

Gimnazija Mostar
Školska godina 2005/2006

SEMINARSKI RAD IZ BIOLOGIJE

TEMA: TIRANIJA POD PLAŠTOM
ČOVJEČNOSTI - SRAMOTA MEDICINE
(VIVISEKCIJA I OSTALE VRSTE
MUČENJA)

*Mentor: Mirsada Šehić, prof.
Učenik: Denis Drljević*

*"Bilo je nužno civilizovati čovjekov odnos prema čovjeku. Sada je nužno civilizovati
čovjekov odnos prema prirodi i životinjama."
Victor Hugo*

TIRANIJA POD PLAŠTOM ČOVJEČNOSTI – SRAMOTA MEDICINE (VIVISEKCIJA I OSTALE VRSTE MUČENJA)

Čovjekova stvarna dobrota može se pokazati u svoj svojoj čistoći i slobodi samo u odnosu prema nekome ko ne posjeduje nikakvu moć. Pravi je ispit ljudskog morala, onaj osnovni (tako duboko iskren da izmiče našem pogledu), u čovjekovu odnosu prema onima koji su mu prepušteni na milost i nemilost – prema životinjama. A baš je tu došlo do čovjekovog potpunog sloma, toliko elementarnog da su iz njega proizašli svi ostali.

Milan Kundera

PRIJE RADA:

I

Iako sam nedavno radio seminarski rad na temu vegetarijanstva i iako je planirano da učenici tokom završne školske godine urade samo jedan seminarski rad i to posebno se bazirajući na ekologiju, osjećam neodoljivu potrebu da promijenim još jednu stvar u ovoj školi (ukoliko sam išta promijenio prvim radom) prije nego što je napustim. Naime, iako sam nisam iskusio taj užas da prisustvujem časovima biologije na kojima učenici trećeg razreda donose kupljene organe ubijenih životinja da bi dobili veću ocjenu, pouzdano znam da je to uobičajena praksa i da se takva neopravdana okrutnost svake godine iznova vrši. Stoga sam ovim radom želio skrenuti pažnju na alternative koje se vrlo uspješno mogu primjeniti na proučavanje fiziologije s ciljem da se to u budućnosti i ostvari.

*Međutim, svjestan činjenice da mnogi profesori opravdavaju samo testiranje na životinjama, kao i toga da je besmisleno očekivati promjene ukoliko se u potpunosti ne promijeni stav o tom pitanju, odlučio sam ovaj rad proširiti na ostale oblike zlostavljanja životinja u školama i laboratorijama. Pritom sam se, kao i u prethodnom radu, posebno osvrnuo – ne na moral, savjest i osjećajnost – već na razloge koji prvenstveno djeluju na razum. Ipak, u obzir sam uzeo i etičke razloge i ovim bih, opet, svakome preporučio kao obavezno štivo knjigu prof. dr. Peter-a Singer-a *Oslobođenje životinja*.*

Ovim radom ujedno nadopunjavam prethodni, jer jedna od mojih najvećih želja jeste to da se promijeni način na koji se danas ljudi ophode prema životinjama, te da se djeci počne slati drugačija poruka o Zemlji i živom svijetu na njoj. Naime, u njima treba razvijati osjećaje saosjećanja, ljubavi i poštovanja prema svakom nevinom životu; u njima treba razvijati svijest o životinjama kao o osjećajnim bićima i našim sustanarima na Zemlji; treba im ukazati na nepravde i pokušat ih uvjeriti da je ispravno (čak neophodno) da se protiv njih bore.

Po mom mišljenju profesori mogu mnogo učiniti po tom pitanju i to bez mnogo muke i gubljenja vremena – jednostavno drugačijim pristupom i postepenim, konstantnim, nenapadnim skretanjem pažnje na te probleme, te istovremeno nudeći alternative i pravednija rješenja i pozivajući učenike da ih prihvate.

II

Cilj bi nam trebao biti širenje kruga plemenitosti i uspostavljanje pravde – od toga polazim, to je jedina pretpostavka u ovome radu. Sve ostalo je jednostavno, logično, razumno i prihvatljivo. Ukoliko smatrate da je pretpostavka pogrešna... ah, nemojte biti zli. Cilj uvijek mora biti napredak, u svim aspektima života – i ko želi propast Zemlje i patnju nevinih... ne, ja to ne mogu oprostiti. Moje riječi nisu upućene takvima, već samo moj prezir. Neka odmah prestanu čitati ukoliko je ovaj rad zalutao u njihove ruke!

Neko je jedanput rekao: Život bez mijene, život nije dostojan čovjeka! Sada ja to vama govorim i govorim vam još: Mijenjajte se! – ali mijenjajte se nabolje, naviše.

"Živjeti – to za nas znači postojano preobražavati u svjetlost i plamen sve ono što smo i sve ono što nas se tiče!"

Friedrich Nietzsche

I uistinu, sve drugo je dekadencija.

Svjetlosti moramo težiti, jer smo rođeni u tami naših domova, tradicija, navika, užitaka, religija... Svjetlosti kao nečem višem, plemenitijem, pravednijem, blažem, mirnijem, saosjećajnijem; plamenu kao nečem oštrom, razjarenom, ljutitom, jakom – da bismo se suprotstavili nepravdi i odolili tami.

Svjetlost biti za sebe i za dobre i nevine, plamen za zle biti i povrh svega mijenjati što se mijenjati može – nabolje!

Uistinu, sve drugo je dekadencija!

III

Što se tiče izvora kojim sam se koristio: to je internet stranica www.prijatelji-zivotinja.hr. Opet sam postupio isto uzimajući nekoliko tuđih manjih radova i sve ih svrstavajući u jedan. Kao dodatke i ovaj sam put odabrao foto galeriju, te jednu vrlo kratku raspravu o neispravnosti već pomenutog načina izučavanja fiziologije u trećem razredu Gimnazije Mostar koju sam sam napisao (što je ujedno i završna riječ). Također, zbog toga što sam jedan dio posvetio i kritici kozmetičke industrije, kao dodatak sam odabrao i listu firmi koje testiraju, te onih koje ne testiraju na životinjama.

IV

Iako neka poglavlja opisuju događanja u svijetu i možda se mogu činiti suvišnima, mislio sam da je dobro upoznati druge sa njima. Naime, kada se shvati koliki pokret postoji u svijetu protiv testiranja na životinjama, pored svih ostalih razloga, shvatamo da to nije beznačajno pitanje, što nam daje snage za donošenje novih odluka i istrajavanje u njima. A iza toga, opet, krije se još nešto – Nada. Ona nam je nekad neophodna. Uostalom, uvjeren sam da će takvi podaci zanimati sve one koje zainteresuje i sama ova tema.

V

Nadam se da će moje riječi i moji naponi biti nagrađeni, ali ne ocjenom (to vam još i dajem u zamjenu – oduzmite mi ih, malo mi je stalo). Ono što želim jest okončanje obezvrijeđivanja života! To u potpunosti treba zabraniti!

To ću vam pokušati dokazati tokom rada. Nadam se da ćemo se sporazumjeti.

*" Pred svojom ću se djecom iskupiti zato što sam dijete svojih otaca: i pred
budućnošću – za ovu sadašnjost. "*

Friedrich Nietzsche

1. VIVISEKCIJA (EKSPERIMENTI NA ŽIVOTINJAMA)

Svaki dan se za eksperimente koristi više od milion životinja. Eksperimenti su tajni i obavljaju se u bezbrojnim privatnim i državnim laboratorijama. Informacije o njima saznajemo samo u stručnim časopisima - objavljuju se, međutim, samo one uspješne. Izraz vivisekcija (iz lat. secirati na živo) se zamjenjuje nježnijim izrazima kao primjerice istraživanje na modelu.

Zečevi, zamorci, pacovi i ostale manje životinje koriste se za ispitivanje sigurnosti proizvoda; truje ih se kozmetikom i preparatima za čišćenje... Najčešće reakcije su trzavica, povraćanje, paraliza i razne vrste krvarenja - iz nosa, očiju i usne šupljine. Angora zečevi koriste se za isprobavanje kiselina (Draize test): kiselina im se ulije u oči, iz užasnog bola razvijaju se krici, a sljedeći rezultat eksperimenta je krvarenje, razjedena rožnica i sljepoća. Kod testa kožne nadražljivosti, koncentrirana hemikalija se nanosi na izbrijana leđa životinje i nekoliko dana se prate učinci. Uvijek kada nakon korištenja kozmetike budete osjećali neugodan svrbež, peckanje ili dobijete alergiju ili ekcem, znajte da je proizvod bio u ovom testu označen kao neškodljiv! S druge strane pak, puno ljekovitih tvari nije prošlo ovaj test. Mučenja se i dalje nastavljaju...

Životinje su oruđe za iskupljenje naših grijeha. One nisu uživači duhana, a moraju udisati ogromne količine duhanskog dima kako bi mi dokazali štetnost ili ljekovitost cigareta. One ne konzumiraju alkohol i zato već desetljećima bezuspješno pokušavamo od pacova napraviti alkoholičare. Nisu agresivne, stoga ih izlažemo elektrošokovima dok se one međusobno ne proždiru. Životinje ne trebaju droge niti oružja, ne zanima ih let u svemir - no unatoč tome to su razlozi zbog kojih ih umire na milijune.

U beskonačnim primjerima, eksperimenti na životinjama izazivaju mnogo više boli životinjama nego što koriste potrošaču. To je zato što su, primjerice, lijekovi koji su testirani na životinjama i koji su označeni kao sigurni, prouzročili opasne popratne pojave kod ljudi ili čak u pojedinim slučajevima i smrt. Preparati koji sadrže štetne tvari i dalje se nalaze na policama u trgovinama, usprkos tome što su prouzročili trovanje i sljepoću životinja.

Tako je sredstvo Contergan, koje je nakon mnogo godina testiranja na životinjama preporučeno trudnicama, izazvalo više od 10.000 pobačaja i urođenih tjelesnih mana. Oxychinolin, neučinkovit lijek protiv bezopasnog tropskog proljeva, zabilježio je hiljade smrtnih slučajeva, a 30.000 ljudi je ostalo bez vida ili u invalidskim kolicima. Hormon diethylstilbestrol je godinama bio preporučivan kao sredstvo za smirenje trudnicama. Desetak godina kasnije otkrilo se da uzrokuje novi, nasljedni oblik raka maternice kod 95% potomaka ženskog spola. Nije postojala životinja u kojoj bi taj hormon izazvao slične simptome.

Korištenjem ljudskih čelija uzgojenih u epruveti ne samo da ćemo postići rezultate korisne za čovjeka, nego ćemo ujedno i shvatiti mehanizam djelovanja tvari, te pronaći mogućnosti kako liječiti trovanje. Ako nam je stalo do ljudskog zdravlja moramo ovaj surovi i barbarski način što prije zamijeniti uistinu stručnim metodama bez korištenja životinja.

Na svijetu postoji nekoliko stotina tvrtki koje proizvode kozmetiku bez korištenja životinja. Ovakav proizvođač mora preuzeti punu pravnu odgovornost za eventualne štete kod kupaca. Zato će se temeljito obavijestiti o rizicima - što je moguće i bez korištenja životinja. Danska i Švedska nedavno su zabranile prodaju kozmetike koja sadrži sastojke testirane na životinjama. Sličan korak za cijelu Europsku Uniju do sada se nije prihvatio zbog političkih

razloga. Osim nastojanja industrije da sačuva do sada uhodane metode, prepreka tome su i zastarjeli međunarodni ugovori.

"Ne mogu se sjetiti nijednog većeg medicinskog proboja proizašlog kao rezultat eksperimenata na životinjama. Pitam se koliko još miliona životinja mora biti žrtvovano prije nego napustimo beskorisnu i barbarsku praksu eksperimentisanja na životinjama."

Dr. Vernon Coleman, član Kraljevskog medicinskog društva

2. ŽIVOTINJE U OBRAZOVANJU

Kada je 1920. g. seciranje bilo uvedeno u obrazovni program mislilo se da će to biti dobro za studij anatomije, fiziologije i teoriju evolucije. U međuvremenu su se usavršene brojne nastavne metode koje mogu zamijeniti seciranje i poštediti životinje. No, seciranje je postalo unosan posao. Milioni životinja godišnje se ubijaju za potrebe seciranja u nastavi. Mnoge od tih životinja, kao primjerice žabe, gliste, rakovi i ribe love se u prirodi. Takvim postupcima njihova se prebivališta pustoše što predstavlja prijetnju za čitav ekosistem. Mnoge životinje se tokom postupka pripreme za seciranje podvrgavaju okrutnostima i patnjama.

Nastavnici prirodnih nauka zagovaraju seciranje u školskoj učionici kao najbolji način podučavanja učenika o životnim procesima. Ostali se opiru uvođenju alternativnih načina jer bi to predstavljalo novi način podučavanja, a oni jednostavno nemaju vremena ili sklonosti za prihvatanje nečeg novog. Pogrešno shvatajući da programi na fakultetu uključuju seciranje, mnogi nastavnici tjeraju čak da 'to prebrode' ako žele nastaviti sa studijem. Još destruktivniji učinak ima bezosjećajno sakaćenje i komadanje životinja u ime sticanja znanja. Studij 'prirodnih nauka' zamišljen radi razvijanja osjećaja divljenja i poštovanja prema životu postao je naukom o smrti. Seciranjem se učenike i studente uči da je život životinja potrošna roba i stoga nevažan. Kao posljedica toga događa se da neki od potencijalnih naučnika koji prema životu životinja gaje najdublje poštovanje napuštaju područje nauke koje vole jer odbijaju sudjelovati u besmislenom ubijanju.

Uprkos postojanju brojnih alternativa u nastavi, seciranje životinja ostaje i dalje čvrsta obveza za čak viših razreda. Godinu za godinom milioni životinja umiru zbog podučavanja osnova anatomije i fiziologije a to znanje bi se moglo sticati na manje okrutne načine.

Čaci i studenti su se već počeli glasno buniti protiv takve krivo usmjerene prakse. Kako njihovi prigovori protiv seciranja postaju sve glasniji, približavanje prema alternativama koje ne uključuju životinje postaje očitije. Korištenje prava člaka odnosno studenta da može odbiti seciranje životinja pomaže u stvaranju klime u kojoj je poštovanje prema životinjama opće priznati obrazac ponašanja.

3. ALTERNATIVE U MEDICINSKIM ISTRAŽIVANJIMA

Koje su alternative testiranju na životinjama?

Na početku 21. stoljeća tehnike koje ne uključuju životinje postale su središnje pitanje pri medicinskim istraživanjima. Eksperimenti sa životinjama zamjenjuju se spektrom

alternativnih metoda koje se često pokazuju kao jeftinije, brže i učinkovitije, a i spašavaju živote.

Kulture ćelija

Ljudske ćelije i tkiva mogu se dobiti iz biopsija, obdukcija, pupčanih vrpca ili ostataka od operacija, i uzgojiti se u laboratoriju. Čelijske kulture koriste se u mnogim područjima medicine i uvelike su doprinijele našem razumijevanju unutarnjeg mehanizma raka, Parkinsonove bolesti i AIDS-a. Čelijske kulture rutinski se koriste pri proizvodnji cjepiva, toksikološkim testovima, razvoju lijekova i pri dijagnosticiranju bolesti.

Pri medicinskim istraživanjima važno je preferiranje ljudskih ćelija u odnosu na životinjske da bi se izbjegli problemi dobivanja različitih rezultata kod različitih vrsta. Da bi potaknula upotrebu ljudskih tkiva dr. Hadwen Trust (Zaklada doktora Hadwena) je pomogla osnovati The Human Tissue Bank (Banku ljudskih tkiva) u Leicesteru. Zaklada je financirala istraživanja sa ljudskim ćelijama i tkivima koji bi zamijenili eksperimente na životinjama kod istraživanja Alzheimerove bolesti, raka, reumatizma, očne mrežnice, alergija, meningitisa i drugih.

