

<http://dx.doi.org/10.17951/kw.2021.32.117-143>

Znaczenie zasad 3R w trosce o dobrostan zwierząt wykorzystywanych do doświadczeń naukowych. Podstawy prawne, ich aksjologiczne przesłanki oraz praktyczne wskazówki

Agata Strządała

 <https://orcid.org/0000-0002-3465-8025>

W artykule przedstawiam podstawy prawne działalności Komisji Etycznych ds. Doświadczeń na Zwierzętach w Polsce i w Unii Europejskiej, a także genezę i ewolucję zasad etycznych im przyświecających. W szczególności koncentruję się na stanie realizacji tzw. zasad 3R (zastępowanie, ograniczenie i udoskonalenie) w praktyce badawczej oraz w opiece nad zwierzętami laboratoryjnymi i biorącymi udział w doświadczeniach naukowych. Wiele instytucji i organizacji (NIK, Komisja Europejska, Komitet Etyki w Nauce PAN i organizacje pozarządowe) wskazuje na niedostateczne wdrażanie tych zasad w Polsce. W artykule identyfikuję główne obszary tych deficytów, a także formułuję praktyczne wskazówki dla badaczy. Tekst diagnozuje też obszary sporne oraz konflikty wartości związane z działalnością komisji etycznych. Społeczna percepcja zagadnień bólu, emocjonalności i świadomości zwierząt zmienia się wraz z postępem wiedzy biologicznej, co rzutuje na realizację wartości etycznych w praktyce badawczej. W procesie tym pośredniczą komisje etyczne.

Słowa kluczowe: zasady 3R, etyka, doświadczenia na zwierzętach, Lokalna Komisja Etyczna

AGATA STRZADAŁA, doktor nauk humanistycznych, Zakład Humanistycznych Nauk Lekarskich, Wydział Lekarski, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu; adres do korespondencji: Zakład Humanistycznych Nauk Lekarskich, Uniwersytet Medyczny, ul. J. Mikulicza-Radeckiego 7, 50-368 Wrocław; e-mail: agata.stradala@umed.wroc.pl

Wstęp

Zgodnie z obowiązującymi zasadami, naukowcy planujący badania z udziałem zwierząt, aby uzyskać na nie zgodę Lokalnej Komisji Etycznej do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach, powinni złożyć do niej odpowiednie wnioski. Częstym błędem przy ich wypełnianiu jest niezrozumienie istoty tzw. zasad 3R i traktowanie ich jako „biurokratycznego wymogu”. Natomiast samo działanie lokalnych i krajowej komisji etycznej, a także ustawy i inne akty prawne dotyczące zwierząt doświadczalnych na nich się opierają. Zasady 3R są kluczowymi współzrędnymi określającymi miejsce doświadczeń na zwierzętach w obecnym porządku prawnym i we współczesnej kulturze badań naukowych. Nierealizowanie tych zasad, czyli reguł zastępowalności, ograniczenia i udoskonalenia, uważane jest za nieetyczne, nieefektywne i wykluczające samouczenie się instytucji nauki. 3R to nie tylko „rubryczka” do wypełnienia we wskazanym miejscu wniosku, lecz zakodowane są w nich wartości przez pryzmat, których ocenia się i dopuszcza (lub nie) badania na zwierzętach.

Na problem niedostatecznego realizowania zasad 3R wskazała m.in. Najwyższa Izba Kontroli, która sprawdzała działalność Krajowej, jak i Lokalnych Komisji Etycznych (LKE) w latach 2014-2016 (październik)¹. Również Komitet Etyki w Nauce Polskiej Akademii Nauk w 2020 r. rekomendował szkolenie samych członków LKE w zakresie *rygorystycznego przestrzegania zasad 3R*². W niemniejszym stopniu te niedociągnięcia dotyczą innych członków społeczności akademickiej, także tych przeprowadzających doświadczenia na zwierzętach i sprawujących nad nimi opiekę.

W artykule przedstawię genezę zasad 3R oraz ich praktyczne implikacje, łącznie z wytycznymi do wypełniania wniosków, w kontekście ostatnich zmian

¹ Najwyższa Izba Kontroli, *Informacja o wynikach kontroli. Wykorzystanie zwierząt w badaniach naukowych*, 9, <https://www.nik.gov.pl/plik/id,13608,vp,16043.pdf> (dostęp: 29.08.2021).

² Komitet Etyki w Nauce Polskiej Akademii Nauk, *Stanowisko 3/2020 z dn. 15.06.2020 r.: Udostępnianie informacji o projektach badań naukowych przez lokalne komisje etyczne ds. doświadczeń na zwierzętach*, https://ken.pan.pl/images/KEN_Opinia_ws_LKE_15.06.2020_Na-Strone.pdf (dostęp: 30.11.2021).

ustawowych³. Wskażę również główne problemy w ich realizacji z punktu widzenia dobra zwierząt, naukowców, przedstawicieli organizacji broniących praw zwierząt, jak i członków komisji etycznych.

