni de précieuses informations clés sur la compréhension des mécanismes de défense spécifiques du corps.<sup>63</sup> L'immunologiste Robert Good a recouru à de telles expériences de la nature en tant qu'indications centrales dans les débuts de la recherche immunologique. Un autre exemple est l'étude des fonctions cérébrales. Les neurologues Antonio et Hanna Damasio ont observé des patients atteints de lésions cérébrales et mis des modifications de leur comportement en rapport avec les parties endommagées du

cerveau.<sup>64</sup> A cela s'opposent par exemple 25 substances de la recherche par expérimentation animale qui réduisaient la lésion lors d'attaques d'apoplexie artificiellement induites chez

des animaux, mais qui se sont toutes sans exception avérées inefficaces sur l'homme.<sup>65</sup>

L'étude des maladies infectieuses se base également sur des découvertes sur l'être humain:

Vers 1884, pendant une étude sur le choléra, Robert Koch, chercheur et expérimentateur allemand, n'a pas réussi à provoquer cette maladie chez des animaux.<sup>66</sup> Il a été forcé de se rapporter à des observations cliniques de cas actuels de choléra chez l'homme. En conséquence, il a réussi à isoler l'agent pathogène responsable et à découvrir comment il est transmis.

L'étude de la fièvre jaune est tout aussi passionnante. Vers 1890, quelques scientifiques ont fait des expériences sur eux-mêmes parce qu'il n'y avait aucun animal qui pouvait contracter cette maladie. Ils ont pu prouver ainsi que la fièvre jaune est transmise par des moustiques et proposer de ce fait des mesures pour la prévention de cette maladie.<sup>67</sup>

Cette longue liste ne représente qu'un très bref extrait des progrès réalisés sans expéri-

## Les méthodes dites «alternatives» ne sont pas un remplacement des expériences sur animaux, mais un progrès par rapport à celles-ci

mentation animale et illustre clairement que **la recherche sur l'être humain apporte des progrès pour l'être humain.**

En plus des examens épidémiologiques et cliniques directs sur les êtres humains, il existe un grand nombre d'autres possibilités de recherche qui sont volontiers qualifiées d'alternatives. Ceci est trompeur, car les méthodes dites «alternatives» ne sont pas un remplacement des expériences sur animaux, mais un progrès par rapport à celles-ci.

Sur la base de méthodes de laboratoire hautement sensibles, une percée a réussi dans la recherche à faibles risques de nouveaux principes actifs médicamenteux chez l'homme. Il est administré à des personnes de très faibles quantités de l'ordre de grandeur d'environ un centième de la dose normale, pour examiner l'effet du principe actif dans le corps. Ces études dites de microdosing ont atteint une fiabilité remarquable.<sup>68,69</sup>

Aussi bien l'autorité américaine d'homologation des médicaments FDA que l'Association européenne pour l'évaluation des médicaments approuvent les études de microdosing dans la phase de recherche préclinique déjà. Les cultures cellulaires sont une méthode de recherche innovatrice. Des cellules isolées du corps sont reproduites en laboratoire. Dans le cas idéal, les chercheurs utilisent à cet effet des cellules humaines, car c'est ce qui garantit la meilleure transmissibilité. Les cultures cellulaires permettent d'étudier aussi bien l'état sain que l'état malade,

### Croire que les expériences sur animaux sont nécessaires est une insulte à l'intelligence humaine

p. ex. en cas de cancer. En outre, on peut examiner de manière simple l'effet de médicaments potentiels et surtout on peut produire aussi des médicaments au moyen de cultures de cellules. Ainsi p. ex. l'érythropoïétine, qui est largement employée en cas d'anémie.

Un pas de plus est effectué par ce que l'on appelle les circuits microfluidiques. Ce sont des cultures cellulaires de plusieurs organes humains différents sur une puce d'ordinateur qui sont approvisionnées par un substitut sanguin circulant. Grâce aux détecteurs présents, des informations extrêmement diverses et complexes peuvent être obtenues. Ainsi par exemple, dans un tel système, qui contenait des cellules du côlon et du foie

humains, on a pu examiner le produit chimiothérapeutique Tegafur. Tegafur est ce qu'on appelle un 'pro-drug', qui doit être transformé dans le foie seulement, dans le système dit P450-cytochrome, en la substance pharmacologiquement efficace 5-fluorouracil.