Molekularne metode

Tehnološki napredak rezultira novim i poboljšanim molekularnim metodama za analizu i identifikaciju novih sastojaka i lijekova. Zaklada je osigurala opremu za analizu istraživačima fokusirajući se na razvoj novih lijekova protiv raka i protiv malarije, baziranih na njihovoj molekularnoj interakciji sa DNA, kao alternativu za biranje lijekova pomoću testova na životinjama.

Istraživanja na molekularnoj razini koriste da bi se razumjela biohemija i genetika različitih bolesti, što bi dovelo do učinkovitijeg liječenja. Istraživač Zaklade koristi novu tehnologiju za brzu analizu DNA pacijenata iz čitave Europe i identifikira gene koji čine predispoziciju pojedinca za fibrozu bolesti pluća. Ovaj pristup je alternativa modeliranju bolesti na životinjama, kao što su genetski modificirani miševi.

Mikroorganizmi

Testovi sa jednostavnim mikroorganizmima, kao što su bakterije i kvasci, koriste se kao rani indikatori potencijalno štetnih tvari. Ti testovi su često brži, jeftiniji i humaniji nego testovi na životinjama. Bakterija se može genetski modificirati da stvara korisne proizvode prethodno dobivane od životinja, kao što su ljudski inzulin i monoklonalna antitijela.

Pri istraživanju dijabetesa Zaklada je uspješno koristila mikroskopski organizam Hydra, kao alternativu životinjama dijabetičarima. A drugi istraživač razvio je epruvetsku metodu uzgoja mikroba uzročnika bolesti spavanja, fatalne bolesti tropskih krajeva, umjesto korištenja miševa koji se standardno koriste pri tom istraživanju.

Kompjuterski modeli

Kompjuteri se sve više koriste da bi modelirali strukturu i djelovanje novih lijekova, te predvidjeli njihovu sigurnost. Sad se razvijaju kompjuterski modeli čitavih bioloških sistema na kojima se mogu izvoditi eksperimenti, umjesto da se vrše na životinjama.

Zaklada je financirala istraživanje na različitim kompjuterskim modelima, uključujući model ljudske pupčane vrpce i fetusa, da bi se proučavali problemi koji pogađaju nerođenu djecu, te model ljudske čeljusti i zubi za dentalna istraživanja. Ti modeli utemeljeni su na relevantnim ljudskim podacima i mogu se koristiti pri simulaciji eksperimenata, umjesto korištenja životinja. Također su podupirali rad na matematičkom modeliranju za poboljšanje liječenja raka i za istraživanje bolesti starenja.

Istraživanja na populacijama

Izučavanje bolesti na ljudskoj populaciji, te učinaka načina života, prehrane i zanimanja, već je otkrilo podosta o raku, bolestima srca, osteoporozu i urođenim manama. Te informacije su izuzetno važne za poboljšanje ljudskog zdravlja i otkrivanje uzroka bolesti. Zaklada pomaže dio velikog istraživanja populacije o tome kako rast u fetalnoj i dojenačkoj dobi utječe na razvoj bolesti srca u kasnijoj životnoj dobi. To je alternativa eksperimentima na trudnim životinjama.

Istraživanja na dobrovoljcima

Jedan od najboljih načina za provođenje medicinskog istraživanja je proučavanje cjelokupnog ljudskog bića. Nove tehnike skeniranja i projiciranja slika omogućili su mogućnost provođenja sigurnih i etičkih studija na ljudskim dobrovoljcima, u slučajevima u kojima su se prije koristile životinje.

Projekti Zaklade koriste raznovrsne sofisticirane tehnike projiciranja slika da bi ne-invazivno istraživali netaknuto ljudsko tijelo. To uključuje korištenje MEG skenera za proučavanje pacijenata epileptičara; istraživanje bolova kod pacijenata pomoću fMRI; i razvoj nove tehnike - TMS, za proučavanje funkcija mozga kod zdravih dobrovoljaca.

Bolesti srca

U bolnici Southampton, doktor C. Martin razvija i autorizira ne-invazivnu tehniku proučavanja arterija kod male djece, što je dio većeg istraživanja o tome kako rast u fetalnoj i dojenačkoj dobi utječe na razvoj bolesti srca u kasnijem životu. To je vrlo važna studija koja daje ključne informacije o bolestima kardiovaskularnog sistema, i predstavlja alternativu eksperimentima na pacovima, zamorcima, ovcama i svinjama.

Meningitis

Djeca su osobito podložna meningitisu, infekciji koja može završiti fatalno. Istraživanje meningitisa na životinjama uključuje inficiranje mladih pacova i miševa bakterijom koja uzrokuje bolest. Kao alternative tim eksperimentima, Zaklada financira istraživanje u Nottinghamu s ciljem da se razvije sistem kultura ljudskih ćelija za proučavanje infekcije meningitisa. Ljudske ćelije, uzete od pacijenata podvrgnutih operaciji mozga, koriste se za razvoj novih in vitro modela na kojima bi se mogao proučavati tačan način na koji bakterija meningitisa ulazi u ljudski mozak i uzrokuje bolest.

Bolesti pluća

Zakladina fondacija će 3 godine sponzorirati predanog istraživača u bolnici Royal Brompton Hospital u Londonu da istraživa genetiku fibrozne bolesti pluća. Bolesti pluća često se projiciraju na životinjama, kao što su miševi, štakori, zečevi i hrčci, unatoč činjenici da ti modeli ne reflektuju tačno ljudsku bolest. Studija će povezati specifične gene sa bolestima pluća i težinom bolesti, te tako identificirati ključne procese razvoja bolesti bez životinja.

Bol i sredstva protiv bolova

Životinje se intenzivno koriste pri istraživanju boli; uglavnom glodavci, ali i psi. U Trust Research Fellow, u Oxfordovom centru za Funkcionalnu magnetsku rezonanciju projiciranja mozga, proučava se bol na ljudskim volonterima, koristeći fMRI i ne-invazivne tehnike skeniranja. Cilj istraživanja je identificiranje dijelova mozga uključenih u percepciju boli i istraživanje djelovanja često korištenih lijekova, te razvitak novih sredstava protiv bolova bez upotrebe životinja.

Otrovanje bubrega

Na Sveučilištu u Dublinu, projekt pod pokroviteljstvom Zaklade, razvija dugovječne kulture različitih tipova ćelija ljudskih bubrega za upotrebu u dugoročnim istraživanjima toksičnosti. Trenutačno se koriste životinje da bi se proučavao učinak lijekova i tvari na bubrege. Koriste se glodavci, zečevi, psi i svinje. Test na životinji može trajati od jednog do osamdeset dana. Studije na kulturama ćelija ljudskih bubrega će pružiti informacije o samom mehanizmu bolesti bubrega i završnoj fazi zatajenja bubrega. Cilj joj je pomoći pri pronalasku novih oblika liječenja.

Terapija genima protiv raka

Student koji radi na doktoratu na Sveučilištu u Glasgowu istražuje upotrebu gena da bi promijenio radiosenzitivnost normalnih ćelija i ćelija raka. Ćelije se uzgajaju u laboratoriju u obliku 'sferoida' - malih nakupina ćelija. Geni se dodaju u sferoide, koji se zatim izlažu radijaciji i lijekovima protiv raka. Rezultati pokazuju koliko će takav tretman biti učinkovit. Matematičkim modelima će se još dodatno procijeniti novi tretmani prije provjere na ljudima. U drugim laboratorijama nove terapije protiv raka istražuju se na miševima u koje se ugrađuju dijelovi ljudskih tumora.

Test nadražljivosti kože

Na medicinskom centru na Sveučilištu u Amsterdamu, dr. Das koristi ljudska tkiva pri razvoju testa nadražljivosti kože bez upotrebe životinja. Sredstva za čišćenje, kozmetika i proizvodi za kućanstvo testiraju se na alergijske reakcije kože na zamorcima, miševima i svinjama. Cilj ovog istraživanja je razviti alternative testovima na životinjama.

Baza podataka alternativnih metoda

Zaklada je glavni sponzor baze podataka NORINA koja pruža alternative upotrebi životinja u obrazovanju. Ovaj izuzetno koristan izvor podataka je najveća baza podataka te vrste i besplatno je dostupna na Internetu na: <http://oslovet.veths.no>.

NORINA pruža informacije sa interaktivnih snimki, CD-ROMova, kompjuterskih programa, 3-D modela, slajdova i grafikona pogodnih za korištenje u školama, na fakultetima i

sveučilištima. Životinje se i dalje učestalo koriste pri edukaciji. Vrste koje se najčešće koriste su miševi, pacovi, hrčci, zamorci, skočimiševi, zečevi, mačke, kune, pilići, žabe i ribe. NORINA je bogata informacijama o alternativnim metodama i trebala bi se dokazati kao koristan saveznik studentima koji traže humano obrazovanje.

Banka ljudskih tkiva

Zaklada je pomogla osnovati prvu centraliziranu Banku ljudskih tkiva koja čuva i distribuira ljudska tkiva za istraživanje naučnicima diljem Velike Britanije. Banka tkiva u Leicesteru je važna inicijativa kojoj je cilj osigurati pouzdan izvor ljudskih tkiva za istraživanja, te učiniti istraživanje na ljudskim tkivima praktičnom opcijom umjesto upotrebe životinja.

Starenje imunološkog sustava

Zahvaljujući velikodušnosti fondacije The Body Shop Foundation, ovo istraživanje za doktorsku disertaciju provodi se na Sveučilištu u Birminghamu pod vodstvom dr Janet Lord. Tjelesnom imunološkom sistemu, koji je ključan za borbu protiv bolesti i održavanje zdravlja, smanjuje se učinkovitost sa starenjem. To čini starije ljude podložnije bolestima i infekcijama. Ovaj istraživački projekt proučava taj pad učinkovitosti i promjene na ćelijama ljudskog imunološkog sistema dobivenih iz uzoraka krvi uzetih od starijih ljudi. Ovo istraživanje čini alternativu proučavanju na miševima čiji je imunološki sistem namjerno oslabljen radijacijom, opeklinama, infekcijama ili zarazom autoimunim bolestima.

Otkrivanje mikrobioloških patogena

naučnici na Central Public Health laboratoriju u Londonu razvijaju metodu, koja ne uključuje životinje, za otkrivanje bolesti uzrokovanih bakterijama. Koriste sofisticiranu analitičku tehniku, nazvanu MALDI-ToF, spektrometrija mase. Ovaj novi pristup mogao bi zamijeniti upotrebu zečeva, koji se trenutačno rutinski koriste pri identifikaciji zaraznih bakterija, virusa i parazita. Osim što je humanija i zamjenjuje životinje spektrometrija mase je u prednosti jer je točna, reproduktivna i brza analitička metoda.

Matematički modeli starenja

Profesor Tom Kirkwood na Sveučilištu u Newcastleu razvija matematičke modele starenja. Student koji radi na doktoratu, pod pokroviteljstvom Zaklade, pomaže razviti kompjutorske modele o tome kako genetički faktori i faktori okoliša djeluju na proces starenja. Teorije izvedene iz tih modela mogu se testirati na ljudskoj populaciji. Genetika starenja je područje istraživanja koje se ubrzano razvija, a teorije se ispituju na populacijama glodavaca, što znači eksperimente na velikom broju životinja. Ovaj istraživački projekt će pokazati da alternativne strategije istraživanja, kao što su kompjutorski modeli, mogu biti učinkovite i zamijeniti životinje.

Antitijela

Antitijela životinjskog porijekla se često koriste kao biloški reagensi u mnogim laboratorijskim testovima. Trenutno se poliklonalna antitijela dobivaju od imuniziranih životinja, uglavnom pacova, zečeva, zamoraca, krava, svinja i koza. Zaklada finansira istraživanje na Sveučilištu u Cardiffu, s ciljem stvaranja potpuno sintetičkih antitijela koja bi zamijenila antitijela životinja.

Migrene

Istraživanja migrena i lijekova protiv migrena provode se na mačkama, svinjama i majmunima. Ti eksperimenti uključuju visoko invazivne zahvate na mozgu, nakon kojih se životinje ubijaju. Kao alternative testovima na životinjama, Zaklada sponzorira istraživanje na grupi volontera na Sveučilišu u Lancesteru. Zakladin istraživački suradnik koristi inovativnu tehnologiju, koja uključuje TMS i genetičke analize, da bi identificirala i proučavala ljude koji pate od migrena. TMS se može dokazati kao koristan alat pri proučavanju ljudskih reakcija na lijekove protiv migrene.

Zatajenje bubrega

U bolnici Guy's Hospital u Londonu, naučnici koje sponzorira Zaklada proučavaju uzroke zatajenja bubrega kod pacijenata. Uzeti su uzorci krvi pacijenata i zdravih dobrovoljaca koji se analiziraju tehnikom epruvete. Ovo istraživanje će povećati naše razumijevanje zatajenja bubrega bez upotrebe životinja, a može biti i koristan pokazatelj za uspješne transplantacije bubrega. Ovo istraživanje je alternativa studijama na životinjama, najčešće pacovima, čiji se organi oštećuju da bi se dovelo do zatajenja bubrega.

Testiranje lijekova

Eksperimenti na životinjama su široko rasprostranjeni u testiranju lijekova. Spektar različitih životinjskih vrsta koristi se da bi se istražilo kako tijelo reaguje na lijek i kako ga eliminira. Glodavci, zečevi i psi najčešće su žrtve tih testova, a ponekad i ovce, mačke, babuni i majmuni. Zaklada sponzorira razvoj kompjutorskog modela na Sveučilištu u Sheffieldu kojim bi se predvidjelo kako će lijek reagirati u ljudskom organizmu. Model se bazira na podacima iz epruvetskog studija o metabolizmu ljudskih lijekova, a cilj joj je dati bolje rezultate od nepouzdatih testova na životinjama.

Izvor informacija: Dr. Hadwen Trust / web stranica <http://www.drhadwentrust.org.uk>.

4. ŽIVOTINJE I NAUČNA ISTRAŽIVANJA

Upotreba životinja u biomedicinskim istraživanjima radi pronalaženja lijekova i terapija za liječenje bolesti kod ljudi uvijek se shvaća kao nužno zlo. Mnogi se slažu da je izazivanje boli i patnje osjetljivim bićima sposobnim za osjećaje i opažanje, nepravda. Ipak, ti isti ljudi se uglavnom slažu da nije etično dopustiti da bolestan čovjek umre ili pati ako biomedicinsko istraživanje upotrebljavajući životinje može takvu patnju olakšati. Otuda stav nužno zlo.

Životinje i ljudska bića imaju mnogo toga zajedničko. Svi sisavci imaju pluća, srce, i imunološki sistem. Stoga se u 18. i 19. stoljeću s pravom smatralo da eksperimentima na sisarima ljudi mogu mnogo naučiti o bolestima pluća, srca te bolestima imunološkog sistema.

Gledajući pomnije vidi se da samo ljudi boluju od AIDS-a, kardiovaskularnih bolesti, te da su ljudi ujedno jedna od malobrojnih živućih vrsta koja zbog pušenja može oboljeti od raka pluća. Postaje vrlo očito da ljudi i nisu toliko slični životinjama kao što se ranije mislilo.