Zasady prowadzenia badań z udziałem zwierząt i ich geneza

Badań na zwierzętach dokonywano już w starożytności, często traktując je jako modele człowieka w studiach anatomicznych, kiedy to sekcje zwłok ludzi były zakazane⁴. Rozwój metodologii eksperymentalnej przyniósł wiele odkryć w naukach przyrodniczych i w medycynie, co niejednokrotnie wiązało się z podważeniem starożytnych autorytetów. W XIII w. Albert Wielki, pionier tego podejścia, aby zweryfikować popularną tezę, że ostrygi jedzą i trawią żelazo, „karmił” kilka z nich tym metalem, obalając to błędne przekonanie. Podobnie, chcąc sprawdzić prawdziwość poglądu Arystotelesa, że salamandry jako istoty zimnokrwiste są odporne na ogień, poddał pająka (uważanego za zwierzę zimnokrwiste) działaniu płomieni. Widząc jednak jego nerwowe poruszanie się pod wpływem rosnącej temperatury, uznał to za dowód, że zimnokrwiste żywo reagują na ogień i nie są na niego odporne. Wnioski przeniósł na salamandry⁵. Kolejne wieki przyniosły intensyfikację różnorodnych doświadczeń na zwierzętach oraz rozwój metody eksperymentalnej, z czasem stającej się standardową metodą poznania⁶. Postępu fizjologii i anatomii – m.in. odkrycie zasad działania układu krwionośnego przez Williama Harveya (1578-1657) – dokonano, obserwując bijące serca żyjących jeszcze zwierząt. W XIX w. szczególnie popularne stały się wiwisekcje zwierząt, przybierające czasem formę rozrywkowych spektakli. Istotnym czynnikiem w tym

³ Kancelaria Premiera Rady Ministrów, *Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych*, <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-ustawy-o-zmianie-ustawy-o-ochronie-zwierzat-wykorzystywanych-do-celow-naukowych-lub-edukacyjnych> (dostęp: 29.08.2021).

⁴ Vivian Nutton, „The rise of medicine”, w *The Cambridge History of Medicine*, red. Roy Porter (Cambridge: Cambridge University Press, 2011), 46–70.

⁵ Maja Iwaszkiewicz, *Świnia na sądzie ostatecznym. Jak postrzegano zwierzęta w średniowieczu* (Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 2021), 57–58.

⁶ Jonathan Burt, *Szczur*, tłum. Andrzej Leśniak (Kraków: Universitas, 2006), 94–95, 99–100.

procesie było spopularyzowanie się wśród badaczy Kartezjańskiego pojęcia bólu u zwierząt: jako automatycznej reakcji na bodziec. Dlatego też praktykę wiwisekcji nie uważano właściwie za okrutną⁷.

Stopniowo następowała jednak przemiana świadomości społecznej, szczególnie pod wpływem filozofii utylitarnej, zwłaszcza słynnego stwierdzenia Jeremy'ego Benthama z 1789 r., głoszącego, że zdolność zwierząt do odczuwania bólu stanowić winna przesłankę do zaniechania zadawania im nieuzasadnionego okrucieństwa. W myśl tego utylitarystycznego stanowiska człowiek może wykorzystywać zwierzęta dla swojego pożytku (np. zabijanie ich dla pożywienia jest dopuszczalne), o ile nie przysparza im niepotrzebnego cierpienia⁸.

Zapobieganie okrucieństwu wobec zwierząt było podstawowym celem pionierskiej brytyjskiej ustawy *The Cruelty to Animals Act* z 1876 r.⁹, która jako pierwsza opisywała zasady przeprowadzania eksperymentów na żywych zwierzętach. Wprowadzała ona ograniczenia i regulacje dotyczące tego, kto może je przeprowadzać, w jakim miejscu mogą się odbywać i przede wszystkim wskazywała ich cel, jakim powinien być rozwój wiedzy przydatnej do ratowania i przedłużania życia człowieka lub też ulżenia mu w cierpieniu. Ponadto zwierzęta powinny być zabezpieczone anestetycznie – adekwatnie do dotkliwości procedur. W przypadku, gdy zwierzę po zakończeniu procedur będzie odczuwać ból lub zostanie poważnie zranione, należy je uśmiercić. Jakikolwiek wyjście poza te zasady lub uchybienie im stało się nielegalne i karalne. Osoba, która przeprowadziła eksperyment niezgodnie z ustawą poddawana była karze pieniężnej, a w ostateczności pozbawiana wolności maksymalnie do trzech miesięcy. Ustawa *The Cruelty to Animals Act* wprowadzała m.in. ograniczenia prowadzenia eksperymentów jako ilustracji do wykładów na uczelniach medycznych. Ponadto narzucała obowiązek raportowania rezultatów eksperymentów na żądanie odpowiednich władz. Ustawa miała na celu przede wszystkim zapobieganie cierpieniu zwierząt w trakcie i w efekcie eksperymentu.

⁷ Anita Guerrini, „The Ethics of Animal Experimentation in Seventeenth-Century England”, *Journal of the History of Ideas* 50, nr 3 (1989): 391–407, DOI: 10.2307/2709568

⁸ Witold Daniłowicz. „Teoria etyczna J. Benthama a dereifikacja i prawa zwierząt”, *Studia Prawnicze* 2020, nr 1: 7–27, DOI: 10.37232/sp.2020.1.1

⁹ *The Cruelty to Animals Act 1876*, <http://www.irishstatutebook.ie/eli/1876/act/77/enacted/en/print.html> (dostęp: 23.08.2021).

Rozwój zasad traktowania zwierząt podczas doświadczeń naukowych uwarunkowany był też ewolucją etyki badań na ludziach. Zapisy Kodeksu Norymberskiego z 1949 r., stanowiące efekt procesów lekarzy biorących udział w nieetycznych eksperymentach na więźniach obozów koncentracyjnych, zakładały, że badania na ludziach winny być poprzedzone badaniami na zwierzętach¹⁰. Było to motywowane troską o los ludzkich uczestników doświadczeń naukowych i miało gwarantować ich bezpieczeństwo. Natomiast Deklaracja Helsińska Światowego Stowarzyszenia Lekarzy (przyjęta w 1964 r., a ostatnio nowelizowana w 2013 r.), która jest najszerzej akceptowanym międzynarodowym dokumentem dotyczącym udziału ludzi w eksperymencie medycznym, w punkcie 21. powtarza norymberski wymóg testowania nowych terapii na zwierzętach. W kolejnym zdaniu tego punktu stwierdza się natomiast, że w trakcie takich badań dobro zwierząt musi być poszanowane¹¹. Uznaje się zatem nadrzędność dobra ludzi nad dobrem zwierząt, ale jednocześnie nakłada się wymagania odpowiedniego traktowania zwierząt. Prymat dobra, zdrowia i życia człowieka nie oznacza dowolnego traktowania zwierząt. Możliwość prowadzenia doświadczeń na zwierzętach nabrała w ciągu XX w. charakteru warunkowego, a nie absolutnego; podlega regulacjom i ograniczeniom.