Par technologie in silico, on entend des modèles hautement complexes sur ordinateur, qui simulent les organes humains avec leurs processus métaboliques sur la base des connaissances actuelles. Ceux-ci permettent de prédire l'effet de nouveaux médicaments sur différents aspects dans le corps.<sup>71,72</sup> Ainsi, un patient virtuel peut d'abord être analysé avant que des essais cliniques concrets soient réalisés sur l'homme.

En raison du grand nombre d'excellentes méthodes d'essai sans expériences sur les animaux, une énumération définitive n'est malheureusement pas possible ici.

Mais ces quelques exemples le montrent clairement: **les expériences sur animaux sont une méthode peu scientifique, à laquelle il n'existe aucune alternative.** Les «méthodes alternatives» sont toujours mesurées à des expériences sur animaux et ne sont autorisées qu'une fois «validées», c.-à-d. lorsqu'elles obtiennent les mêmes résultats peu scientifiques et sans valeur que

les expériences sur animaux – qui elles-mêmes n'ont jamais été validées.

Assurément, quelques perfectionnements médicaux sont également le résultat d'expériences cruelles sur des animaux. Toutefois, cela ne signifie pas que ces progrès n'auraient pas été possibles même sans expériences sur animaux.

Croire que les expériences sur animaux ont une quelconque utilité, c'est une insulte à l'intelligence humaine ou à l'esprit d'invention humain. Même s'il n'existe à présent pour un test quelconque aucune procédure d'essai sans expériences sur les animaux, on réussira en très peu de temps, c'est garanti, à développer une procédure considérablement plus fiable.

Jusqu'ici la seule chose qui manque, c'est la pression nécessaire à cet effet. Si l'on réussit à s'envoler pour la lune, à communiquer



Une recherche innovante sans souffrance animale

avec l'autre bout du monde par vidéotéléphone et à présenter avec des microscopes spéciaux des structures d'un millionième de millimètre seulement, on réussira bien à développer

des méthodes de recherche qui non seulement seront liées à moins de souffrances que les expériences sur animaux, mais encore apporteront des résultats considérablement plus fiables et meilleurs pour les humains.

### Pourquoi des expériences sur animaux sont-elles toujours pratiquées par de nombreux chercheurs?

Les résultats catastrophiques du programme de recherches sur le cancer, qui a coûté des milliards aux USA dans les années 70, ont déjà été mentionnés. Afin de maintenir le flux de fonds pour la recherche, l'institut national contre le cancer (National Cancer Institute) a même exagéré volontairement les minimes progrès (p. ex. qualifié de guérison une survie de cinq ans) et commis des erreurs de statistique, comme l'a découvert en 1987 la cour de comptabilité suprême des USA (General Accounting Office).

Ceci illustre clairement ce qui suit: **les expériences sur animaux ont souvent davantage à voir avec l'avidité et le carriérisme égoцентриque qu'avec le développement de remèdes.**

La qualité d'un chercheur ne se mesure pas au nombre de gens qu'il a aidés grâce à sa recherche, mais au nombre d'articles scientifiques qu'il a publiés dans des revues spécialisées. Pour chaque article, des facteurs d'impact sont distribués. La somme des facteurs d'impact contribue à déterminer le montant des fonds autorisés pour la recherche. Réaliser une expérience sur animaux signifie en règle générale beaucoup moins de dépense de temps qu'une recherche sérieuse avec des méthodes d'essai sans expériences sur animaux. L'organisation «Vereinigung Ärzte gegen Tierversuche e.V.»



le formule de manière très juste: on obtient plus facilement des titres de docteur et de professeur en passant par des cadavres.

Le développement d'un nouveau médicament dure entre 10 et 12 ans, dont plusieurs années d'expériences sur animaux. A en croire des indications confidentielles de l'industrie, les coûts pour chaque médicament s'élèvent à 800 millions de dollars US (912 millions de CHF). Les autorités

que 92 % des principes actifs qui ont été classifiés comme efficaces et sûrs dans des expériences sur animaux ne sont pas du tout homologués en raison des études consécutives sur l'homme à cause d'effets secondaires graves ou de manque d'utilité. Sur les 8 % de principes actifs restants qui sont autorisés pour l'application massive sur l'humain, la moitié doit être retirée du marché plus tard ou leur information pro-

l'humain. La seule possibilité de déterminer les effets tératogènes, mutagènes et carcinogènes de substances nouvellement introduites est une surveillance clinique intensive de l'humain. Les réactions toxiques du système immunitaire humain ne peuvent pas être représentées chez l'animal!»<sup>7</sup>

L'objectif doit être que la Suisse assume un rôle de pionnier dans la recherche sans expériences sur les animaux. Ainsi, elle deviendra la nation de recherche leader au monde et présentera de nouvelles découvertes qui atténueront la souffrance de nombreuses personnes, tandis que d'autres nations, qui continuent de miser sur l'expérimentation animale, gaspillent l'argent de la recherche inutilement ou presque.