Molekularna biologija je otkrila značajne razlike među vrstama na ćelijskoj razini dajući odgovore na pitanja zašto ljudi reaguju na lijekove i pate od bolesti na drukčiji način od životinja. Biologija evolucije objašnjava prisutnost takvih razlika. Te razlike mogu biti ne

samo opasne već i pogubne ako se rezultati dobiveni na eksperimentima provedenim na životinjama primjenjuju u liječenju ljudi.

Visoka tehnologija biomedicinskih istraživanja otkriva pojedinosti koje ispitivanja na životinjskim modelima nikad nisu, niti će moći biti otkrivena. Za dobrobit čovjeka najbolje je napore usmjeriti u pravcu novih mogućnosti.

Naučni argumenti protiv eksperimenata na životinjama

Ljudi koji vole životinje često su zaprepašteni i užasnuti kad shvate razmjere korištenja životinja kao 'epruveta s brkovima', te patnjama i bolima koje one podnose. Zgranuti okrutnošću eksperimenata na životinjama mnogi ljudi se tome protive iz čisto etičkih razloga.

Međutim, postoji još jedan razlog koji primorava na zaustavljanje pokusa nad životinjama: to je izopačena i potpuno pogrešna metoda naučnog istraživanja kojom se uludo troši vrijeme, novac i prirodni resursi. Dok se ulaganje u ispitivanja na životinjama nastavlja zastrašujućom brzinom, očita i razumljiva istina je da upotreba životinja u laboratorijama kao nadomjestak za ljude, prije odgađa nego pridonosi napretku medicine. Postoji nekoliko razloga koji govore u prilog toj tvrdnji.

Ljudska i životinjska bića se razlikuju na više načina

Moderna nauka je došla do stepena razvoja kad ljekari mogu bolesti liječiti na ćelijskoj razini. Molekularne razlike između ljudi i životinja mogu dovesti do brojnih varijacija i u bolestima kojima je svaka od tih vrsta sklona, i u načinima na koje se te bolesti mogu liječiti. I najmanje razlike između ljudi i životinja mogu dovesti do smrtonosnih pogrešaka kada se podaci prikupljeni na životinjskom modelu primjene na ljude. Upotreba životinja kao zamjenskih modela za ljude navodi naučnike na krivi put i šteti ljudima. Operacije provjerene na jednoj vrsti životinja bile su neuspješne ili čak smrtonosne na drugoj vrsti. Naučnici su u početku vjerovali da pušenje nije karcinogeno te da kolesterol nije povezan s aterosklerozom, a sve zbog rezultata dobivenih tokom eksperimenata na životinjama. Ovo su tek neki od više stotina primjera koji pokazuju kako je upotreba životinjskih modela prouzročila štetu i ljudima.

Životinje i ljudi ponekad slično reaguju. Ali kako možemo znati koja će životinja reagovati slično kao čovjek?

Usporedite rezultate davanja penicilina i thalidomida ljudima, miševima i kunićima. Thalidomid na neke kuniće djeluje kao što djeluje na ljude - uzrokuje kongenitalne malformacije. Penicilin, međutim nije djelovao na kuniće kao što djeluje na ljude kad ga je Fleming otkrio 1928 godine, što je Fleminga navelo na pogrešan zaključak o učinkovitosti penicilina. Lijek je završio na polici kao neučinkovit i tamo ostao cijelo desetljeće. Miševi reaguju isto kao i ljudi na penicilin, ali ne i na thalidomid. Kako dakle možemo unaprijed znati koja će životinja simulirati ljudsku reakciju? Ne znamo!

Životinje i ljudi imaju neke zajedničke sličnosti; svi osjećamo bol, imamo mozak i znamo šta više volimo. Danas se međutim bolesti i životni procesi proučavaju na onom nivou koji te vrste dijeli - na ćelijskom nivou. Dok životinjska i ljudska vrsta imaju zajedničke neke očite sličnosti kao, primjerice, činjenicu da svi sisavci imaju srce, pluća i imunološki sustav, one se također znatno razlikuju fiziološki, metabolički, anatomski, genetski i psihološki. Ljudi su

jedini kod kojih se AIDS razvija iz HIV-a, dobivaju rak pluća od pušenja i bolesti srca od prehrane bogate mastima.

Sva živa bića, uključujući ljude, su složena bića s višestrukim sistemom organa koji su u međusobnoj vezi na brojne tajanstvene načine. Kod glodavaca se stvaraju depoziti masnih kiselina u jetri, dok se kod ljudi ti depoziti stvaraju na krvnim žilama. Različito od ljudi, pacovi nemaju žučni mjehur. Mačkama nedostaje enzim koji bi metabolizirao ibuprofen. Sistem cirkulacije kod pasa koji hodaju na četiri noge nije isti kao kod ljudi koji hodaju uspravno. Ovakvo nabranje bi se moglo nastaviti u nedogled.

Nedostaci ispitivanja na životinjama u najčešćim previdima po život opasnih nuspojava pri uzimanju lijekova

Razlike među raznim sisarima su na mikroskopskoj razini, ali i lijekovi djeluju na toj razini. Štaviše, životinje ne mogu riječima opisati kako se osjećaju. Posljedica toga je da su mnogi lijekovi odobreni za ljudsku uporabu na temelju ispitivanja provedenim na životinjama trebali već davno biti povučeni s tržišta zbog nuspojava koje nisu otkrivene na životinjama. Te su nuspojave ljude previše često stajale života.

Članak objavljen u Journal of the American Medical Association (april 1998.) izvještava o rezultatima ispitivanja prema kojima su štetne posljedice izazvane lijekovima četvrti po redu ubica Amerikanaca. Svake godine oko 100.000 smrti i 15% svih prijema u bolnicu izazvano je kobnim reakcijama na lijekove, što američko stanovništvo stoji godišnje preko 136 milijardi dolara.

Ljudima se uskraćuje upotreba lijekova koji imaju izgleda u liječenju, jer nisu prošli ispitivanja na životinjama

Tokom postupka razvoja nekog lijeka, sastojci koji pokazuju terapijske učinke kod životinja uvijek se ispituju na životinjama. Ako se ustanovi da ti sastojci imaju negativne učinke na životinjama, daljnji razvoj lijeka se obustavlja. The National Cancer Institute smatra da su mnogi lijekovi protiv raka izgubljeni zato što nisu bili učinkoviti na miševima. Nećemo nikad saznati koliko je obećavajućih mogućnosti napušteno prerano jer nisu bili djelotvorni na životinjama.

Oni koji zagovaraju ispitivanja na životinjama često ističu potrebu proučavanja cjelokupnog živog organizma tvrdeći pritom da se to može jedino na živoj životinji. Ipak, najnovija istraživanja koncentriraju pažnju na mikrobiologiju kao na najkompleksniju i najsavršeniju razinu, a upravo je to razina na kojoj životinjski i ljudski organizmi pokazuju najznačajnije razlike. Štoviše, naše najsmrtonosnije bolesti - primjerice rak i AIDS - događaju se na ćelijskoj razini. S obzirom na znanje koje danas imamo o genima, ćelijskoj funkciji i drugim procesima, mišljenje, da je za model na kojem će se zasnivati predviđanje učinkovitosti lijeka potrebno imati zdravu životinju je zastarjelo.

Paradigma o životinjskom modelu mogla se održati tokom 19. stoljeća jer se u to vrijeme vrlo malo znalo o ljudskoj anatomiji i fiziologiji. Na gruboj makroskopskoj razini sva živa bića su slična. Psi imaju srce isto kao i ljudi. Mačji mozak pokazuje električnu aktivnost isto kao i ljudski. Ispitivanja na životinjama su u prošlosti dala tačne odgovore na općenita pitanja o tome šta se događa u živom organizmu. Danas se međutim naučnici bave istraživanjima

upravo na onoj razini na kojoj se jedna vrsta razlikuje od druge, a to je ćelijska i molekularna razina.

Novom tehnologijom možemo danas simulirati procese u živom i zdravom ljudskom organizmu daleko učinkovitije nego uz pomoć "laboratorijske" životinje

Istraživanja *In vitro*, epidemiologija, autopsije i drugi načini koji se temelje na ljudskim organizmima ili tehnološkim modalitetima, mogu se koristiti za objašnjenja onoga što smo nekad učili na životinjskim modelima omogućavajući istodobno otkrivanje podataka koje na životinjskim modelima ne bi bilo moguće. Stoga upotreba životinjskih modela nema više opravdanja. Upotreba životinjskih modela daje ograničene rezultate a najveći domašaj te metode već je postignut, i to prije 100 godina.

Iz svih gore spomenutih razloga eksperimentiranje na životinjama daje nedovoljne i netačne rezultate. Tim rezultatima nedostaje preciznost, mogućnost predviđanja i primjene, te oslanjanje na njih ljudima donosi štetu.

5. TESTIRANJA KOJA NE UKLJUČUJU ŽIVOTINJE

Zahvaljujući dostignućima savremene tehnologije i sve većem broju naučnika koji traže bolje načine, svake godine je sve više metoda testiranja koja ne uključuju životinje. Nove sigurne i pouzdane metode ne samo da spašavaju životinje nego i pružaju potrebne podatke u kraćem vremenu i manje koštaju od testiranja na životinjama.

Kad se razvije nova vrsta testa, ona mora proći kroz složen proces valjanosti prije nego se odobri za opštu upotrebu. To uključuje saslušanje argumenata od NICEATM-a (National Toxicology Program Interagency Center for the Evaluation of Alternative Toxicological Methods - Međunarodni centar za unaprjeđivanje alternativnih toksikoloških metoda) i ICCVAM-a (Interagency Coordinating Committee on the Validation of Alternative Methods - Odbor za ispitivanje valjanosti toksikoloških metoda). Iako su naučnici zaključili da još niti jedan test bez životinja nije još toliko razvijen kao Draize-ov, potvrdili su da se tvrtke mogu osloniti na njihovu tačnost. Postoje i popisi hiljada sastojaka za koje se otprije zna da su sigurni i na kojima je njihova kemijska struktura i podaci o prijašnjoj uporabi. Neki od najčešćih testova koji ne uključuju životinje su:

- **Agarose Diffusion Method** - metoda kojom se utvrđuje toksičnost sintetičkih materijala koji se koriste u medicini. Kod testa, ljudske ćelije i male količine materijala se stave u sterilne posude i pritom su odvojeni tankom opnom. Ako je eksperimentalni materijal iritirajući, oko njega se pojave područja mrtvih stanica.
- **Computer and Mathematical Models** - kompjuterski i matematički modeli na osnovi fizičke i kemijske strukture predviđaju potencijalnu iritaciju tvari.
- **EpiDerm** - koristi kožicu dobivenu od normalnih ćelija kože koja se koristi za testiranje kožnih reakcija.
- **EpiOcular** - slično kao EpiDerm koristi umjetno tkivo, ali koje je sličnije rožnici oka.

- **Epipack Test** - kod ovog testa se upotrebljavaju klonirane ljudske ćelije kože da bi se predvidjele reakcije na hemikalije.
- **Irritection Assay** - se koristi promjenom sistema proteina za određivanje iritacije. Promjene u okviru proteina uzrokovane stranim materijalima su pokazatelji potencijalne iritacije oka ili kože.
- **Neutral Red Bioassay** - koristi neutralno crveno vodeno obojenje koje se dodaje na normalne, umjetno uzgojene ćelije ljudske kože u 96 metalnih posuda. Kompjuteri mjere koliko boje ćelije upijaju što im služi kao pokazatelj relativne toksičnosti.
- **Transepithelial Passage Assay** - mjeri hemijski izazvane promjene na umjetnim slojevima barijera napravljenih od ljudskih (u nekim slučajevima životinjskih) ćelija, da bi se izazvala potencijalna iritacija oka.
- **Corrositex Assay** - procjenjuje nagrizajući potencijal nekih vrsta hemikalija mjereći koliko je vremena potrebno da hemikalija progrize barijeru od umjetne kože.

6. ALTERNATIVE – TESTIRANJE BEZ TORTURE

Alternative testiranju na životinjama učinkovite su i pouzdane, kako za kozmetiku i proizvode za domaćinstvo, tako i za medicinska istraživanja. U većini slučajeva ispitivanja ne-životinjskim metodama kraće traju, koštaju svega djelić onoga što se troši na eksperimente sa životinjama i nisu ovisna o specifičnostima vrste koje otežavaju ili onemogućavaju primjenu na drugu vrstu.

Proizvodi bez boli

Pharmagene Laboratories u Roystonu (Engleska) prva je firma koja koristi ljudsko tkivo i sofisticiranu kompjutersku tehnologiju u procesu razvoja i testiranja lijekova. Primjenjuje metode molekularne biologije, bioHemije i analitičke farmakologije te provodi opsežna istraživanja ljudskih gena i načina na koji lijekovi utječu na njih ili na proteine koji pritom nastaju. Dok neke druge firme u tu svrhu koriste životinjsko tkivo, naučnici iz Pharmagenea vjeruju da se do daleko boljih rezultata dolazi s ljudskim tkivom. 'Ako imate informaciju o ljudskim genima, kakva je korist od toga da se vratimo životinjama?' kaže suosnivač Pharmagenea, Gordon Baxter.(1)

Umjesto da kapaju hemikalije u oči životinja kako bi ispitali stupanj toksičnosti, istraživači sada mogu uzgojiti tanki sloj ćelija na membrani i nadgledati promjene u strujnom otporu unutar ćelija pri izlaganju ispitnim hemikalijama.(2)

Avon Products, Inc., firma koja je do juna 1989. ubijala oko 24.000 životinja godišnje kako bi ispitala svoje proizvode, sada koristi isključivo ne-životinjsko testiranje, uključujući takozvani Sistem za analizu nadražljivosti (Irritation Assay System, ranije poznat pod imenom Eytex ili Skintex) te in vitro test, koji se koristi za procjenu stepena nadražljivosti pojedinih supstanci. U tom se testu oponašaju reakcije rožnice i ljudske kože pri izlaganju stranim supstancama te se on može upotrijebiti za određivanje toksičnosti više od 5.000 različitih tvari.

Corrositex je in vitro test odobren od strane američkog Ministarstva za transport kao nadomjestak za tradicionalno ispitivanje na zečjoj koži. Tim se ispitivanjem procjenjuje

korozivnost upotrebom proteinske membrane koja je napravljena tako da funkcionira na jednak način kao koža. Ta metoda daje rezultate u samo nekoliko sati i košta svega 100 USD po ispitivanju.(3)

Tri su firme razvile umjetnu 'ljudsku kožu', koja se može upotrebljavati za presađivanje žrtvama opekline i drugim pacijentima, a također može nadomjestiti životinje u ispitivanjima proizvoda.(4)

Naučnici se također mogu koristiti matematičkim i kompjuterskim modelima koji se baziraju na fizičkim i hemijskim svojstvima tvari, a sa svrhom predviđanja toksičnosti određene tvari. Jedan od takvih kompleta softvera je TOPKAT, koji predviđa oralnu toksičnost i nadražljivost kože i oka, a koriste ga američka vlada, Food and Drug Administration (FDA) i Environmental Protection Agency (EPA), kao i vojska.

Uz pomoć kompjutera znanstvenici su izradili precizan probni model ljudskog srca, koji će omogućiti istraživačima da ispitaju nove tretmane elektronskim putem prije nego što se isti isprobaju na ljudima. Kompjuterizovani 'virtualni organi' mogu unaprijed pokazati kako će se određeni lijekovi apsorbirati i uklopiti u metabolizam, tako da firme koje proizvode lijekove sada mogu elektronski ispitati učinak određenih supstanci prije nego što ih isprobaju na čovjeku.