Znaczący przełom w kwestii zwierzęcej nastąpił w połowie XX w., gdy William M.S. Russell i Rex L. Burch w książce *The Principles of Human Experimental Technique* (1959) opisali zasady 3R. Opierając się na nowych danych naukowych, a także wskutek zmiany podejścia do istot żywych, autorzy niuansują pojęcie bólu i okrucieństwa wobec zwierząt¹². Nie są one przez nich rozumiane wyłącznie jako zadawanie lub odczuwanie bólu fizycznego, lecz także jako stan emocjonalny (*dystres*). Bardzo istotnymi czynnikami tej przemiany był znaczny wzrost liczby eksperymentów na zwierzętach w ciągu XX w., jak również badania nad samym bólem, dystresem i eustresem. Ból fizyczny sam w sobie staje się mierzalny, opisy-

¹⁰ *Nuremberg Code*, https://research.unc.edu/human-research-ethics/resources/ccm3_019064/ (dostęp: 10.04.2022).

¹¹ *Deklaracja Helsińska Światowego Stowarzyszenia Lekarzy (WMA). Etyczne zasady prowadzenia badań medycznych z udziałem ludzi*, art. 21., https://nil.org.pl/uploaded_images/1575631646_deklaracja-helsinska-wma.pdf (dostęp: 23.08.2021).

¹² William M.S. Russell, Rex L. Burch, *The Principles of Human Experimental Technique* (London: Methuen & Co. Limited, 1959).

walny ilościowo, ze względu na czas trwania oraz intensywność, jak również jakościowo, np. jako: piekący, ostry, tępy, paraliżujący. Rozwój anestezjologii, umożliwiającej skuteczne zapobieganie bólowi fizycznemu, sprawia, że ból przestaje być dopustem bożym, niezbywalną cechą ludzkiej i zwierzęcej egzystencji, a staje się stanem, który można leczyć, sytuacją której można zaradzić¹³. Poszerza się też wiedza o nieorganicznych, psychologicznych oznakach i komponentach bólu. Unikanie źródła bólu, nadwrażliwość, zmiana wzorców zachowań przy bólu przewlekłym, bóle fantomowe, odmienna wrażliwość na ból u różnych ludzi, kognitywna kontrola bólu *etc.* – wszystkie te zjawiska wskazują, że ból nie tylko świadczy o urazie lub jest symptomem choroby mobilizującym do działań obronnych i ograniczenia skutków traumy. Może mieć też inne, mniej bezpośrednie oddziaływanie; jego konsekwencje emocjonalne i społeczne mogą być dalekosiężne i nie zawsze spełniają funkcje adaptacyjne¹⁴.

Russell i Burch łączą ból, dystres i karanie jako ściśle połączone na poziomie reakcji fizjologicznych, neurologicznych i emocjonalnych. Ból wywołuje obniżenie nastoju, czyli dystres – negatywną reakcję emocjonalną, skutkującą unikaniem. W opozycji do eustresu – pozytywnego pobudzenia emocjonalnego wywołanego pożądaną zmianą w środowisku – motywującego do dążenia. Russell i Burch dochodzą do wniosku, że ból nie jest jedynym źródłem dystresu, wliczają się tu również strach, brak bezpieczeństwa i konflikt. O ile wszystkie te stany i reakcje są naturalne i występują w środowisku zwierząt dziko żyjących, to jednak na ogół nie są one długotrwałe, gdyż w naturze zwierzę ucieka lub walczy, unika, poddaje się lub ginie. U zwierząt hodowlanych i laboratoryjnych dystres może mieć trwały charakter, co jest dla nich szczególnie szkodliwe. Nie zawsze zwierzęta te – w bardzo ograniczonym środowisku laboratoryjnym – mają możliwość regulacji swoich emocji poprzez adekwatną zmianę zachowań.

Inne stresory to na przykład brak wentylacji, wody, pożywienia właściwego dla gatunku, nieodpowiednia temperatura, inne niekorzystne warunki środowiskowe. To również izolacja społeczna w przypadku zwierząt stadnych albo odwrotnie – zbyt duże zagęszczenie populacji, za mała powierzchnia życiowa. Co

¹³ Abdul-Ghaaliq Lalkhen, *Ból. Mózg, opioidy i zagadki medycyny*, tłum. Łukasz Muller (Kraków: Znak, 2021), 41–149 .

¹⁴ Elaine Scarry, *Ból. Konstruowanie i dekonstruowanie świata w obliczu cierpienia*, tłum. Joanna Bednarek (Warszawa: PWN, 2019), 39–84.

więcej, jest to też brak warunków pozwalających na typowe zachowania (np. podłóża umożliwiającego grzebanie w przypadku kur, materiałów do budowania gniazd dla myszy albo urozmaicających środowisko „zabawek” dla świń). Warunki laboratoryjne same w sobie powodują, że nie wszystkie zachowania naturalne są realizowane i przez to zwierzę może być narażone na długotrwały dyskomfort i dystres.

