



Český model
amerického kongresu

Regulace pokusů na zvířatech

Zpráva Výzkumné služby Kongresu

Matěj Eberle



UNIVERZITA
KARLOVA





Úvod

Společně s narůstající silou enviromentálních hlasů v americké politické sféře je Kongres Spojených států amerických nucen učinit kroky k úpravě právních norem, které jsou již zastaralé a neodpovídají mezinárodním standardům. Neaktuálnost zákonných opatření je problematická i v ekonomické sféře, ku příkladu, když americké zákony neuznávají určité bezpečnostní certifikáty vydané jinými státy, a proto není možné daný produkt v USA prodávat, jelikož získání nového oprávnění již není rentabilní. Dalším důvodem pro urychlené vytvoření nápravy je i hlas „zelených“ voličů. Mezi nejvýznamnější organizace, které chrání práva zvířat, patří v Americe, a i jinde ve světě PETA („People for the Ethical Treatment of Animals“). Právě odsud jsou američtí politikové nejčastěji tlačeni k příslušným opatřením.

1. Historický vývoj

1.1. Starověké Řecko

Historie pokusů na zvířatech začíná již v období starověkého Řecka; za otce těchto praktik je považován Galénos (129-200), řecký doktor a filosof. O jeho závěrech se ví velice málo, neboť většina jeho záznamů byla díky kontroverzi zničena.¹

1.2. Konkrétní důsledky ve vědě

Mezi nejznámější historické objevy patří výzkumná práce doktora Williama Harweye (1587-1657). Ten jako první provedl v roce 1603 pokus na živém psu, po kterém si do svého deníku zapsal: „Krev bez přestání proudí a obíhá dokola, a to v důsledku tlukotu srdce“. O několik let později vyšel s kompletním tvrzením ohledně způsobu fungování lidského krevního oběhu.²

¹ *Pokusy na zvířatech* [online]. [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:

http://is.muni.cz/el/1423/jaro2015/ENS231/um/Pokusy_na_zviratech-prezentace.pdf

² *Harvey William* [online]. BBC, 2015 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:

http://www.bbc.co.uk/history/historic_figures/harvey_william.shtml



1.3. První spolky na ochranu zvířat

V roce 1822 vznikla ve Velké Británii Společnost pro prevenci krutého zacházení se zvířaty, která se v roce 1824 rozšířila do mnoha zemí včetně USA a transformovala se na Society for the Prevention of Cruelty to Animals (dále jen „SPCA“).

V roce 1870 vydala SPCA směrnice pro osoby provádějící vivisekci. Jako hlavní bod bylo uvedeno, že pokusy smí provádět pouze vyškolené osoby, čímž stanovili rozdíl mezi vědeckou prací a týráním zvířat.

1.4. Implementace zákonné ochrany zvířat

V roce 1876 přijal Kongres Spojených států amerických zákon nazvaný Cruelty to Animals Act, který trestal pokusy na zvířatech v případě, že nesplňují podmínky převzaté od SPCA.³

V následujících letech přibylo k tomuto zákonu nespočet dodatků týkajících se především testů na zvířatech v kosmetickém průmyslu.

2. Zásady pokusů na zvířatech

Tyto zásady sloužily jako obecně platný postup pro tvorbu zákonů v mnoha státech i mimo USA. Následující body jsou v odborné komunitě považovány za dogma známé pod názvem „3R“:

REPLACEMENT (náhrada) – nahrazení pokusu na zvířatech jinými technikami, např. pokusy *in vitro* s buněčnými kulturami, použití nižších organizmů (bakterie, kvasinky, plísně, hmyz, plži atd.), imunologické metody, matematické modelování, video, filmy, počítačové výukové programy;

REDUCTION (snížení, redukce) – snížení počtu zvířat zařazovaných do pokusu;

REFINEMENT (zjemnění) – snížení až úplné vyloučení bolestivých a stresujících podnětů (cílem je zajistit welfare, tj. pohodu zvířat).

³ *HCA reintroduction* [online]. 2015 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: http://www.humanesociety.org/news/press_releases/2015/06/hca-reintroduction-062315.html?referrer=https://www.google.cz/



3. Oblast pokusů na zvířatech

3.1. Obecný výzkum

Cílem těchto pokusů je rozšířit lidské poznání a lépe porozumět fungování zvířecího a zprostředkovaně také lidského těla. Tyto pokusy nemívají přímý konkrétní účel, zkoumají se při nich reakce zvířat na různé podněty a zásahy do jejich těla.⁴

3.2. Lékařský výzkum

V tomto odvětví jsou zvířata používána jako simulátory lidských těl. Zvířata jsou infikována určitými nemocemi nebo jsou u nich vyvolány symptomy těchto nemocí a následně je zkoumán mechanismus onemocnění a hledají se způsoby, jak je lze léčit. V případě potenciálních nových léků je na zvířatech zkoušena jejich účinnost a nezávadnost. Úskalím testování na zvířatech zůstává určitá odlišnost mezi lidským a zvířecím tělem. Z toho vyplývá, že co může efektivně fungovat na zvířecím modelu, nemusí mít již stejné účinky na lidského hostitele.