Drugi toksikološki kompleti omogućavaju proizvođačima lijekova i kozmetike da provedu ispitivanja koja pokazuju hoće li hemijski spojevi koji se koriste u proizvodima uzrokovati rak ili druge zdravstvene poteškoće. Upotrebom integriranih molekularnih sistema za analizu, koji pokazuju na koji način reaguju ljudske i životinjske bakterijske stanice kada se izlože raznim hemijskim spojevima, takvi kompleti omogućavaju proizvođačima da ispitaju hiljade potencijalno toksičnih hemijskih spojeva godišnje, i to brže i jeftinije nego što bi se oni mogli testirati na životinjama.(5)

Medicinska primjena

Za medicinu bi se moglo reći da se najznačajnija istraživanja ne provode u epruvetama, već u bolnicama i klinikama te u uredima statističara i epidemiologa. Kliničke ankete, ljudski dobrovoljci, izučavanja pojedinih slučajeva, izvještaji s autopsija i statističke analize omogućavaju daleko preciznije izučavanje uz upotrebu stvarnih faktora okoliša vezanih uz ljudsku bolest nego što je ono koje je moguće provesti na životinjama, budući da su one zatočene u laboratorijama i inficirane bolestima u uvjetima koji se uvelike razlikuju od situacija s kojima se suočava čovjek. Daleko prije nego što se počelo s čuvenim eksperimentima s 'psom pušačem', statističari i epidemiolozi su znali da pušenje kod ljudi izaziva rak, a ipak se nije otpočelo s programima koji bi upozorili na opasnost pušenja po zdravlje dok nisu provedena daljnja ispitivanja na životinjama (na veliko zadovoljstvo duhanske industrije), koja 'nisu dala konačne rezultate'.

Vrijeme i novac

Ne-životinjska ispitivanja obično su brža i jeftinija od životinjskih ispitivanja, a mogu ih zamijeniti i naprednija su od njih.(6)

U izučavanju raka životinjska ispitivanja jedne jedine tvari mogu trajati između četiri i osam godina i koštati 400.000 USD i više, dok kratkoročna ne-životinjska izučavanja koštaju svega

200-4.000 USD i mogu se provesti u roku od nekoliko dana. Rizici koji proizlaze iz višegodišnjeg čekanja na rezultate životinjskih ispitivanja očiti su: 1985. godine EPA je odlučila da tri životinjska ispitivanja nisu pokazala dovoljan stepen opasnosti pesticida Alar te je zatražila od proizvođača da provede dodatna istraživanja o raku i to na životinjama. Danas, nakon što je od toga prošlo više godina, to je istraživanje još uvijek nedovršeno. Iako je EPA povukla Alar s tržišta, ne-životinjska ispitivanja mogla su se provesti u samo nekoliko dana ili mjeseci, a ne godina, uslijed čega bi manje potrošača došlo u dodir s proizvodima koji su bili tretirani Alarom.

Naučimo pomagati bez nanošenja boli

Sve više studenata medicine protivi se ispitivanjima na životinjama iz razloga savjesti i mnogi studenti danas steknu titulu, a da nisu koristili životinje; umjesto toga, uče posmatranjem iskusnih hirurga na djelu. U Velikoj Britaniji je za studente medicine protuzakonito vježbati kirurgiju na životinjama, a mnoge vodeće škole u SAD-u, uključujući Harvard, Yale i Stanford, danas koriste inovativne, kliničke metode poučavanja umjesto zastarjelih životinjskih laboratorija. Harvard, na primjer, nudi praktikum o srčanoj anesteziji, gdje studenti mogu promatrati ugrađivanje prenosnice na ljudskom srcu umjesto u laboratorijima s psima.

Korak naprijed

Profesor Michael Balls, voditelj Evropskog centra za ozakonjenje alternativnih metoda (ECVAM), kaže: 'Mnogi među onima koji donose odredbe radije se odlučuju za ispitivanja na životinjama, čak i ona za koja znaju da nisu pouzdana i čija je relevantnost upitna.'(7)

Iz naučnih, zdravstvenih, etičkih i ekonomskih razloga istraživači i donositelji odredbi morali bi se prebaciti na ne-životinjska ispitivanja, a veliki dio eksperimenata koji se vrše na životinjama, i to više iz 'radoznalosti' ili navike nego iz stvarne potrebe za informacijama, moralo bi se odmah ukinuti.

Literatura:

- Reuters, 'British Company Pioneers Non-Animal Tests', 29. augusta 1996.
- 'New Toxicity Test Designed to Spare Laboratory Animals', Orlando Sentinel, 23. augusta 1996.
- Wade Roush, 'Hunting for Animal Alternatives', Science, 11. oktobra 1996., str. 168.
- Lawrence M. Fisher, '3 Companies Speed Artificial Skin', The New York Times, 12. septembra 1990.
- David Algeo, 'Big Plans on Tap for Xenometrix', Denver Post, 18. oktobra 1996.
- Barnaby J. Feder, 'Beyond White Rats and Rabbits', The New York Times, 28. februara 1988., sekcija 3, str. 1.
- Shelley M. Colwell, 'Alternative Action', Soap/Cosmetics/Chemical Specialties, 19. oktobra 1996., str. 56.

7. POMAŽE LI TESTIRANJE NA ŽIVOTINJAMA LJUDSKOJ MEDICINI? (33 ČINJENICE KOJE TREBA UZETI U OBZIR)

1. *Manje od 2% ljudskih bolesti (tačnije 1,16%) je ikad viđeno kod životinja.*
2. *Prema bivšem naučnom rukovoditelju Huntingdon Life Sciences, rezultati eksperimenata na životinjama i ljudski nalazi slažu se u svega 5 - 25%.*
3. *95% lijekova testiranih na životinjama odmah je odbačeno kao izuzetno opasno ili beskorisno za ljude.*
4. *Najmanje 50 lijekova koje možemo naći na tržištu uzrokuje rak kod pokusnih životinja. Oni su odobreni samo zbog toga što se javno priznaje da su eksperimenti na životinjama nerelevantni.*
5. *Firma Procter & Gamble koristi umjetni mošus iako on ne prolazi testove na životinjama, odnosno dokazano je da uzrokuje tumor na miševima. Njihov odgovor je da su rezultati testova na životinjama 'od male važnosti za ljude'.*
6. *Kada su upitani jesu li pokusi na životinjama uistinu mjerodavni 's obzirom na anatomske i psihološke različitosti ljudi i životinja', 88% liječnika se složilo da nije tako.*
7. *Rezultati ispitivanja na pacovima sigurni su u samo 37% kod identifikacije uzroka raka na ljudima.*
8. *Glodavci su životinje koje se gotovo uvijek koriste u pretragama za rak. Oni, međutim, nikada ne obole od malignog karcinoma, ljudske forme raka, koji razara opnu (primjerice rak pluća). Njihov sarkom pogađa kosti i vezno tkivo: to su međusobno neusporedivi rezultati.*
9. *Više od 90% rezultata eksperimenata na životinjama je odbačeno, jer su za čovjeka neprikladni.*
10. *Rezultati eksperimenata na životinjama mogu biti bitno izmijenjeni faktorima kao što su prehrana i ležaj. Vrsta ležaja je bila identificirana i kao uzrok koji povećava postotak raka za čak više od 90%, ali i gotovo nula posto kod iste vrste miševa smještenih na različitim lokacijama.*
11. *Spolne razlike među životinjama u laboratoriju mogu uzrokovati kontradiktorne rezultate pokusa. To se ne podudara s ljudima.*
12. *9% životinja podvrgnutih anesteziji kako bi se oporavilo umrlo je zbog same anestezije.*
13. *Procijenjeno je da se 83% tvari u miševima metabolizira na drukčiji način nego kod ljudi!*
14. *Pokušaji davanja tužbe protiv proizvođača lijeka Surgama pali su u vodu zbog svjedočanstva medicinskih stručnjaka da 'podaci prikupljeni od životinja nisu previše sigurni za pacijente'.*

15. *Prema rezultatima ispitivanja na životinjama limunov sok je smrtonosan otrov, dok su arsen, kukuta i botulin sasvim sigurni!*
16. *Genetski modificirane životinje nisu uzor za ljudske bolesti. MDX miš je trebao dokazati distrofiju mišića, no mišići su se regenerisali bez tretmana.*
17. *Prema jednom istraživanju u Njemačkoj, uzrok 88% mrtvorođene djece su hemijski proizvodi koji su uspješno prošli ispitivanje na životinjama!*
18. *Prema tom istom istraživanju 61% defekata kod poroda uzrokovano je hemijskim proizvodima koji su uspješno prošli ispitivanje na životinjama! Tih defekata je 200 puta više nego u poslijeratnom razdoblju.*
19. *Jedan od šest hospitalizovanih pacijenata se nalazi u bolnici radi tretmana liječenja kojem je bio podvrgnut.*
20. *Godišnje do 100.000 smrtnih slučajeva u Americi dolazi zbog medicinskih tretmana. U jednoj godini 1,5 milijuna ljudi je završilo u bolnici zbog liječenja.*
21. *Istraživanje Svjetske zdravstvene organizacije je pokazalo da djeca 14 puta lakše obole od ospica ako su bila cijepljena!*
22. *40% pacijenata pati od nuspojava zbog prepisanih tretmana liječenja.*
23. *Više od 200.000 lijekova je bilo pušteno na tržište, od kojih je većina u međuvremenu povučena. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji samo 240 ih je 'neophodno'.*
24. *Njemački ljekarski kongres je zaključio da je 6% fatalnih bolesti i 25% organskih bolesti uzrokovano lijekovima koji su uspješno prošli testiranje na životinjama.*
25. *Operacija za spašavanje života kod ektopičnih trudnoća je kasnila 40 godina zbog vivisekcije.*
26. *Prema Royal Commission o vivisekciji (1912.), 'za otkriće anestetika uopće nisu zaslužni eksperimenti na životinjama'. Poznati Dr. Hadwen je zaključio, 'Da smo se oslanjali na eksperimente na životinjama čovječanstvo bi bilo zakinuto za taj divan blagoslov anestetika.' Halsey je opisao Fluroxeneovo otkriće kao 'jedan od najdramatičnijih primjera obmane podacima dobivenima od životinja'.*
27. *Aspirin ne prolazi testove na životinjama kao ni Digitalis (lijek za srce), niti insulin (uzrokuje defekte kod rođenja životinje), niti penicilin, kao ni drugi za ljude sigurni lijekovi. Bili bi zabranjeni da su se u obzir uzimali rezultati eksperimenata na životinjama.*
28. *Proizvođači Thalidomida su na sudu bili oslobođeni nakon što je na temelju brojnih izjava stručnjaka donesena odluka da se rezultati eksperimenata na životinjama ne mogu koristiti za ljudsku medicinu.*
29. *Transfuzija krvi je 200 godina kasnila zbog eksperimenata na životinjama, a transplantacija rožnice 90 godina.*

30. *Usprkos mnogim Nobelovim nagradama koje su dobili vivisektori, samo 45% od njih se slaže da su eksperimenti na životinjama neophodni.*
31. *Postoji najmanje 450 alternativnih metoda koje mogu zamijeniti eksperimente na životinjama.*
32. *Najmanje 33 životinje umiru u laboratorijama diljem svijeta svake sekunde; u Velikoj Britaniji umire jedna životinja svake 4 sekunde.*
33. *Direktor Research Defence Societyja (koje postoji za odbranu vivisekcije) bio je upitan bi li napredak u medicini bio moguć bez korištenja životinja. Njegov pismeni odgovor bio je: 'Siguran sam da bi.'*

Reference:

1. *Tony Page, Vivisection Unveiled, str. 6.*
2. *"Animal toxicity studies: Their relevance to man", Lumley/Warner (Eds).*
3. *SmithKline Beecham Internal report.*
4. *Dr Vernon Coleman, "Why Patients Never Win In Drugs Wars".*
5. *Ethical Consumer, novembar/decembar 1995., str. 24.*
6. *Tony Page, Vivisection Unveiled, str. 103.*
7. *F. J. Di Carlo, "Drug Metabolism Reviews" 15, stranice 409-13, navođeno u Tony Page, Vivisection Unveiled, str. 44.*
8. *NAVS Campaigner, januar/februar 1988., str. 13.*
9. *Prof. Dennis Park, savjetnik u WHO, govoreći na Humane Research Trust Convention: navedeno u "Animals In Research" letku, Advocates for Animals.*
10. *Pietro Croce Vivisection or Science - A Choice to Make, str. 43.*
11. *E. J. Calabrese, "Toxic susceptibility: Male/female differences", navedeno u Tony Page, Vivisection Unveiled, str. 41.*
12. *Laboratory Animals, vol.26 br. 3, str. 159, navedeno u Tony Page, Vivisection Unveiled, str. 33.*
13. *Parke/Smith (eds), Drug Metabolism from Microbe to Man, navedeno u Tony Page, Vivisection Unveiled, str. 45.*
14. *AVA letak "We can't change the past".*
15. *Pietro Croce, Vivisection or Science - A Choice to Make, stranice 22-24.*
16. *"Access Denied" izvješće, NAVS.*
17. *Munchner Medizinische Wochenschrift, broj 34, 1969., navedeno u Hans Ruesch Slaughter of the Innocents, str. 365.*
18. *Munchner Medizinische Wochenschrift, broj 34, 1969., navedeno u Hans Ruesch Slaughter of the Innocents, str. 365.*
19. *Dr Vernon Coleman, "Animal experiments kill people as well as animals".*
20. *Hans Ruesch, navedeno u BAVA letku, "After prolonged tests".*
21. *National Health Federation Bulletin, 1969.*
22. *D. Icke, "It doesn't have to be like this".*
23. *Hans Ruesch, Naked Empress, stranice 12, 91.*
24. *Congress of Clinical Medicine, 1976. PC str. 14.*
25. *Hans Ruesch Slaughter of the Innocents, stranice 175/6.*
26. *Dr Hadwen The difficulties of Deguerre, str 357. General Anaesthesia, Gray/Utting/Nunn, str. 152.*
27. *Hans Ruesch Slaughter of the Innocents, str. 364. "Cancer", NAVS Campaigner januar/februar 1988. Tony Page, Vivisection Unveiled, str. 9.*
28. *Hans Ruesch Slaughter of the Innocents, stranice 361-362.*
29. *Plan 2000, "How much longer".*

30. *VIN Newsletter 2.*

31. *Pietro Croce, Vivisection or Science - A Choice to Make, stranice 22-24.*

32. *Plan 2000 letak.*

33. *Pismeni odgovor na upit predstavnika javnosti citiran u Tony Page, Vivisection Unveiled, str. 101.*

8. EKSPERIMENTI NA ŽIVOTINJAMA – SADISTIČKI SKANDAL

Vivisekcija, tj. praksa izvođenja eksperimenata na životinjama, započela je nakon uvođenja religijskih zabrana protiv seciranja ljudskog tijela. Kada su religijski vođe napokon ukinuli te zabrane, već je bilo prekasno - vivisekcija je već uvedena u medicinske i edukacijske ustanove.

Procjene o broju životinja koje se godišnje okrutno muči i ubija u američkim laboratorijama kreću se od 17 do 70 milijuna životinja. Američki Zakon o dobrobiti životinja od laboratorija traži podnošenje izvještaja o broju životinja koje koriste u svojim eksperimentima, ali taj zakon ne pokriva miševe, pacove i ptice (a koji se koriste u 80% do 90% svih eksperimenata). Budući da te životinje nisu pokrivena navedenim zakonom, njihov broj ostaje nepoznat pa možemo samo nagađati koliki je stvaran broj životinja koje se u laboratorijama izlaže patnji i koje tamo umiru, svake godine.