Sam dystres Russell i Burch definiują jako poziom pobudzenia nerwowego, które w dłuższym okresie czasu prowadzi do utrwalenia się fizjologicznych symptomów stresu, niespełniających już roli adaptacyjnej. Bez względu na źródło tego stresu (mogą to być zarówno urazy zewnętrzne, jak i samo środowisko laboratoryjne uniemożliwiające zachowania typowe dla gatunku) Russell i Burch celem opisanego nastroju zwierząt proponują kontinuum od dobrostanu do ostrego dystresu (*acute distress*). Wychodząc z tego założenia, badacze ci definiują niehumanitarne traktowanie zwierząt jako działanie, które obniża dobrostan zwierząt do poziomu dystresu. Okrucieństwo jest intencjonalnym zadawaniem bólu, natomiast niehumanitarne traktowanie zwierząt to intencjonalne lub nieintencjonalne wywoływanie u nich długotrwałego dystresu.

Podobnie jak w medycynie ludzkiej, w weterynarii w drugiej połowie XX w. rozwija się pozytywne pojęcie zdrowia, nierozumianego wyłącznie jako brak choroby, lecz jako dobrostan obejmujący zarówno czynniki fizyczne, jak i emocjonalne i behawioralne. Dobrostan oznacza więc nie tylko wolność od choroby, urazu, głodu, pragnienia, ale też od bólu emocjonalnego oraz możliwość realizacji zachowań typowych dla gatunku (aspekt behawioralny¹⁵).

O ile wcześniejsze legislacje koncentrowały się na unikaniu bólu i okrucieństwa, to współczesne dążą do zapewnienia zwierzętom dobrostanu, także podczas eksperymentu. Istotnym impulsem w tym procesie była też filozofia utylitarna, szczególnie prace Petera Singera i rozwój idei praw zwierząt¹⁶. Również same zasady 3R wykazują cechy rozumowania utylitarystycznego: dążenie do minimali-

¹⁵ World Organization of Animal Health, *Introduction to the recommendations for animal welfare*, art. 7.1.1., https://www.oie.int/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access/?id=169&L=1&htmlfile=chapitre_aw_introduction.htm (dostęp: 01.04.2022).

¹⁶ Peter Singer, *Wyzwolenie zwierząt*, tłum. Anna Lichniewicz, Anna Szczęśna (Kraków: Znak, 2018).

zacji cierpień przez zastępowanie zwierząt w badaniach alternatywnymi metodami zdobywania wiedzy (zasada zastąpienia), a także zmniejszanie liczby zwierząt poddawanych eksperymentom (zasada ograniczenia) oraz zwiększanie komfortu i dobrostanu zwierząt (zasada udoskonalenia).

Za realizację zasad 3R w trakcie badań odpowiadają obecnie Krajowa i Lokalne Komisje Etyczne do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach, które – działając na podstawie ustawy z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych¹⁷ – wdrażają Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 r.¹⁸ w tym zakresie. Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady oficjalnie proklamowały zasady 3R, wypracowane na bazie publikacji Williama M.S. Russella i Rexa L. Burcha¹⁹. W artykule 1 mówią one, że w celu ochrony zwierząt wykorzystywanych do celów edukacyjnych i naukowych określa się zasady: „zastępowania i ograniczania wykorzystywania zwierząt w procedurach oraz doskonalenia warunków hodowli i trzymywania zwierząt, opieki nad nimi i wykorzystywania ich w procedurach”²⁰.

W myśl tychże aktów prawnych komisje etyczne udzielając zgód na prowadzenie doświadczeń z udziałem zwierząt, czuwają nad realizacją zasad 3R, współpracują również z odpowiednimi instytucjami innych krajów członkowskich. Do ich zadań należy też działalność sprawozdawcza, doradcza i edukacyjna, na przykład promowanie metod alternatywnych wobec wykorzystywania żywych zwierząt w badaniach.

¹⁷ Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych, Dz.U. 2021 poz. 2338. Wcześniej obowiązująca Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych: Dz. U. 2015. poz. 266.

¹⁸ Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 r. Dz. Urz. UE L 276 z 20.10.2010, <http://data.europa.eu/eli/dir/2010/63/2019-06-26> (dostęp: 23.08.2021).

¹⁹ Russell, Burch, *The Principles*.

²⁰ Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady, art. 1.

Zagadnienia dotkliwości doświadczeń z etycznego punktu widzenia

Rozwój idei ograniczenia badań na zwierzętach i ich ochrony w trakcie procedur badawczych wiąże się z postępem wiedzy na temat bólu, dotkliwości czy dystresu. Cierpienie może wynikać nie tylko z bezpośredniego bólu fizycznego, lecz również z niemożności realizowania naturalnych potrzeb gatunkowych. Początkowo zagadnienie to wiązano z kręgowcami. Publikacja Russella i Burcha dotyczyła eksperymentów z udziałem zwierząt, ale zawężała swój zakres do kręgowców²¹. Autorzy poszli śladem ustawy *The Cruelty to Animals Act*, która w punkcie 10 stwierdzała, że odnosi się do kręgowców²².

Obecne prawodawstwo również dotyczy kręgowców, ale rozciągnięto je także na głowonogi. Głowonogi zostały poddane pod ochronę zasad 3R w Dyrektywach Parlamentu Europejskiego i w polskiej ustawie²³. Ostatnie badania sugerują bowiem, że niektóre z nich cechuje znaczna inteligencja oraz elastyczność zachowań (nauczyły się otwierać słoiki, aby wydobyć pokarm, niektóre ośmiornice polują na ptaki, wciągając je mackami pod wodę). Mimo dużych różnic w budowie układu nerwowego, pod względem stopnia złożoności i funkcjonalności jest on porównywalny do tego u kręgowców²⁴. Badania nad odczuwaniem bólu u ośmiornic z wykorzystaniem protokołów stosowanych w przypadku laboratoryjnych gryzoni wykazały, że odczuwają one ból nie tylko fizycznie, lecz są także zdolne do emocjonalnego przeżywania bólu, unikają miejsc, w których zaznały krzywdy *etc.*²⁵. Co więcej, *Cambridge Declaration on Consciousness*, podpisana przez grupę neurobiologów w 2012 r., stwierdza, że nieobecność nowej kory mózgowej nie wyklucza występowania u zwierząt świadomości, (również w przypadku ośmiornic)²⁶.