Parmi les médecins, il existe une réponse pleine d'humour à la question de savoir quelle est la différence entre un interniste, un chirurgien et un pathologiste: «Le chirurgien peut tout et ne sait rien, l'interniste sait tout et ne peut rien. Le pathologiste peut et sait tout, mais vient toujours trop tard.»

Voici donc pour conclure une citation du professeur Pietro Croce, pathologiste: «La question était: Peut-on renoncer aux expériences sur animaux sans arrêter les progrès de la médecine? Ma réponse n'est pas: on peut, mais: on doit renoncer aux expériences sur animaux pour ne pas arrêter les progrès de la médecine. La révolte actuelle contre les expériences sur les animaux n'a plus de causes liées à la protection animale, nous devons parler d'une révolte scientifique.»<sup>81</sup>

Vous trouverez la liste des sources dans l'Internet sous [www.agstg.ch/quellen.html](http://www.agstg.ch/quellen.html)

## On investit dans les expériences sur animaux deux fois plus d'argent que pour des études sur l'homme

américaines de la santé (National Institutes of Health), qui distribuent les fonds gouvernementaux pour la recherche médicale, dépensent, malgré leur absurdité manifeste, environ deux fois plus d'argent pour les expériences sur animaux que pour les études sur l'humain. Si les expériences sur animaux étaient supprimées, non seulement on pourrait économiser beaucoup d'argent et faire baisser les prix des médicaments (ce qui déchargerait massivement les caisses de santé), mais de nouveaux médicaments efficaces seraient plus rapidement à disposition pour les patients malades.

### Les expériences sur animaux sont des fonds publics gaspillés et entravent le progrès de la médecine.

La CA AVS s'engage pour l'abolition immédiate des expériences sur animaux, car:

### la Suisse doit devenir la nation leader de la recherche!

L'autorité américaine d'homologation des produits thérapeutiques FDA a calculé

fessionnelle doit être élargie d'effets secondaires graves imprévus.<sup>78</sup> La FDA a également comparé les différences temporelles.

En 2000, les chances d'un nouveau principe actif avec entrée dans les études de phase 1 n'étaient pas plus fortes qu'en 1985, ce qui montre clairement que le maintien des expériences sur animaux n'apporte aucun progrès.

Des entreprises de recherche progressistes tournent de plus en plus le dos aux expériences sur animaux, pour des raisons scientifiques et économiques. Actuellement par exemple l'entreprise biotechnologique suisse Berna Biotech<sup>80</sup>, qui développe des vaccins.

Déjà quelques années auparavant le Prof. Dr. H. Weidmann, directeur du département pharmacologique du producteur de médicaments Sandoz, avait constaté:

«Les résultats de l'expérimentation animale du test sur le cancer, des tests sur les malformations et des tests sur les détériorations de l'hérédité ne sont pas déterminants pour

### Nous exigeons

- une science médicale, qui place enfin au premier plan la santé des patients comme objectif principal
- un encouragement financier et politique systématique des méthodes de recherche innovantes, sans expériences sur animaux, pour un site de recherche Suisse leader mondial
- l'abolition de toutes les expériences sur animaux

### Aidez-nous à mettre fin aux expériences sur animaux!

- Informez-vous et informez les autres au sujet des expériences sur animaux et de la recherche innovante, sans expérimentation animale
- Participez activement à nos stands d'informations et campagnes. Vous recevrez des informations par la poste ou sur notre site Internet
- Achetez des produits non testés sur animaux. Demandez-les expressément dans les magasins
- Soutenez notre travail par un don ou un abonnement à notre magazine «Albatros»
- Vous trouverez sur notre site Internet d'autres idées pour aider les animaux

## Ensemble contre la vivisection!

## Aidez-nous à faire la lumière dans l'obscurité de la vivisection!



Vous obtiendrez de plus amples informations sur les expériences sur animaux à notre secrétariat.

[www.agstg.ch](http://www.agstg.ch)