Najveća američka kompanija koja se bavi uzgojem laboratorijskih životinja je Charles River Breeding Laboratories (CRBL) sa sjedištem u Massachusettsu. CRBL je vlasništvo Bauscha i Lomba i upravlja sa 40-50 % tržišta miševima, pacovima, zamorcima, hrčcima, /gerbils/, rhesus majmunima, uvezenim primatima i patuljastim svinjama. Budući da miševi i pacovi nisu zaštićeni američkim Zakonom o dobrobiti životinja, Ministarstvo poljoprivrede SAD-a (USDA) ne zahtijeva od komercijalnih uzgajivača tih glodavaca da se registriraju, kao niti to da Veterinarska i fitopatološka inspekcija (APHIS) navedenog ministarstva kontroliše takve ustanove.

Psi i mačke također se koriste u eksperimentima. Oni dolaze od uzgajivača kao što je CRBL, iz nekih utočišta za napuštene životinje i iz šinteraja, od organiziranih grupacija koje se bave sakupljanjem lutajućih kućnih ljubimaca, grupacija koje kupuju mladunce od ljudi koji ništa ne sumnjaju i koji su dopustili da njihova ljubimica dođe u situaciju da postane noseća, kao i putem oglasa "Daruje se u dobre ruke", ili koji životinje hvataju u zamke i krađu.

Ptice, žabe, svinje, ovce, goveda, kao i mnoge druge divlje životinje (npr. prerijski psi i sove) također su žrtve vivisekcije.

U trenutku dok ovo pišemo, životinje koje se tradicionalno uzgajaju za hranu pokrivena su Zakonom o dobrobiti životinja samo u minimalnoj mjeri, a i to samo privremeno, primjerice kada se koriste u eksperimentima transplantacije srca; ali ih zakonom uopće ne štiti kada se koriste za potrebe istraživanja za potrebe agrikulture.

Na nesreću, vivisektori koriste sve više i više životinja koje javnost smatra manje "slatkima", i to stoga što iako znaju da te životinje podjednako trpe, oni polaze od pretpostavke da ljudi neće u tolikoj mjeri prigovarati torturi kojoj su izloženi svinja ili štakor, nego što bi to mogli u slučaju kada se koriste pas ili zec.

Plaćanje za bol

Nacionalni institut za zdravstvo (NIH) u SAD-u, najveći je svjetski sponzor eksperimentisanja na životinjama. Taj institut godišnje bespovratno dodjeljuje 7 milijardi \$ prikupljenih od poreznih obveznika, od čega oko 5 milijardi \$ ide za istraživanja koja uključuju životinje. Ministarstvo obrane SAD-a 1993. godine je potrošilo oko 180 miliona \$ na eksperimente koji su uključivali 553.000 životinja. Iako taj broj predstavlja čak 36% povećanje broja životinja korištenih u laboratorijima u prošlom desetljeću, vojska nije o tome dala nikakvo detaljno objašnjenje u svojim izvješćima ili na ispitivanjima u kongresu.

Primjeri okrutnih eksperimenata koji se financiraju novcem poreznih obveznika uključuju eksperimente sa ranama, radijacijom, studije o učincima hemijskog oružja, i druge smrtonosne testove kao i one nakon kojih životinje ne ugibaju, ali ostaju obogaljene.

Privatne institucije i kompanije također investiraju u vivisekcijsku industriju. Mnogi proizvođači kozmetike i proizvoda za kućanstvo još uvijek u želuce laboratorijskih životinja ubrizgavaju svoje proizvode, utrljavaju ih u njihovu obrijanu i abraziranu kožu, kapaju u njihove oči, i prisiljavaju ih da udišu aerosolne proizvode.

I dobrotvorne ustanove, kao što je to Američko udruženje za kancerogena oboljenja (American Cancer Society) i March of Dimes, koriste donacije građana kako bi financirali eksperimente na životinjama.

Eksperimenti za potrebe agrikulture provode se na govedima, ovcama, svinjama, pilićima i puricama, ne bi li se otkrilo načine kako povećati proizvodnju mlijeka kod krava, vune kod ovaca, i kako da sve te životinje povećaju broj podmlatka i kako da rastu "mesnatije".

Loša znanost

Mnogo je razloga za suprotstavljenje vivisekciji. Primjerice, između pacova, zečeva, pasa, svinja, i ljudskih bića ogromna je fiziološka razlika, a što ilustrira studija za utvrđivanje kancerogenosti fluorida iz 1989. godine. Naime, oko 520 štakora i 520 miševa u razdoblju od 2 godine svakodnevno su primali doze minerala. Niti jedan miš nije pokazao znakove oboljenja dok su pacovi suprotno tome pokazali zdravstvene probleme, uključujući rak usne šupljine i kostiju.

Budući da se rezultati testiranja ne mogu precizno prenjeti već niti sa miševa na štakore, ne može se tvrditi da se podaci onda mogu precizno ekstrapolirati sa bilo koje životinjske vrste na čovjeka.

U mnogim slučajevima, ispitivanja na životinjama ne samo da štete životinjama i rasipaju novac; već ona škode i ubijaju i ljude. Lijekovi talidomidi, Zomax i DES, svi su bili testirani na životinjama i ocjenjeni kao sigurni, ali su imali strašne posljedice za ljude koji su ih uzimali. U izvješću Glavnog ureda za sigurnost, koje je objavljeno u maju 1990. godine, otkriveno je da je više od polovice lijekova na recept koje je od 1976. do 1985. odobrio Ured za hranu i lijekove (FDA) uzrokovalo nuspojave dovoljno ozbiljne da se ti lijekovi povuku sa tržišta u potpunosti ili obilježe na drugi način. Svi su ti lijekovi bili testirani na životinjama.

Eksperimentisanje na životinjama osim toga skreće rad znanstvenika na pogrešan put. Dr. Albert Sabin, koji je razvio oralno cjepivo protiv dječje paralize, iznio je na ispitivanju pred kongresom sljedeće svjedočanstvo o opasnostima istraživanja utemeljenih na životinjama:

"Protiv poliomielitisa se možemo boriti samo ako se spriječi ireverzibilno propadanje velikog broja motoričkih živčanih stanica, a rad na prevenciji bio je odužen zbog pogrešne predodžbe o prirodi ljudskog poliomielitisa utemeljene na eksperimentalnim modelima poliomielitisa kod majmuna koji su odveli istraživanje u pogrešnom smjeru."

Ozdravljivanje bez nanošenja boli

Ljekarski komitet za odgovornu medicinu (The Physicians Committee for Responsible Medicine) u svom izvješću navodi da su metode sofisticiranih istraživanja koja ne uključuju životinje mnogo preciznije, jeftinije, te da zahtjevaju manje vremena od tradicionalnih istraživačkih metoda koje koriste životinje.

Pacijentu koji čeka na lijek i medicinski tretman koji će mu pomoći, moglo bi se uštedjeti mnogo godina ispunjenih trpljenjem ako bi kompanije i vladine agencije uvele efikasne alternative na mjesto eksperimentisanja na životinjama. Bilo bi manje nesretnih slučajeva sa smrtnom posljedicom kada bi nerazumno tvrdoglavi birokrate i finansijski dobro zbrinuti vivisektori koristili preciznije alternativne metode. A, novac poreznih obveznika mogao bi se tada bolje utrošiti na prevenciju ljudske patnje, na prvom mjestu putem programa edukacije i medicinske pomoći za siromašne građane - u SAD-u bi to pomoglo više od 30 miliona građana koji sebi ne mogu priuštiti zdravstvenu zaštitu - radije nego na činjenje životinja bolesnima.

Većina bolesti od kojih se danas umire (bolesti srca, kancerogena oboljenja, moždani udar) može se spriječiti vegetarijanskom prehranom sa malo masnoća, suzdržavanjem od pušenja i prekomjernog konzumiranja alkoholnih pića, i redovitom tjelesnom aktivnošću. Te jednostavne promjene životnog stila također mogu pomoći u prevenciji artritisa, dijabetisa u odrasloj životnoj dobi, čira, te duge liste drugih bolesti.

Ne iznenađuje činjenica da oni koji zarađuju na eksperimentisanju na životinjama ili koji opskrbljuju vivisektore sa kavezima, opremom za obuzdavanje životinja, hranom za zatočene životinje (kao npr. LAB CHOW kojeg proizvodi PURINA MILLS), kao i minijaturnim giljotinama za uništavanje životinja čiji životi se više ne smatraju korisnima, insistiraju na tome da je gotovo svaki napredak u medicini napravljen zahvaljujući upotrebi životinja.

Iako danas svaki lijek i postupak moraju biti testirani na životinjama prije negoli se puste na tržište, to ne znači da su ispitivanja na životinjama neprocjenjive vrijednosti, nezamjenjiva, ili čak od bilo kakvog značaja, ili da se umjesto njih ne bi mogle upotrijebiti alternativne metode.

Dr. Charles Mayo, osnivač Klinike Mayo, izjavio je sljedeće, "Prezirem vivisekciju. Trebalo bi ju barem staviti pod kontrolu. Ili još bolje, u potpunosti ukinuti. Ne poznajem niti jedan napredak učinjen pomoću vivisekcije, niti jedno znanstveno otkriće, do kojeg se ne bi moglo doći bez takvog barbarstva i okrutnosti. Cijela ta stvar je zla."

Dr. Edward Kass, sa Harvardske medicinske škole, u svom govoru koji je održao u američkom Udruženju za borbu protiv bolesti, rekao je sljedeće: "Nisu znanstvena istraživanja ta koja su iskorijenila tuberkulozu, difteriju, pneumoniju i postnatalnu sepsu; primarno zasluge za ta monumentalna postignuća moraju ići javnom zdravstvu, sanitetu i općim poboljšanjima standarda života koji je donjela industrijalizacija."

Referance:

- Orlans, F. Barbara, "Data on Animal Experimentation in the United States: What They Do and Do Not Show," *Perspectives in Biology and Medicine*, 37, 2. Zima 1994.
- *Ibid.*
- Reddy, Kal, THETA Corporation, *Research Animal Markets Report*, Br. 982, septembar 1989.
- Soos, Troy, "Charles River Breeding Labs," *The Animals' Agenda*, decembar 1986, str. 10.
- Stoller, Kenneth, M.D., "Animal Testing: Why a Doctor Opposes It," *The Orlando Sentinel*, juni 25, 1990.
- Krizmanic, Judy, "Military Increases Animal Experiments," *Vegetarian Times*, august 1994.
- Stoller, *op. cit.*
- Citiran William H. Hendrix, *New York Daily News*, mart 13, 1961.
- Proulx, Lawrence, "A History of Progress," *Washington Post*, februar 21, 1995.

9. PRAVA ISTINA O EKSPERIMENTIMA NA ŽIVOTINJAMA

Mnogi ljudi složiti će se s konstatacijom da su kozmetički testovi na životinjama apsolutno nepotrebni, no kada se radi o testiranjima u medicinske svrhe nisu toliko sigurni. To je razumljivo; mi svi želimo vidjeti pozitivne pomake na tom polju. No pitanje je koliko su testovi na životinjama potrebni, a prije svega kompetentni, kako bi se zaštitilo naše zdravlje? Da li je seciranje i maltretiranje zaista nužno zlo?

NAVS organizacija dokazuje da testovi na životinjama nemaju znanstvenog ni moralnog opravdanja. Njihovo istraživanje indicira da testovi nisu doprinjeli razvoju nauke, pa tako ni njenog medicinskog dijela. Naprotiv, smatraju da je ova zastarjela metoda koja nikad nije dala dovoljno dobre rezultate, čak usporila napredak medicine, jer su se znanstvenici njome previše dugo bavljali umjesto da su tražili relevantnije, sigurnije i naprednije metode.

Testovi na životinjama podržani su od onih koji se nadaju (obratite pozornost na nadaju!) da će neko znanje dobiveno testiranjima eventualno moći poslužiti za dobivanje znanja koja su nama toliko potrebna. No najvažniji čimbenik koji se uvijek prešućivao i zanemarivao jest različitost među vrstama. Različite vrste različito reagiraju na ista kemijska sredstva i terapije. Dijele nas strukturne i fiziološke različitosti. Čak i ako sumnjamo da reakcija štakorovog tijela na jedan određeni kemijski proizvod može biti istovjetna onoj kod ljudi, to nas ne čini sigurnima da izvjesni proizvod možemo ponuditi našoj djeci.

Poznat je slučaj penicilina. Taj se antibiotik koristi masovno u liječenju ljudi, iako u tim istim količinama ubija zamorce. Florey, čovjek koji je prvi testirao penicilin, sam je priznao da je sretna okolnost što penicilin nije testirao na ovim životinjama jer bi ga u tom slučaju proglasio opasnim za ljudsko zdravlje te bi se daljnja istraživanja obustavila.

Aspirin koji se, između ostalog, uzima kao sredstvo protiv bolova, izaziva urođene poremećaje kod mačaka.

Tamoxifen djeluje kontraceptivno na štakore, no u žena postiže se upravo suprotan učinak. Ovaj lijek danas se uspješno koristi u borbi protiv raka dojke, no u štakora izaziva kancerogena oboljenja.

Podatak koji će vas sigurno iznenaditi: VEĆINA medicinskih proizvoda NE uključuje testiranje na životinjama. Ogroman broj vrlo važnih lijekova za teške bolesti nije testiran na životinjama jer je djelovanje supstanci poznato od ranije ili se testiranje vrši na ljudima.

Povijesno gledajući, najvećem napretku u prevenciji bolesti u ljudi i produžavanju čovjekova života doprinjela je čista voda, sanitarna pravila, mjere zaštite od bakterijskih bolesti i razvoj metoda kojima će se spriječiti infekcija, te zdravije prehrambene navike i životni stilovi.

Korištenje biljke digitalis pri proizvodnji lijekova za bolesti srca, kinin za borbu protiv malarije, te razvoj anestetika samo su par primjeraka otkrića do kojih se došlo testiranjem na ljudskim pacijentima. Moderni lijekovi kao što su dramamin, kortizon te umirujuća sredstva otkriveni su na isti način.

Kirurški zahvati razvijeni bez korištenja životinja su odstranjivanje slijepog crijeva, mokraćnih kamenaca, katarakt, tumori jajnika, zahvati na srcu i mnogi drugi.

Proučavanja ljudi, mjesta na kojima žive i njihovog načina života i okoliša - pokazali su veze između pušenja i pojave raka i srčanih bolesti, između ostalog.

Nasuprot tome, korištenje životinja u laboratorijskim istraživanjima dovelo je do zastoja pa čak i katastrofa. Transfuzija krvi kasnila je 200 godina zbog propalog testa na životinjama; transplatacija rožnjače kasnila je 90 godina iz istog razloga.

Nakon projekta u kojem je korišteno 18.000 miševa, Teropterin se koristio u tretmanu djece oboljele od leukemije, no djeca su umirala brže nego ona bez tretmana.

Opren, koji se koristio protiv artritisa, prošao je testove na životinjama i proglašen pouzdanim. Nakon što je prouzrokovao više od 70 smrtnih slučajeva i više od 350 slučajeva ozbiljnih komplikacija (teška oštećenja kože, očiju, cirkulacije, jetre i bubrega) zabranjen je.

Mi trebamo naprednije metode, sofisticiranije, relevantnije našim ljudskim problemima. Postoje mnogi načini eliminiranja testova na životinjama, načini koji nam pouzdanije osiguravaju potrebna medicinska sredstva. Danas imamo tehničku pomoć kao što je kompjutersko modeliranje, analiza brisova, epidemiološke studije i kliničke studije. NAVS je osnovao instituciju za znanstvena i medicinska istraživanja koja ne uključuju životinje unutar koje se odvijaju programi istraživanja kancerogenih oboljenja, testovi otrovnosti, mikrokirurgija i druge.