²¹ Russell, Burch, *The Principles*.

²² *The Cruelty to Animals Act*.

²³ Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady.

²⁴ Alexandra K. Schnell i inni, „How intelligent is a cephalopod? Lessons from comparative cognition”, *Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society* 96, nr 1 (2021): 162–178, DOI: 10.1111/brv.12651

²⁵ Robyn J. Crook, „Behavioral and neurophysiological evidence suggests affective pain experience in octopus”, *iScience* 24, nr 3 (2021): 1–9, DOI: 10.1016/j.isci.2021.102229

²⁶ Philip Low, *The Cambridge Declaration on Consciousness*, <https://fcmconference.org/img/CambridgeDeclarationOnConsciousness.pdf> (dostęp: 30.11.2021).

Im wyższa inteligencja, tym większe są możliwości nie tyle nawet odczuwania bólu, co przeżywania bardziej subtelnych, ale niemniej dotkliwych stanów, np. dystresu. Dlatego w myśl dyrektyw, szczególnej ochronie podlegają zwierzęta naczelne (z wyłączeniem człowieka, którego ustawa nie dotyczy). Wykonywanie na nich procedur badawczych jest ograniczone wyłącznie do kilku sytuacji, tj. „unikania, zapobiegania, diagnozowania lub leczenia u ludzi stanu klinicznego powodującego przewlekłą niepełnosprawność lub potencjalnie zagrażającego życiu”²⁷ albo też dla zachowania gatunku lub możliwości prowadzenia badań podstawowych, gdy w świetle wiedzy naukowej celu badań nie da się uzyskać na innych gatunkach zwierząt.

Wyjątkiem są mały człekokształtne, na których nie można wykonywać procedur badawczych. Artykuł 55 daje państwom członkowskim jedynie tymczasową możliwość prowadzenia takich badań, jeśli istnieją „uzasadnione powody, by sądzić, że należy podjąć działania w celu zachowania gatunku lub w związku z nieoczekiwanym wystąpieniem u ludzi stanu klinicznego zagrażającego życiu lub powodującego przewlekłą niepełnosprawność, można przyjąć tymczasowe środki pozwalające na wykorzystanie małych człekokształtnych”²⁸. Dyrektywy dają też państwom członkowskim możliwość ściślejszego lub bardziej restrykcyjnego formułowania zasad doświadczeń na zwierzętach. Zgodnie z polską ustawą, doświadczenia na małpach człekokształtnych są całkowicie zakazane²⁹.

Z zasady wykluczone jest również wykonywanie procedur badawczych na zwierzętach dzikich; można je przeprowadzać tylko wtedy, gdy celu badań nie da się zrealizować na zwierzętach hodowlanych³⁰. Podobnie jest w przypadku zwierząt zdziczałych i zbłąkanych. Ponadto można też przeprowadzać badania zdrowia i dobrostanu tych zwierząt, jeśli zajdzie taka konieczność oraz istnieją poważne zagrożenia dla środowiska lub zdrowia zwierząt i ludzi³¹.

Im bardziej wzrasta ryzyko trwałego uszkodzenia czy dotkliwego cierpienia, tym bardziej dąży się do tego, by ograniczyć badania w ogóle. Polska ustawa w rozdziale drugim w artykule 5.2 doprecyzowuje: „Niedopuszczalne jest wykonanie procedury jeżeli wiąże się ona z dotkliwym bólem, cierpieniem lub dystresem,

²⁷ Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady, art. 8.

²⁸ Tamże, art. 55.

²⁹ Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt, *art. 8.1.*

³⁰ Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady, art. 9.

³¹ Tamże, art. 11.

który może mieć długotrwały charakter i nie można go załagodzić³². Jeśli cierpienia będą długotrwałe, szczególnie dotkliwe i nie można ich złagodzić, nie powinno się przeprowadzać badań nawet w imię dobra nauki czy w celu opracowywania leków dla ludzi.

Zasada zastąpienia jest rozumiana jako proces stopniowy. Zapewne nigdy, jak piszą Ruselle i Burch, nie będzie możliwe jej pełne wprowadzenie na wszystkich polach nauk eksperymentalnych³³. W praktyce oznaczałoby to całkowite zaprzestanie doświadczeń na zwierzętach; nie jest to obecnie prawdopodobne, podobnie jak pełna eliminacja badań klinicznych na ludziach. Zasady ograniczenia i udoskonalenia powinny być natomiast stosowane przy każdej procedurze.

Zasady 3 R – wskazówki praktyczne

W myśl rozważań Russella i Burcha, aby wyzbyć się niehumanitarnego traktowania zwierząt należy zastosować zasady 3R: *replacement* – zastąpienie, *reduction* – ograniczenie i *refinement* –udoskonalenie. Zastąpienie polega na posługiwaniu się „niewrażliwą materią” zamiast istot czujących; można np. wykorzystać kultury komórek hodowane *in vitro*, symulacje komputerowe *in silico*, sztuczną skórę i inne metody alternatywne. Eksperymenty na zwierzętach powinny być poprzedzone przeglądem literatury przedmiotu – w świetle obecnego prawa nie można powtarzać eksperymentów, które już wykonano, w szczególności w którymś z krajów Unii Europejskiej. Sprawdzenie literatury przedmiotu leży oczywiście po stronie wnioskodawcy, jednak członkowie Komisji weryfikują, czy rzeczywiście podobne albo takie same badania nie zostały wykonane już wcześniej przez innych badaczy. Powtarzanie znanego badania, które doprowadziło już do uzyskania wiarygodnych rezultatów – skutkuje odrzuceniem wniosku o dopuszczenie doświadczeń na zwierzętach.