3.3. Chemické testování

Na zvířatech musí být podle zákona testovány veškeré chemické látky určené pro použití v průmyslu, v zemědělství, v potravinářství, v domácnostech a v kosmetických výrobcích. Tato oblast testů se setkává s největším množstvím kontroverze, jelikož jsou zvířatům chemikálie podávány různým způsobem, a to i mimo cílené užití.⁵

3.4. Výzkum genetického inženýrství

Toto odvětví patří k nejnovějším oblastem užití zvířecích modelů. Toto pole působnosti se setkává se značným množstvím kritiky především ve vědecké komunitě, neboť pouze 3,5 % zvířecích vzorků přežije dané testování a pouze 10 % z nich má upravený genom.

⁴ *Teorie pokusů na zvířatech* [online]. vfu, 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: http://mmp.vfu.cz/opvk2014/?title=teorie-pokusy_na_zviratech&lang=cz

⁵ *Animals used for experimentation* [online]. 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <http://www.peta.org/issues/animals-used-for-experimentation/>



3.5. Výuka

Pokusy na zvířatech se provádějí na středních, a především na vysokých školách. Jde zejména o obory jako lékařství, veterinářství, biologie, zemědělství. Pokusy zde slouží k ilustraci např. anatomických a fyziologických jevů nebo k trénování chirurgických technik. Kvůli etickým námitkám studentů je trend redukování a nahrazení pokusů na zvířatech ve výuce poměrně velký. Ku příkladu New York Medical College již veškeré zvířecí modely nahradila umělými figurínami.^{6,7}

4. Současný stav

4.1. Světové trendy

Celosvětově je, díky působení organizací na ochranu zvířat a také mladých lidí, odstupováno jak od testů na zvířatech, tak užívání zvířat jakožto výukových modelů. Konkrétním příkladem nám může být již jednou demonstrovaná New York Medical College.

Současně jsou i v soukromé sféře užívány metody, které jsou považovány za efektivnější, avšak s jejich užitím jakožto prokazatelným potvrzením např. nezávadnosti léků zákon doposud nepočítá.

- epidemiologické studie (studie lidské populace);
- pitvy;
- in vitro metody (tj. pokusy na živých tkáních v laboratorních podmínkách);
- pokusy na rostlinných tkáních a mikroorganismech;
- matematické a počítačové modely;
- klinické studie;
- umělé orgány a systémy.⁸

⁶ *Lékařské fakulty a pokusy na zvířatech* [online]. týden, 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: http://www.tyden.cz/rubriky/veda-a-technika/veda/lekarske-fakulty-upousteji-od-pokusu-na-zviratech_39_219.html

⁷ *Pokusy na zvířatech* [online]. 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <http://www.ochranazvirat.cz/13/czech/rubrika/pokusy-na-zviratech/>

⁸ *Alternative methods* [online]. ecvam, 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <https://eurl-ecvam.jrc.ec.europa.eu/glossary/glossary/alternative-test-methods>



4.2. Kosmetické standardy v USA

V důsledku ostré kritiky právě na kosmetické odvětví byly americké zákony nuceny přijmout adekvátní úpravu. Tou jest akceptování mezinárodního certifikátu Humane Cosmetics Standard jakožto prokazatelné nezávadnosti zboží. Držitelé tohoto certifikátu nesmí testovat ani zadávat třetím stranám objednávky na testování svých produktů.⁹

5. Zdroje

Animals used for experimentation [online]. 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:
<http://www.peta.org/issues/animals-used-for-experimentation/>

Harvey William [online]. BBC, 2015 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:
http://www.bbc.co.uk/history/historic_figures/harvey_william.shtml

HCA reintroduction [online]. 2015 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:
http://www.humanesociety.org/news/press_releases/2015/06/hca-reintroduction-062315.html?referrer=https://www.google.cz/

Lékařské fakulty a pokusy na zvířatech [online]. týden, 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:
http://www.tyden.cz/rubriky/veda-a-technika/veda/lekarske-fakulty-upousteji-od-pokusu-na-zviratech_39_219.html

Pokusy na zvířatech [online]. 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:
<http://www.ochranazvirat.cz/13/czech/rubrika/pokusy-na-zviratech/>

Pokusy na zvířatech [online]. [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:
http://is.muni.cz/el/1423/jaro2015/ENS231/um/Pokusy_na_zviratech-prezentace.pdf

Teorie pokusů na zvířatech [online]. vfu, 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:
http://mmp.vfu.cz/opvk2014/?title=teorie-pokusy_na_zviratech&lang=cz

⁹ *Oběti krásy* [online]. ecvam, 2016 [cit. 2017-02-05]. Dostupné z:
<http://www.pokusynazviratech.cz/obeti-krasy/faq.htm>