Testiranja bazirana na životinjama pripadaju prošlosti, mračnom dobu nauke i danas su podržana od manjine inertnih znanstvenika.

[Ukoliko ste zainteresovani za još ovakvih podataka, posjetite www.navs.org.uk]

(objavljuje Virunga News 21.2.2001. prevela Margareta Isaksson)

10. KAMPANJA PROTIV FINANCIRANJA LABORATORIJA

CEECE, udruženje europskih organizacija za prava životinja okupljeno je s ciljem pokretanja kampanje protiv financiranja laboratorijskih testova na majmunima koje se podupire

sredstvima iz blagajne Europske Zajednice. Laboratorij se nalazi u Nizozemskom gradu Rijswijk i u njemu živi 120 čimpanzi te 1500 drugih majmuna i manjih životinja u kavezima u kojima se ne mogu ni pomaknuti. Animal Rights Sweden u švedskom dnevnom listu Aftonbladet objavljuje početak ove kampanje.

Laboratorij u Rijswijku je najveći takve vrste u Europi. Iza zaključanih vrata i strogo nadzirane površine laboratorija skrivaju se mračne tajne i kršenja osnovnih prava određenih međunarodnim zakonima o načinu stanovanja pokusnih životinja.

Među ostalima, oko 500 makaki majmuna smješteno je u kaveze u kojima se ne mogu ni pomaknuti, mnoge ženke koriste se kao mašine za reprodukciju a mladi im se oduzimaju direktno nakon rođenja i smještaju sami u izolirane kaveze. Životinje su boležljive i apatične. "Majmuni su vjerovatno najdruštenija bića među svim životinjama i smjestiti ih u izolirane kaveze najveći je teror koji se može zamisliti," kaže Chatarina Krang, odgovorna za press pri Animals Rights Sweden.

Velika Britanija i Novi Zeland već su zabranili testiranje na velikim majmunima, unutar EZ još je samo Nizozemska ta koja uporno prakticira ove testove. No Chatarina Krang dodaje: "Mi podržavamo ovu kampanju, no zbog težih problema u drugim zemljama ne smijemo zaboraviti vlastite probleme u našoj kući. Pri Institutu za istraživanje zaraznih bolesti u Stockholmu i danas se koriste majmuni pod izlikom da ne spadaju u velike majmune; nalaze se tamo godinama u vrlo lošim uvjetima a tek se ove godine nakon tuženja Instituta počelo nešto događati," dodaje Krang.

Centar u Nizozemskoj prima godišnje 1,3 milijuna eura iz blagajne Europske Zajednice te nizozemskog ministarstva za obrazovanje. CEECE zahtjeva da se zabrane ova istraživanja u cijeloj Europi i da se laboratorij u Rijswijku zauvijek zatvori. Aktivisti nude vladi da se pobrinu za smještaj svih životinja iz laboratorija. "Naravno da je naš krajnji cilj apsolutna zabrana istraživanja na životinjama. No dok to ne postignemo želimo da se životinjama osigura mogućnost boravka na otvorenom, u zajednici i grupama. One moraju imati nešto čime će se zabaviti i dobru ishranu," stoji na kraju poruke.

(objavljuje Aftonbladet 30.3.2001. / prevela Margareta Isaksson)

[Pogledajte video na stranici: <http://www.aftonbladet.se/vss/nyheter/story/0,2789,43910,00.html> (ispod slike s majmunom vidjet ćete tekst "Se en video...")]

11. PRIZNATI NAUČNICI TAKOĐER PODRŽAVAJU KAMPANJU

Tri britanska svjetski priznata naučnika podržavaju kampanju protiv laboratorijskih istraživanja na majmunima. Jane Goodal, Sir David Attenborough i Desmond Morris lično su uključeni u napore evropskih organizacija da se zatvori posljednji veliki logor za majmune u Nizozemskoj.

Gospođa Goodall, koja već četrdeset godina studira kompleksno društveno ponašanje čimpanzi u divljini, izjavila je jučer da je nemoralno i nehumano za Britaniju i ostale članove EU prihvatiti nastavak financiranja Biomedicinskog Istraživačkog Centra u Nizozemskoj. Centar koristi majmune za razna istraživanja cjepiva i lijekova za AIDS i hepatitis, malariju i druge tropske bolesti.

Dvije trećine sredstava stižu od nizozemske vlade i EU dok se ostatak finansira sredstvima raznih tvrtki. Budući je u mnogim državama zabranjeno testiranje na majmunima, tvrtke iz tih zemalja testiraju u Nizozemskoj. Gospođa Goodall, jedan od najmoćnijih glasova iz područja primatologije, rekla je da visoka inteligencija i emotivna priroda čimpanzi, koju ona uspoređuje s onom u dvogodišnjeg djeteta, trebala bi biti dovoljnim razlogom za nekorištenje ovih majmuna u testiranjima pa čak i ako se ona ocijene vrlo bitnima za ljudsku populaciju.

"Teško je studirati emocije. Svak ko je radio s čimpanzama nema sumnji u njihovu emotivnu sposobnost," rekla je Goodall koja je posjetila Centar u Rijswijku. "Možete li zamisliti što je za mene značilo otići u laboratorij i gledati u oči majmuna koji je rođen u divljini ... Uvjeti u kojima se životinje nalaze apsolutno su neprihvatljivi, etički i moralno."

Sir David Attenborough, za kojeg se smatra da je učinio više nego iko drugi za približavanje divljih životinja britanskoj publici, također podržava koaliciju udruženja za zaustavljanje laboratorija: "Vidio sam fotografije snimljene unutar Centra i užasnut sam. Ne mogu prihvatiti da ovaj Centar ili bilo koji drugi nastavi držati primata."

Čimpanze imaju čak 98.4 postotnu sličnost DNA sa ljudskom i genetski su bliže ljudima nego gorilama, svojim najbližim rođacima u obitelji velikih majmuna. Upravo zbog te sličnosti smatrane su idealnima za istraživanja, no prošlih godina mnogi priznati naučnici izjavili su da su etičke i praktične poteškoće korištenja čimpanzi za testove prevagnule nad doprinosima koje eventualno mogu imati za medicinsku znanost.

(objavljuje Independent News 29.3.2001. / prevela Margareta Isaksson)

12. ALF PROTIV TESTIRANJA PRIMATA

Hakeri ALF-a (Animal Liberation Front) napali su web stranice tvrtke Primate Products koja se bavi nabavljanjem primata za potrebe testiranja u laboratorijima. Hakeri su uspješno okupirali server tvrtke te potpuno izmijenili sadržaj stranica omogućujući posjetiteljima da se uvjere u užasne patnje primata prodanih, među ostalima, ozloglašenom laboratoriju Huntingdon Life Sciences (HLS).

Aktivisti poručuju: "Ovo je samo prvi u nizu serije elektronskih napada koji slijede na tvrtke koje surađuju sa HLS; sve što je u njihovom vlasništvu i svi koji suraduju s njima bit će dovedeni do bankrota. Nema više mjesta za kompromise kada se 500 životinja dnevno (!) maltretira do smrti."

HLS, smješten u Velikoj Britaniji sa dva velika te jednim manjim laboratorijem jedan je od najvećih svjetskih laboratorija za testiranje na životinjama. Tvrtka testira kemijske i farmaceutske produkte na štenadi, mačkama, majmunima, zečevima i više malih vrsta ubijajući godišnje oko 180.000 životinja. Aktivisti su se odlučili na konstantne akcije protiv ovog diva nakon što su se putem tajno snimljenih materijala uvjerali kako zaposlenici udaraju štenad šakama u lice, seciraju žive majmune, transplatairaju smrznuto srce svinje u babuna, falsificiraju znanstvene podatke i krše procedure koje se odnose na dobrobit životinja.

(objavljuje ALF mailing lista 14.5.2001. / prevela Margareta Isaksson)

13. SVE VEĆI BROJ ŠKOLA ODBACUJE TESTIRANJE NA ŽIVOTINJAMA

Dvije trećine svih medicinskih škola u SAD-u, uključujući Stanford, Harvard i Yale, eliminisale su korištenje životinja u medicinskoj praksi, zamijenivši životinje modernim, jeftinijim i humanijim alternativama. 85 od ukupno 126 medicinskih škola zatvorilo je svoje laboratorije koji su svoje mjesto ustupili kompjuterskim programima, simulatorima i promatranjem pravih operacija na ljudima. U školama koje još uvijek koriste životinje, prvi pacijent studentima bit će pas, sudeći po istraživanjima provedenih od strane Physicians Committee for Responsible Medicine. U lekcijama koje uključuju psa, životinja je vezana za operacijski stol i priključena na monitore koji prate disanje, tlak i rad srca. Različiti lijekovi uštrcavaju se u pseće tijelo kako bi se pratila promjena u radu organa.

PCRPM navodi: "Pacijent se može probuditi usred procesa i zavijati od bola, no operacija se nastavlja nakon veće doze anestetika koji se brzo ubrizga. Nakon nekoliko sati i nekoliko pokušaja, tim će životinji uštrcati dozu koja više neće pomagati, nego će je usmrtniti. Doktori će pažljivo pratiti sve promjene." Zagovarači laboratorija brane se tezom da oni predstavljaju studentima praktičke aspekte njihove buduće profesije. Drugi kažu da oni demonstriraju reakcije samo na dobro poznatim lijekovima. Kritičari pak naglašavaju da ovakva praksa ne donosi nikakvo znanje jer se građa psa radikalno razlikuje od one u čovjeka.

Neke bolnice zahtijevaju od medicinskog osoblja da uče smještanje cijevi za disanje na mačkama i lasicama. Budući je anatomija ovih životinja bitno drugačija od ljudske, učenje je bezvrijedno u usporedbi s onim koje se vrši na preminulim ljudima ili modelima, tvrde u Physicians Committee for Responsible Medicine. Zaštitari su uvjereni da je većina pasa dovedena u laboratorije ukradena kako bi se prodala za testiranja, oni su bili nečiji ljubimci prije nego što su ih dileri doveli u školske laboratorije.

University of Colorado's School of Medicine jedna je od škola koje još uvijek koriste životinje kako bi učili studente medicine o ljudskoj fiziologiji. Prema organizaciji People for the Ethical Treatment of Animals, više od 70 pasa dovedeno je u tu školu tokom samo tri sedmice u martu 2000. godine; pse je doveo notorni diler koji je dobro poznat po kršenju zakona o zaštiti životinja.

Robert Wood Johnson Medical School u New Jerseyu, koja više ne koristi životinje kao nastavnu opremu, kaže u izvješću: "Fakultet je odlučio da je pristup visoko sofisticiranoj kompjuterskoj tehnologiji omogućio studentima efektivno učenje bez korištenja živih životinja." Ovakvi američki slučajevi nisu usamljeni. Škole u Velikoj Britaniji, zatim Medical Academy of Warsaw te University of Poznan u Poljskoj kao i mnoge druge škole širom svijeta odbacile su korištenje životinja u studentskoj praksi.

(objavljuje ENN 17.4.2001. / prevela Margareta Isaksson)

14. NOVI NAČIN TESTIRANJA NERVNIH BOLESTI

Francuski istraživači razvili su brzu i sigurnu metodu studiranja teških nervnih bolesti izazvanih poremećenom strukturom priona (novootkriveni proteini koji se nalaze samo na površini živčanih stanica). Studirat će se bolest kravljeg ludila ali i neke druge slične teške bolesti, koje su u biti bolesti priona.

Umjesto korištenja priona ljudi ili životinja, od sada će koristiti prione kvaščeve gljivice. Francuski istraživači ustanovili su da se prioni kvasca ponašaju identično onima u ljudi i životinja; kad postanu nosioci zaraze, grade dugačke nizove koji se kasnije zgrušaju u tkivu. Prednosti istraživanja uz pomoć kvasca su u tome što je ono brže i sigurnije (da ne govorimo o etičkoj i ekonomskoj prihvatljivosti op.a.); osim toga kvaščeve gljivice nisu opasne za čovjeka pa se sve može odvijati u običnim, a ne specijalno opremljenim laboratorijima.

(objavljuje NyTeknik 24.1.2001. / prevela Margareta Isaksson)

15. [NAUČITE] VIŠE O KOZMETIČKIM TESTOVIMA

Svake godine otprilike 35.000 životinja u Europi, te milijuni širom svijeta, izloženi su intenzivnoj patnji diskutabilnih testova kozmetičkih proizvoda ili njihovih sastojaka.

Postoji cijeli spektar raznih eksperimenata. Tzv. The Draize Eye Test - koristi se za studije iritacije oka. Kemikalije se kapaju u oči kunića. Kunić ima znatno slabiji suzni sistem od čovjeka i zato "ne plaće" pri podnošenju boli, zbog čega ih naučnici smatraju idealnima za ovakve testove. Kunići također ne trepću što olakšava ukapljavanje kemikalije. Za vrijeme testiranja promjene na oku prate se duže vrijeme. Nikakva sredstva za olakšavanje boli ne daju se životinjama.

Tzv. LD50 je test otrovnosti, najozloglašeni od svih testova (u Švedskoj je od nedavno zabranjen, a u Britaniji još 1996. zahvaljujući organizaciji BUAV op. p.), smrtnost životinja je oko 50 posto. Test započinje trovanjem izvjesnog broja životinja. Doza otrova postupno se povećava sve dok 50 posto životinja ne uginu (kako bi se ustanovila smrtonosna doza). Otrov se daje prisilnim hranjenjem, injekcijom ili inhalacijom, a nikakva sredstva za olakšavanje boli ne daju se životinjama. Ovaj test već je dugo oštro kritiziran i nazivan neznanstvenim i od samih znanstvenika (!) a osim toga i iznimno je bolan.

Skin Irritancy Tests - kao što mu sam naziv kaže, njime se testira iritacija kože, uključuje apliciranje sastojka na obrijane dijelove tijela određenoj grupi životinja, najčešće zamorcima ili kunićima. U trajanju od jednog ili dva tjedna, promatraju se promjene na koži - crvenilo, infekcija, otekline, upale. Rane su užasne a nikakva sredstva za olakšavanje boli ne daju se životinjama.

Postoji li alternativa? Da, danas postoje mnoge alternative. Prošlih je godina, primjerice, stanična toksikologija postala priznata alternativa testiranju na životinjama. Znanstvenici su razvili metodu rasta bilo kakve stanice, pa i ljudske, u epruveti - što znači da se testovi mogu vršiti direktno na tim stanicama. Samim time što su stanice ljudskog podrijetla, testovi su vjerodostojniji.

Osim ovih postoje mnoge druge efektivne i priznate alternative, uključujući testove na umjetnoj ljudskoj epidermi, kompjuterskim modelima te pacijentima dobrovoljcima. Ovim je alternativnim metodama do sada već 8000 kozmetičkih sastojaka testirano i pušteno u prodaju bezopasno za ljudsko zdravlje.

Najznačajniji doprinos proizvođača kozmetike sigurno bi bila proizvodnja od već poznatih sastojaka. No kao što je poznato, dok god ima onih kojima je profit važniji od tuđe patnje, bit će teško riješiti ovaj problem, a industrija ljepote ima najružniju moguću, onu drugu stranu ...

BUDITE SVJESTAN POTROSAČ!

Dug je put pred onima koji žele doprinijeti društvu u kojem će patnja biti svedena na najmanju moguću mjeru. No promjena raspoloženja potrošača u prošlih je dvadeset godina pokazala dvije stvari - ljudi se bude i počinju samostalno odlučivati što kupuju, ne nasjedajući tako lako na reklame.