Zasada ograniczenia oznacza minimalizowanie udziału zwierząt w eksperymencie, np. poprzez redukcję grup badawczych do niezbędnego statystycznie minimum. W aktualnych wnioskach do LKE o wykorzystanie zwierząt w doświadczeniach konieczne jest podanie matematycznego uzasadnienia liczby zwierząt,

³² Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt, art. 5.2.

³³ Russell, Burch, *The Principles*, 64.

statystycznych analiz liczebnego składu grup, tak by uzyskać wiarygodne i miarodajne wyniki przy najmniejszej możliwie liczbie zwierząt. Należy wnikliwie przeemyśleć model badawczy, liczbę koniecznych grup badawczych i kontrolnych. Zbyt duża, nieuzasadniona liczba zwierząt skutkuje odrzuceniem wniosku. Jednak również niedoszacowanie grup spowoduje, że wyniki będą niemiarodajne, a ofiara wykorzystanych zwierząt pójdzie na marne.

Koncepcyjne elementy wniosku, przede wszystkim cel badań, podlegają ocenie LKE. Brak uzasadnienia celowości badań, nieokreślenie, jakie potencjalne korzyści mogą z niego płynąć dla ludzkiego zdrowia czy postępów weterynarii, są oczywiście dyskwalifikujące. Uzasadnienie i opis doświadczenia powinny odwoływać się do wiedzy zastanej, a więc być poprzedzone wnikliwą analizą najbardziej aktualnej literatury przedmiotu. Zdarza się czasem, że niektóre osoby planujące badania nie wykonały tego zadania należycie, odwołując się do przestarzałych danych, nie uwzględniając nowych rozwiązań.

Zasada udoskonalenia oznacza zmniejszenie udziału niehumanitarnych czynności i procedur. Uwzględnia również warunki utrzymania zwierząt, nie tylko sam eksperyment. Badacz powinien zapewnić warunki odpowiednie dla danego gatunku. W przypadku ssaków należy urozmaicać środowisko (zabawki, zmiana elementów środowiska, np. tunele, domki dla gryzoni), tak by zapobiegać nudzie, która obniża dobrostan zwierząt.

Doświadczenie wywołujące znaczne ryzyko pogorszenia stanu zdrowia lub zakładające wystąpienie określonych chorób, np. chorób nowotworowych u myszy transgenicznych w modelach onkologicznych, zakładać muszą wcześniejsze zakończenie eksperymentu ze względów humanitarnych. Zwierzęta pozostają więc pod ścisłą kontrolą stanu zdrowia, należy wyłapywać takie oznaki, jak utrata masy ciała, powiększanie się guza, zmiany behawioralne, osowiałość etc. – są one przesłanką do eutanazji zwierzęcia. Utrzymywanie przy życiu toczoną chorobą zwierzęcia przysparzałoby mu jedynie cierpienia. Jako udoskonalenie traktowane może być pobieranie tkanek od zwierzęcia, które zostało bezboleśnie uśmiercone, bez narażania go na niedogodności eksperymentu czy naturalnych konsekwencji określonych chorób.

Chociaż eutanazja w świetle dyrektywy jawi się jako rozwiązanie lepsze od długotrwałego cierpienia zwierząt, to jednak wyraźnie stwierdza się, że badania

należy planować w taki sposób, aby unikać uśmiercania jako finalnej fazy procedury. Jeśli jednak stan zwierzęcia pogarsza się, należy wstrzymać doświadczenie i poddać zwierzę humanitarnej eutanazji. Ustawa w artykule 6.1 mówi:

Procedury planuje się i wykonuje tak, aby w największym możliwym zakresie unikać w ich wyniku śmierci zwierząt i zastępować ją wczesnym i humanitarnym zakończeniem tych procedur polegającym na jak najwcześniejszym uśmiercaniu zwierząt w przypadkach występowania objawów bólu, cierpienia lub dystresu, których nie można złagodzić, a których trwanie nie jest uzasadnione z naukowego i etycznego punktu widzenia³⁴.

Uśmiercanie zwierząt powinno być bezbolesne³⁵, dopuszczone metody eutanazji są szczegółowo opisane i powinny być adekwatne wobec konkretnego gatunku zwierząt, z uwzględnieniem ich rozmiarów, anatomii i fizjologii.

Wymogi zapewnienia opieki anestezjologicznej i zwalczania bólu są wielokrotnie zaznaczone w polskich i międzynarodowych legislacjach. Wypełniając wnioski o możliwość wykorzystania zwierząt do doświadczeń, badacz przy każdej czynności musi określić, na ile potrzebne jest zastosowanie znieczulenia czy uspiania zwierząt. Wszelkie zaniechanie zastosowania środków przeciwbólowych musi być uzasadnione, nawet w przypadku zwykłej obserwacji zwierząt musimy rozważyć, czy na przykład w tym wypadku zastosowanie środków przeciwbólowych byłoby bardziej obciążające dla zwierząt niż odstąpienie od nich.

W trosce o ograniczenie dystresu związanego z uczestnictwem w procedurach badawczych wnioskodawcy określić muszą czas trwania każdej, najdrobniejszej nawet czynności. Ma to na celu zoptymalizowanie działań, jakim są poddawane zwierzęta, zminimalizowanie ludzkiej ingerencji i ograniczenie dystresu zwierząt.

Los zwierząt po doświadczeniu

Sytuacja zwierząt po zakończeniu doświadczenia zależy od charakteru działań, jakim były poddawane oraz od ich stanu zdrowia. Doświadczenie może się

³⁴ Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt, art. 6.1.