Drugo - utjecaj potrošača možda je jedini zaista uspješan način postizanja promjena. Pritiskom na proizvođače, bojkotiranjem nepoželjnih proizvoda mi zapravo provociramo nastajanje novog načina proizvodnje kozmetike, onakvog kakvog sami želimo - koji ne uzrokuje patnju. Ako to tražimo, to ćemo i dobiti. Kad proizvodi testirani na životinjama počnu stajati mjesecima na policama u trgovinama, tvrtke će preorijentirati svoju djelatnost. Jer, ne zaboravimo, oni su tu samo zbog novca. A novac dolazi od nas!

(objavljuje Virunga News 23.2.2001. / prevela Margareta Isaksson)

16. UBIJANJA ZA LJEPOTU (Članak iz novina Zarez)

Zabrana prodaje ne bi koristila samo životinjama koje se koriste u testiranjima kozmetičkih preparata, nego i milijunima životinja koje se koriste u testiranjima drugih kemikalija i lijekova.

Mariou Heinen

Procjenjuje se da se samo u Europi trideset i osam tisuća životinja godišnje nastavlja koristiti u eksperimentima za razvoj i testiranje novih kozmetičkih sastojaka i proizvoda. Nakon što su iskorištene u pokusima, životinje - zečevi, zamorci, štakori i miševi - rutinski se ubijaju. Velika većina ljudi u Europskoj uniji vjeruje da razvoj sve većeg broja novih kozmetičkih proizvoda nije nužan i dovoljno važan cilj koji bi opravdao ubijanja životinja, kako pokazuju brojna istraživanja javnog mnijenja i peticija Europskog parlamenta.

Rezultat snažnoga i ustrajnog pritiska javnosti i Europskog parlamenta, EU je 1993. godine zabranila prodaju (marketing) kozmetike testirane na životinjama nakon 1998. godine u šest amandmana Kozmetičkoj direktivi. Taj datum mogao je biti odgođen u slučajevima gdje alternativne ne-životinjske (in vitro) metode testiranja još nisu znanstveno provjerene. Sedam godina kasnije i nakon dvije odgode datuma (prva do 2000. i onda do 2002. godine) ova zabrana još se ne primjenjuje unatoč formalnoj znanstvenoj potvrdi triju alternativnih znanstvenih metoda.

Prijedlog sedmog amandmana

U travnju 2000. godine Europska je komisija objavila prijedlog sedmog amandmana Kozmetičkoj direktivi. O sedmom amandmanu odlučivat će se tijekom sljedeće dvije godine procedurom suodlučivanja u kojemu Europski parlament i Vijeće ministara imaju jednako pravo glasa.

Komisija predlaže ukidanje zabrane prodaje novih kozmetičkih proizvoda testiranih na životinjama i zamjenu zabranom testiranja životinja u kozmetičke svrhe u EU. Ona tvrdi da je to nužno jer bi zabrane prodaje vjerojatno izazvala određene teškoće u odnosima sa

Svjetskom trgovačkom organizacijom (WTO), zbog izbjegavanja problema s našim trgovačkim partnerima i zbog osiguravanja efikasnijeg načina zaštite dobrobiti životinja.

Međutim, zabrana prodaje mnogo je efikasniji način zaštite dobrobiti životinja nego zabrana testiranja. Zabrana testiranja dovest će samo do premještanja testiranja u zemlje izvan EU-a, jednostavno izvozeći problem. Zabrana prodaje s druge strane, omogućava snažan i nužan poticaj kozmetičkoj industriji da namijeni više sredstava za razvoj alternativnih metoda testiranja. Bez zabrane prodaje, neće biti razloga da se brzo razvijaju alternative jer bi se kozmetički proizvodi testirani na životinjama i dalje mogli prodavati u Europi. Sedmi amandman kako ga je predložila Komisija ne bi postigao stvarno smanjenje testiranja na životinjama u kozmetičke svrhe, niti bi bio motivacija za razvijanje alternativnih metoda testiranja.

Zabrana prodaje

Šesti amandman Kozmetičke direktive uspostavlja zabranu prodaje kozmetike testirane na životinjama nakon određenog datuma. Kako zabrana može biti odgođena tamo gdje nema znanstveno provjerenih alternativa, Direktiva efektivno zahtijeva primjenu zabrane prodaje gdje alternative postoje. Međutim, stalno odgađanje tog datuma zanemaruje cilj napuštanja testiranja na životinjama u kozmetičke svrhe. To je razlog zbog kojega su Europska peticija i Europski parlament zahtijevali bezuvjetnu zabranu nakon točno određenog datuma.

RSPCA smatra vrlo važnim da zabrana prodaje u slučajevima u kojima postoje alternative, kako stoji u šestom amandmanu, ostane i u sedmom amandmanu i da se počne primjenjivati odmah. Ovo bi osiguralo dodatno vrijeme industriji da razvije nove alternative, ali i omogućilo moguće promjene u pravilima WTO-a i pravnim presedanom, kao i međunarodno prihvaćanje alternativnih metoda.

Kako Protokol o dobrobiti životinja Europskog sporazuma stupa na snagu, EU i njegove članice imaju zakonsku obavezu obratiti pažnju zahtjevima o dobrobiti životinja u formuliranju i primjeni politika i zakonodavstava. I bezuvjetna zabrana prodaje i zabrana prodaje u kojoj postoje alternativne metode mogu se braniti pred pravilima WTO-a. I zato jer ima temelja za uspjeh, neopravdano je mijenjati postojeće zakone zbog pretpostavke da bi moglo biti problema, i umjesto njih predložiti nešto što neće postići isti politički cilj koji zahtijeva europska javnost. EU može i mora braniti zabranu prodaje ako je WTO dovede u pitanje.

Europska javnost i RSPCA žele vidjeti ukidanje nepotrebnih i neprihvatljivih patnji životinja zbog razvoja i prodaje novih kozmetičkih proizvoda.

Sedmi amandman Kozmetičkoj direktivi mora stoga uključivati:

- trenutačnu zabranu prodaje kozmetičkih proizvoda koji sadrže sastojke testirane na životinjama u slučajevima u kojima postoje alternativne metode testiranja u EU - kako stoji u šestom amandmanu*
- bezuvjetnu zabranu prodaje novih kozmetičkih proizvoda koji sadrže sastojke testirane na životinjama nakon određenog datuma*

- *trenutačnu zabranu testiranja na životinjama sastojaka, kombinacija sastojaka i gotovih kozmetičkih proizvoda, bez obzira na postojanje alternativne in vitro metode*

Svjetska trgovačka organizacija

Svjetska trgovačka organizacija, čiji je član EU i njegove članice, nije nastala da bi potkopavala standarde zaštite životinja. No to je ono što se događa ne samo s testiranjem životinja u kozmetičke svrhe nego i tamo gdje EU pokušava poboljšati standarde zaštite životinja na farmama i zaštite divljih vrsta. Kada pravila WTO-a sprječavaju EU da usvoji i provede zakone koji su odraz onoga što većina europskih građana želi, o tim se pravilima mora raspravljati i mijenjati ih.

EU se posvetio zagovaranju zaštite životinja u sadašnjim pregovorima WTO-a o poljoprivredi. Najvažnije je da se EU također zalaže za usvajanje zaštite životinja kao legitimne brige u drugim političkim područjima.

Pravila WTO-a nisu isklesana u kamenu i EU mora stvoriti i poticati političku volju da se promijeni sadašnji nedostatak brige za dobrobit životinja, ekološka i društvena pitanja. Osim toga, pravila WTO-a i njihova primjena moraju biti testirani. Zakoni, nacionalni i međunarodni, podložni su različitim tumačenjima i promjenama. Razvoj pravosudnih presedana dio je razvoja legislative. Sada postoji nesigurnost u aplikaciji važnih WTO pravila i principa. Da bi se neka mjera smatrala kompatibilnom s pravilima WTO-a uvelike ovisi o tome kako se primjenjuje. Rasprave Vijeća WTO-a naglasile su da se to mora promatrati na svakom pojedinačnom slučaju. Pretpostavka EU-a o popustljivosti to onemogućava i tako ispunjava vlastito proročanstvo. Osim toga, pregled pravnih presedana unutar WTO-a do danas ne opravdava prerano napuštanje zabrane prodaje.

Komisija i neke njezine članice tvrdile su da zabrana prodaje kozmetike može dovesti do novoga trgovačkog rata, no to se ne mora dogoditi. Ako Vijeće WTO-a povede raspravu i donese odluku protiv zabrane prodaje, EU još može izabrati primjenu te odluke.

Sigurnost

Najčešći argument u korist testiranja na životinjama u kozmetičke svrhe jest taj da je potrebno osigurati sigurnost ljudi. Zato je važno naglasiti da zabrana prodaje nove kozmetike testirane na životinjama ne bi dovela u pitanje sigurnost kozmetičkih proizvoda za potrošače. Kompanije ne mogu na tržište plasirati proizvode koji nisu sigurni za potrošače. Svi kozmetički proizvodi koji se prodaju u Uniji moraju zadovoljavati zakone o sigurnosti. Colipa (The European Cosmetic Toiletry and Perfumery Association), koja predstavlja kozmetičku industriju, također je izjavila da sigurnost proizvoda i njihovih sastojaka jest i uvijek će biti njihov glavni prioritet.

Pitanje u ovoj raspravi nije sigurnost koja neće biti dovedena u pitanje nego to što je moralno neopravdano testirati na životinjama sve više i više kozmetičkih sastojaka da bi na tržište izašlo sve više novih i poboljšanih kozmetičkih proizvoda. Već postoji dovoljno vrhunskih kozmetičkih proizvoda koji bi trajali doživotno, a zasigurno dok se ne razvije više alternativnih metoda testiranja. Dotad, industrija može nastaviti razvijati i prodavati nove kozmetičke preparate koristeći više od osam tisuća provjerenih sastojaka koji već postoje.

Učinak zabrane

Tvrđi se da bi zabrana testiranja ili prodaje kozmetike bila relativno besmislena jer se samo procijenjenih 0,3 posto svih testiranja na životinjama u Europi čini u kozmetičke svrhe. Štoviše, vrlo malo sastojaka testira se samo u kozmetičke svrhe jer se oni također često koriste i za druge kemikalije i lijekove. Ovi argumenti također ne stoje - čak suprotno.

Jedan je od glavnih ciljeva bezuvjetne zabrane prodaje ubrzati razvoj i upotrebu alternativnih metoda. Sa sigurnošću se može pretpostaviti da ako EU usvoji zabranu prodaje novih kozmetičkih preparata testiranih na životinjama od određenog datuma, ulaganja u alternative znatno će se uvećati, na temelju jednostavne poslovne logike. Zato jer se in vitro alternativne metode razvijene u kozmetičkoj industriji mogu primjenjivati u testiranju drugih kemikalija i lijekova, zabrana prodaje ne bi koristila samo životinjama koje se koriste u testiranjima kozmetičkih preparata, nego i milijunima životinja koje se koriste u testiranjima drugih kemikalija i lijekova, u EU kao i širom svijeta. Upotrebu alternativnih metoda u EU propisuje zakon u slučajevima u kojima su one na raspolaganju.

(S engleskog prevela Lovorka Kozole)

[Autorica je zamjenica predsjednika međunarodnog odjela RSPCA - Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals.]

17. ETIČKI RAZLOZI PROTIV ISPITIVANJA NA ŽIVOTINJAMA

Kao branitelji životinja mi se protivimo seciranju i eksperimentima na životinjama iz razloga etičke prirode, vjerujući da je moralno pogrešno škoditi jednoj vrsti zbog pretpostavke da to koristi drugoj vrsti. Mi ohrabrujemo ostale u širenju saosjećanja na sva bića - ljudska i ona koja to nisu. Proširenje saosjećanog kruga izvan onoga koji uključuje ljudsku vrstu zahtijeva prekid s tradicionalnim shvatanjem prema kojem životinje postoje zato da bi ih ljudi koristili onako kako to njima odgovara. U svijetu u kojem je čovjek centar svega, ideja o saosjećanju, poštovanju i pravednosti prema životinjama često se vidi kao puka sentimentalnost. Konačno, ljudi su uvjereni da ne bi mogli bez životinja u prehrani, odijevanju, prevozu ili istraživačkim eksperimentima. Na životinje se gleda kao na vrstu resursa, na nešto što je malo više od proizvoda koji su tu da bi naše živote učinili ugodnijim i udobnijim.

S druge strane, branitelji životinja gledaju na životinje kroz širu etičku prizmu, a to podrazumijeva puno više od puke sentimentalnosti. Mi smatramo da životinje nisu prirodni resursi ili proizvodi, već ravnopravna vrsta s kojom dijelimo ovaj planet. Životinje stoga zaslužuju naše moralno promišljanje i prepoznavanje mjesta kojeg one zasluženno imaju u složenoj mreži sveukupnog života.

*I ljudska i životinjske vrste blagoslovljene su čudesnim darovima jedinstvenim za svaku vrstu i svaka od nas ima sebi svojstvene ekološke prostore koji se savršeno uklapaju u svijet prirode. Pravo ulaska u saosjećajni krug ne može se mjeriti mentalnim ili fizičkim sposobnostima. Engleski filozof Jeremy Bentham je svojedobno napisao: "Pitanje koje treba postaviti nije, Mogu li **misлити?** niti, Mogu li **govoriti?** nego, Mogu li **patiti?** "*

Budući da su osjećajna bića, što znači da imaju sposobnost iskusiti osjete i osjećaje, životinje uhvaćene u mrežu naučnih istraživanja i fizički i duševno strahovito pate. I one malobrojne 'laboratorijske' životinje koje su pošteđene izravnih fizičkih muka i neugodnosti uvijek su podvrgnute samoći, depresiji i strahu. Možda najgoru okrutnost koju nanosimo životinjama

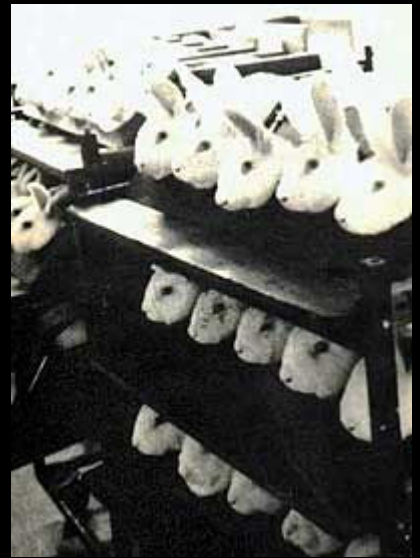
osuđenim na naučna istraživanja predstavlja sam čin njihovog premještanja iz prirodnog prebivališta, ili njihovo uzgajanje u zatočeništvu držanjem u neprirodnom ambijentu laboratorijskog kafeza bez ikakve nade u život kakav im je priroda namijenila.

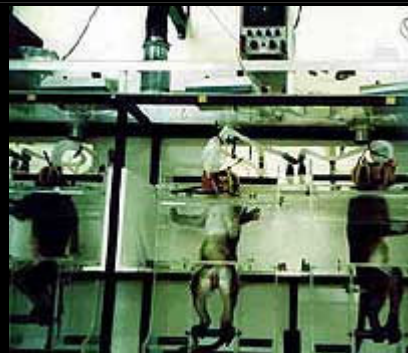
Konačno, mi kao društvo imamo izbor. Hoćemo li prema bićima s kojima dijelimo ovu planetu pokazivati okrutnost i bešćutnost ili ćemo pokazivati saosjećanje, poštovanje te osjećaj za pravdu? Kao osobe, mi imamo slobodu takvog izbora. Ta sloboda podrazumijeva i moralnu obavezu odgovornih odluka.