³⁵ Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady, art. 13, 17.

skończyć niezamierzonym upadkiem zwierzęcia, eutanazją ze względów humanitarnych; jednakże wiele z procedur ma charakter łagodny lub umiarkowany, nie obciążając nadmiernie zwierząt. Dlatego po zbadaniu przez lekarza weterynarii takie zwierzę może zostać adoptowane albo ponownie wykorzystane w innych badaniach, może też pozostać/powrócić do hodowli lub gospodarstwa, a w przypadku zwierząt dzikich – wypuszczone do środowiska naturalnego. Przy adopcji, opiekun musi zapewnić zwierzęciu odpowiednie dla jego gatunku warunki i godne traktowanie. Obecnie pozarządowe organizacje non-profit zajmują się pośrednictwem w takich adopcjach. Odbierają zwierzęta z laboratorium, zapewniają tymczasową opieką i poszukują osób chcących przygarnąć zwierzę. Zwierzęta pochodzą przeważnie z badań behawioralnych o niskim stopniu dotkliwości, grup kontrolnych, niepoddawanych inwazyjnym procedurom lub też z nadwyżek hodowlanych. Jedną z takich organizacji jest Lab Rescue Adopcje Zwierząt Laboratoryjnych³⁶. Misją fundacji jest *uratowanie zwierzęcia, które zasługuje na nowe, lepsze życie*. Nie jest jej celem dyskredytacja czy zwalczanie laboratoriów lub badań naukowych. Fundacji zależy na ratowaniu konkretnych zwierząt, które inaczej zostałyby poddane eutanazji. Adoptowane zwierzęta to przede wszystkim króliki, świnki morskie, szczury i myszy.

Problemy w procedowaniu wniosków o dopuszczenie doświadczeń na zwierzętach

Wiele kwestii dotyczących formułowania wniosków, a także ich oceny przez Lokalne Komisje Etyczne nastęrcza trudności zarówno wnioskodawcom, jak i osobom je oceniającym. Jedną z nich jest rozróżnienie między rutynową techniką diagnostyczną a procedurą badawczą w przypadku zwierząt pacjentów oraz zwierząt gospodarskich. *Ustawie o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych*³⁷ nie podlegają bowiem typowe badania weterynaryjne podejmowane w trosce o zdrowie hodowli lub zwierząt domowych. Na przykład wykonywanie pobierania krwi czy badanie USG, wynikające bezpośrednio

³⁶ *Adopcja z laboratorium ratuje życie!*, <https://labrescue.pl/?fbclid=IwAR0dtio0HbJ5jNEQvCoqlBvxQxAhEwRE3hp5N7iKaxV8dt4G1FIPG-r5Jw> (dostęp: 27.08.2021).

³⁷ Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt.

z praktyk leczniczych i diagnostycznych na psach lub kotach pacjentach klinik lub u zwierząt gospodarskich, nie stanowi doświadczenia naukowego. Jeśli te dane mogą być dodatkowo przeanalizowane pod kontem uzyskania nowych informacji, służyć mogą celem naukowym. Jednak dzięki temu, że nie dokonuje się bezpośrednio na tych zwierzętach żadnych czynności, które wykraczają poza typowe zabiegi pielęgnacyjne i lecznicze, nie są uznawane za doświadczenia.

Zgodnie z ustawą doświadczeniem jest czynność wywołująca ingerencję większą lub równą ukłuciu igły. Zastosowanie takich procedur jak np. dodatkowe pobranie krwi, podanie danej substancji aktywnej czy wykonanie powtórnego USG (niewynikające z wcześniej opisanych rutynowych zabiegów weterynaryjno-diagnostycznych) jest już zatem doświadczeniem, na które należy uzyskać zgodę LKE. W razie wątpliwości najlepiej zwrócić się do Komisji, która rozstrzygnie, czy konkretne działanie podlega jej ocenie czy nie.

Również sama obserwacja zwierząt, zwłaszcza w przypadku zwierząt dziko żyjących, może stanowić czynność badawczą, wiążącą się z ingerencją w ich dobrostan. Zaburzać może ich naturalne sposoby zachowań. Jednak nie każda interakcja ze zwierzętami czy badania na nich wykonywane kwalifikują się jako doświadczenie naukowe. Ustawy nie stosuje się do usług weterynaryjnych, weterynaryjnych badań klinicznych³⁸, czynności dotyczących identyfikacji zwierząt, pomiarów biometrycznych i badań określających przynależność systematyczną zwierząt dzikich.

Innym problemem, ważnym z punktu widzenia zarówno losu zwierząt, jak i rozwoju nauki, jest fakt, że negatywne wyniki badań nie zawsze są publikowane. Członkowie Komisji mają częściowy wgląd w te dane dzięki raportom wnioskodawców po zakończeniu badań. Taka retrospektywna ocena zawiera, po pierwsze, informację, czy i w jakim zakresie udało się zrealizować poszczególne cele badań, jakie są ich mierzalne rezultaty, a także publikacje czy doniesienia konferencyjne powstałe po ich wykonaniu. Jednak niejednokrotnie badania, które zostały prawidłowo wykonane, ale nie doprowadziły do zadawalających rezultatów, np. skuteczność nowej, projektowanej terapii jest zbyt niska, kończą się bez publikacji. Niepublikowanie negatywnych wyników skutkować może tym, że badania mogą

³⁸ Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne Dz. U. 2021 poz. 1977, 2120, Dz.U. 2022 poz. 830, art. 37ah–37ak.

być bezskutecznie powtarzane, nie wnosząc nic do realnego postępu nauki, a odbywając się kosztem zwierząt. Taka sytuacja godzi w zasadę ograniczenia. Negatywny wynik, np. fakt, że proponowana terapia jest nieskuteczna, stanowi istotną wiedzę naukową, jednakże jej nieupublicznienie sprawia, że nie wchodzi ona do obiegu naukowego.