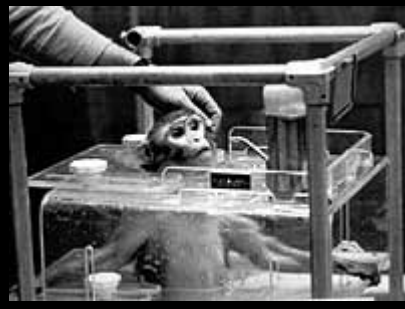
Životinje nemaju takvog izbora. Zato što ne mogu reći ne, one su u potpunoj bespomoćnosti izložene svemu što naučnik za njih ima u planu, bez obzira koliko takav plan znači patnje ili boli. Životinje ne mogu ni razumjeti ni zahtijevati svoje pravo na život. Ne mogu tražiti izuzeće od patnji i bola ni ispuniti svoj biološki potencijal. Na ljudima je stoga da prepoznaju i štite ta prava za njih na isti način kao što imaju moralnu obavezu štiti djecu, zaostale u razvoju ili mentalno bolesne.

Mahatma Gandhi jednom je rekao: "Veličina i moralni napredak naroda moći će se mjeriti po tome kako postupaju sa životinjama..." Provođenje eksperimenata na životinjama kao institucionalizirani oblik iskorištavanja je zapreka na putu moralnog napretka. Došlo je vrijeme da našu sferu etičkog pristupa primijenimo na sva živa bića.

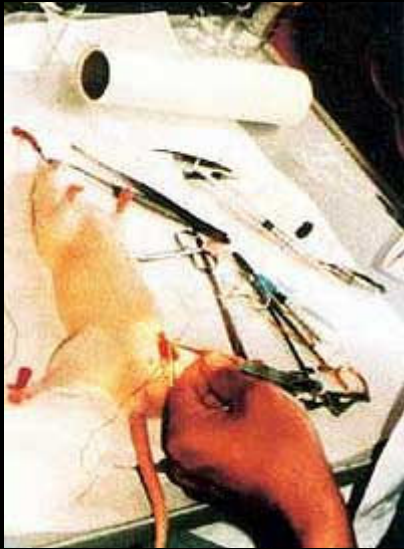
DODATAK 1 (FOTO GALERIJA)











DODATAK 2 (CRNA I BIJELA LISTA)

CRNA LISTA

Na životinjama testiraju:

- Bic Corporation Braun (Gillette Company)
- Chesebrough-Ponds (Faberg, Cutex, Vaseline)
- Colgate-Palmolive Co. (Palmolive, Ajax, Fab, Speed Stick, Mennen, Hills Pet Nutrition, Mennen, SoftSoap)
- Coty (Adidas, Davidoff, Glow, The Healing Garden, JOOP!, Jovan, Kenneth Cole, Lancaster, Marc Jacob, Rimmel, Stetson)
- Daiwa Pharmaceutical (BioBran MGN-3, Natto NKCP)
- Gillette Co. (Liquid Paper, Flair, Braun, Duracell, Oral-B, Parker Pens)
- Garnier (Laboratories Garnier Paris)
- Glaxo Smith Kline (Aquafresh, Binaca, Nicorette, Sensodyne)
- Giorgio Armani parfemi
- Johnson & Johnson (Aveeno, Clean & Clear, Neutrogena, ROC)
- Kimberly-Clark Corp. (Cottonelle, Huggies, Kleenex, Kotex, Pull-Ups, Scott Paper)
- Krka (Vitaskin, Corident, Sun Mix, Fitoval)
- L'Oréal (finalni proizvodi uglavnom nisu testirani, ali testiraju sastojke i neke proizvode, Anais Anais, Bilage, Biotherm Cosmetics & Skin Care, Helena Rubenstein, Logics, Ombrelle, Vital Nutrients)
- L'Oréal U.S.A. (Biotherm, Cacharel, Garnier, Giorgio Armani, Helena Rubenstein, Lancôme, Matrix Essentials, Maybelline, Ralph Lauren Fragrances, Redken, Soft Sheen, Vichy)
- Lek (Green Line i Amai)
- Nina Ricci
- Pfizer (BenGay, Desitin, Plax, Visine)
- Pliva
- Procter & Gamble Co. - P&G (Herbal Essences, Ariel, Head & Shoulders, Pantene Pro-V, Secret deodorant, Cover Girl make up, Max Factor make up, Crest, Tide prašak, Bold, Camay, Cheer, Comet, Ivory, Spic & Span, Sure, Zest, Dash, Lenor, Meister Proper, Antikal, Fairy, Pampers, Luvs, Always, Alldays, Attends, Certina, Tempo, Bess, Vidal Sassoon Wash & Go, Pantene, Oil of Olaz, Kamill, Certina Med, Litamin, Cliff, Credo, Clearasil, Camay, Blend-a-med, Blendax Anti Belag, blend-a-gum, blend-a-dent, Chlorhexamed, Firmodent, Wick, Wick Vaporub, Medinait, Daymed, Ellen Betrix, Henry M. Betrix, Old Spice, HugoBoss, Laura Biagiotti, Otto Kern, Giorgio Beverly Hills, Pringles chips)
- Ralph Lauren

- Reckitt Benckiser (Easy Off, Lysol, Mop & Glo, Old English, Resolve, Spray 'N Wash, Woolite, Coty, Veet, Finish, Vanish, Calgon, Airwick, Ava, Harpic, Calgonit)
- Redken Laboratories
- S.C. Johnson (Drano, Edge, Fantastik, Glade, OFF!, Oust, Pledge, Scrubbing Bubbles, Shout, Skintimate, Windex, Ziploc)
- Sanofi (Oscar de la Renta, Yves Saint Laurent, Lipofactor)
- Sara Lee (Ambi Pur, Badedas, Delial)
- Schering-Plough (Bain de Soleil, Coppertone, Dr. Scholl's)
- Schick (Warner-Lambert)
- Shiseido Cosmetics Amerika
- Unilever (Lever Bros, Axe, Rexona, Dove, Calvin Klein, Elizabeth Arden, Helene Curtis, Diversey, Suave, Cerruti parfemi, Chloe, Finesse, Lagerfeld parfemi, Lux, Valentino parfemi)
- Weleda (lijekovi)

BIJELA LISTA

Na životinjama ne testiraju:

- Amway
- Annyer
- Apotheker Scheller
- Aromatica
- Artdeco
- Artsana SPA (Chicco; finalni proizvodi nisu testirani, ali kupuju sastojke koji su testirani na životinjama)
- Atea
- Avon
- Basis
- Beiersdorf (Nivea, Eucerin, La Prairie, Atrix, Labello)
- Bodywise (Natracare)
- Bourjois
- Bübchen
- Chanel
- Christian Dior
- Clarins
- Collistar
- Corsair Toiletries
- Decleor
- Dietpharm
- DM (proizvodi koje oni proizvode)
- Donna Karan
- Dr. Hauschka Skin Care

- **Dr. Theiss**
- **Erdal-Rex (Frosch, Rorax)**
- **ESI s.p.a.**
- **Estée Lauder (Clinique, Origins)**
- **Fairness (Genera, Gelcap)**
- **Ferity (Cosmo Cosmetics Inc.)**
- **Forever Living**
- **Freeman Cosmetics Corp.**
- **Ginger kozmetika (M'Claire)**
- **Golden**
- **Guam/Lacote**
- **Henkel (još uvijek nisu objavili potpunu i trajnu zabranu testiranja na životinjama; Bref, Clin, Fa, Kaloderma, Opti, Palette, Persil, Perwoll, Poly, Pril, Pur, Rex, Schauma, Silan, Solea, Somat, Taft, Vademecum, Weisser Riese)**
- **Interchem (Oxalis)**
- **Ismeg (Frais Monde, Brambles and Moor, Brutia)**
- **JOICO International**
- **Kappus**
- **L'angelica**
- **Labud (nije službeno potvrđeno)**
- **Lander**
- **L'erbolario**
- **Lush**
- **Marks & Spencer**
- **Natur Erbe**
- **Nimfea**
- **Manhattan**
- **Mann & Schroder (Fruttini)**
- **Milla (Issa, Rea, Naili, Lee)**
- **Montagne Jeunesse (Chantelle, Davinci, 1 Night Stand, Model Secrets)**
- **Neutro Roberts**
- **Neva (Rosal, Plidenta, Soleval)**
- **Oleal**
- **Olival**
- **Oriflame**
- **Pagliari (Felce Azzurra, Cleo, Labrosan, Selectiva S.p.A, Aquolina)**
- **Performance Health Inc. (Biofreeze)**
- **Phyris**
- **Primavera Life**
- **Pupa**
- **Pyrus kozmetika**
- **Revlon (Almay, Jean Naté)**
- **Sapio (Ulola)**
- **Saponia (Faks helizim, Rubel, Nila, Ornel, Likvi, Tipso, Arf, Vim, Zirodent, Frutella, Kaina, Brinell, Zirodent, Likvi, Ornel)**
- **Selectiva S.P.A. (Aqualina)**

- **Sinclair & Valentine**
- **Swiss Formula (St. Ives)**
- **The Wella Corporation (Sebastian)**
- **Tigi haircare (Bad Head)**
- **United Colors of Benetton**
- **Upper Canada**
- **Urtekram**
- **Virgin Village**
- **Weleda (kozmetika)**
- **Yves Rocher**

DODATAK 3 (RIJEČ–DVIJE O NEISPRAVNOSTI NAČINA IZUČAVANJA FIZIOLOGIJE U TREĆEM RAZREDU GIMNAZIJE MOSTAR)

Sastavljajući ovaj rad cilj mi je bio promijeniti uobičajeno viđenje testiranja na životinjama, kao i njegovu bespotrebnost i konačno – neopravdanost. Ukoliko sam u tome uspio, neće biti teško dokazati da je i uobičajena praksa koja se vrši u našoj školi iz godine u godinu na časovima biologije (u svrhu izučavanja fiziologije) također bespotrebna i neopravdana. Na tome se neću dugo zadržavati, iako smijem reći da je upravo to saznanje u meni pokrenulo želju da radim još jedan seminarski rad. Jer čuvši to upitao sam se: Zašto? Pa postoje modeli... mnogo ljepši... po njima se može mnogo više naučiti... Čemu tuđe oči, mozgovi? A onda sam pomislio da možda mogu to da promijenim.

Šta se to tačno dešava na tim mračnim časovima biologije u trećem razredu? Biću iskren: nisam prisustvovao tome, te ne znam u potpunosti; a ne želim čekati da se to dogodi opet da bih vidio. Ipak, imam prijatelje koji su to prošli, pričali su mi... Ne lažu, znam. Prvo se učenici podijele u grupe i svaka grupa dobije određeni dio ljudskog tijela da nauči i izloži ga drugima. Učenici pri tom mogu donijeti modele da i vizuelno dočaraju svoja prva predavanja, ili, ono što je strašno, dijelove životinja.

Modeli su dopušteni, niko nije primoran, znam. Ali je dopušteno i ono drugo – zašto? Cilj je isti: naučiti. Nije li lakše naučiti uz model? Gledao sam modele, uvećani su, detaljni, mogu se iskoristiti nebrojeno puta... Zašto ih ne iskorištavati uvijek, zašto dopuštati i okrutne načine? Molim vas, razmislite: cilj je isti, a model pruža veće mogućnosti za usvajanje znanja. Nisu li tad bespotrebna ubistva, i komadanje tijela?

Rekoh da je i neopravdano. Zašto? Posljedice... utisak na djecu – to je jedan razlog. Na njega ću se osvrnuti kratko. Kada dopuštamo djeci, ili im dajemo čak takvu ideju, da u školu donose dijelove mrtvih (okrutno ubijenih), nevinih, osjećajnih (kao i mi što smo) bića, nagrađujući ih još za to – ne govorimo li im time da je ispravno žrtvovati Život, Nevinost, Pravdu, Zemlju za zadovoljenje sitnih naših koristi? A nije li sitno sve što je bespotrebno?

Šta činimo od te djece tada, od tih ljudi – gospodara Zemlje – budućih (jer oni će sutra odlučivati o Zemlji)? Ne učimo li ih da bilo kakav cilj, sebičan cilj, sve što nama ide u bilo kakvu korist, opravdava sredstvo – u ovom slučaju mučenje i ubijanje naših sustanara, osjećajnih bića koja čine dio prirode?

Znam, niti ih ubijate, niti ih mučite. Ali vi to ne radite ni kad ih jedete. A, eto, oni su ipak ubijeni, i izmučeni prije toga. Ko je za to odgovoran? Da li je to zaista samo izopačeni koljač? Ili i oni što ga nagrađuju za to? A djeca ipak moraju ući u mesnicu i, mirišući krv (navikavajući se na nju), kupiti organe što im trebaju. Zašto? – da bi nešto naučili? Rekao sam da nije zbog toga, jer to se može i drugačije. Ne gubi li se onda smisao tog postupka?

Ipak, mora biti razlog. Ili ne mora? Ako mora, onda je to navikavanje djece na krv i ubjeđivanje u bezvrijednost neljudskog života. Ako ne mora, ako ga nema, čemu onda? A nema ga.

I onda, nakon svega, ne podupiremo li time i mesnu industriju? A sjetimo se posljedica toga.

Zaustavimo to već jednom. Dosta je bilo. Nismo li razumna bića, nismo li osjećajni? Znamo li za zakon što se zove moral, ili pravednost, svejedno?

Ako ne znamo, zašto živimo? Ako ne znamo, kako od drugih očekujemo da ga znaju kada se njihov postupak nas tiče?

Ako znamo, što ga ne slušamo?

Da li smo spremni za još jednu promjenu, za još jedan korak unaprijed? Da li smo spremni za još jednu reformu školstva?

Sve od nas zavisi.

I od vas.

SADRŽAJ

1. VIVISEKCIJA (EKSPERIMENTI NA ŽIVOTINJAMA)	1
2. ŽIVOTINJE U OBRAZOVANJU.....	2
3. ALTERNATIVE U MEDICINSKIM ISTRAŽIVANJIMA.....	2
4. ŽIVOTINJE I NAUČNA ISTRAŽIVANJA.....	8
5. TESTIRANJA KOJA NE UKLJUČUJU ŽIVOTINJE.....	10
6. ALTERNATIVE – TESTIRANJE BEZ TORTURE.....	11
7. POMAŽE LI TESTIRANJE NA ŽIVOTINJAMA LJUDSKOJ MEDICINI? (33 ČINJENICE KOJE TREBA UZETI U OBZIR).....	13
8. EKSPERIMENTI NA ŽIVOTINJAMA – SADISTIČKI SKANDAL.....	17
9. PRAVA ISTINA O EKSPERIMENTIMA NA ŽIVOTINJAMA.....	20
10. KAMPANJA PROTIV FINANCIRANJA LABORATORIJA.....	21
11. PRIZNATI NAUČNICI TAKOĐER PODRŽAVAJU KAMPANJU.....	22
12. ALF PROTIV TESTIRANJA PRIMATA.....	23
13. SVE VEĆI BROJ ŠKOLA ODBACUJE TESTIRANJE NA ŽIVOTINJAMA.....	24
14. NOVI NAČIN TESTIRANJA NERVNIH BOLESTI.....	24
15. [NAUČITE]VIŠE O KOZMETIČKIM TESTOVIMA.....	25
16. UBIJANJA ZA LJEPOTU (<i>Članak iz novina Zarez</i>).....	26
17. ETIČKI RAZLOZI PROTIV ISPITIVANJA NA ŽIVOTINJAMA.....	29
DODATAK 1 (FOTO GALERIJA).....	31
DODATAK 2 (CRNA I BIJELA LISTA).....	36
DODATAK 3 (RIJEČ–DVIJE O NEISPRAVNOSTI NAČINA IZUČAVANJA FIZIOLOGIJE U TREĆEM RAZREDU GIMNAZIJE MOSTAR).....	40