O ile członkowie Komisji uzyskują wiedzę retrospektywną na temat procedur szczególnie dotkliwych (wtedy ocena jest obligatoryjna) lub badań z udziałem dużych grup zwierząt, to nie mają wglądu w nie wszystkie. Nie oznacza to jednak, że nie ma nadzoru nad samymi badaniami, stan zwierząt może być sprawdzany dzięki kontrolom powiatowego lekarza weterynarii. Ponadto każda instytucja uprawniona do prowadzenia doświadczeń z udziałem zwierząt ma w swoim składzie zespół zajmujący się dobrostanem zwierząt. Zwierzęta powinny być starannie monitorowane. Warto przypomnieć, że narażenie zwierząt na niepotrzebny ból, dystres, lub trwałe uszkodzenie organizmu lub wykorzystanie ich do doświadczeń bez uzyskania zgody – podlega grzywnie, a także karze ograniczenia lub pozbawienia wolności do lat 2, a w przypadku śmierci zwierzęcia na skutek tych działań – do lat 3³⁹.

Konflikty interesów i konflikty wartości⁴⁰

Niejednokrotnie członkowie Komisji muszą zbalansować różne wartości – dostęp do informacji publicznej z ochroną własności intelektualnej, dobro zwierząt laboratoryjnych z dobrem zwierząt w ogóle (w badaniach nad terapiami zwierząt), dobro zwierząt laboratoryjnych z dobrem człowieka (opracowywanie leków i terapii dla ludzi) – stąd różnorodny skład Komisji. Wchodzi do niej osoby z ramienia różnych organizacji oraz specjalizujące się w innych dziedzinach wiedzy, a także prezentujące odmienne podejścia do kwestii zwierzęcych. Komisje etyczne jako takie reprezentują interesy zwierząt wykorzystywanych w doświadczeniach

³⁹ Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt, art. 66.

⁴⁰ Konflikt wartości oznacza, że realizowanie różnych wartości wiąże się z podejmowaniem sprzecznych ze sobą albo wykluczających się działań. Konflikt interesów to nakładanie się prywatnych i publicznych interesów w trakcie wykonywania zadań służbowych, co godzi w zasadę bezstronności.

naukowych i w celach edukacyjnych, werbalizują ich potrzeby i stoją na straży ich interesów w zakresie przewidzianym przez ustawę. Członkowie Komisji prowadzący badania eksperymentalne lub też sami wykonujący doświadczenia na zwierzętach są specjalistami z różnych dziedzin naukowych (biologicznych, farmaceutycznych, weterynaryjnych, medycznych i rolniczych). Często to właśnie ich głos, z wnikliwym krytycyzmem wobec samego celu i modelu badawczego oraz jego technicznych specyfikacji, inicjuje odrzucenie wniosku lub odesłanie go do poprawy. Nie należy automatycznie zakładać, że eksperymentatorzy, jak pisze Polskie Towarzystwo Etyczne, „nie mają elementarnej przygotowania do etycznej oceny własnej działalności, oceniają wnioski głównie na podstawie ich formalnej i technicznej poprawności, a w sferze uzasadnienia przyjmują bez dyskusji niemal wszystko co napiszą wnioskodawcy”⁴¹.

Ich obecność w Komisji, wbrew temu, co sądzą niektórzy przedstawiciele organizacji prozwierzęcych, nie musi stanowić konfliktu interesów. Jeżeli są osobiście zaangażowani w projekt, to nie biorą udziału nie tylko w głosowaniu, lecz również w omawianiu wniosku. Podobnie wykluczeniu z obrad podlega się, gdy przełożony lub członek rodziny (albo inna bliska osoba) jest odpowiedzialna za planowane badanie. Ponadto, konieczne jest poddawanie wniosków o wykorzystanie zwierząt do badań ocenie badaczy, którzy znają najnowszą wiedzę naukową w danej dziedzinie, potrafią stwierdzić, na ile dany model badawczy jest odpowiedni *etc.*

W skład Komisji wchodzi też przedstawiciele nauk humanistycznych i społecznych (3 członków), aby zapewnić różnorodność punktów widzenia – reprezentujący wartości humanistyczne, postrzegający badania na zwierzętach w szerszym kontekście społecznym i kulturowym, a także niezaangażowani zawodowo w doświadczenia na zwierzętach. Dodają oni również nieco innej wrażliwości debatom nad wnioskami. Nabory na członków LKE są ogłaszane na stronach internetowych Krajowej Komisji Etycznej i są otwarte dla wszystkich osób, którym dobro zwierząt leży na sercu. Kandydaci muszą wykazać się odpowiednim wykształ-

⁴¹ Polskie Towarzystwo Etyczne, *Komunikat w sprawie zmiany Ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych* (Warszawa – Kraków, 18 sierpnia 2020), 2, <https://www.facebook.com/polskietowarzystwoetyczne/photos/pcb.2739612056315635/2739610396315801/> (dostęp: 29.08.2021).

ceniem, dorobkiem i doświadczeniem zawodowym. Przedstawiciele nauk społecznych i humanistycznych powinni na przykład wykazać się publikacjami z zakresu etyki badań, udziałem w projektach tego dotyczących etc.

W myśl nowelizacji ustawy, przedstawiciele organizacji pozarządowych, które w swym statucie mają wpisaną ochronę praw ludzkich pacjentów (1 członek) nie muszą legitymować się wykształceniem humanistycznym⁴². Na problem ze znalezieniem takich przedstawicieli wskazała Najwyższa Izba Kontroli, konstatując, że istotniejszą kwestią jest działalność społeczna⁴³. Wymóg ten zniosła najnowsza nowelizacja ustawy.

Trzech członków lokalnych komisji etycznych musi ponadto reprezentować organizacje *stricto* pro-zwierzęce, statutowo reprezentujące ich prawa. Oni także przez eksperymentatorów bywają pomawiani o konflikt interesów. Czasem błędnie zakłada się, że zawsze są przeciwni wszelkim doświadczeniom z udziałem zwierząt. Pamiętać trzeba jednak, że wiele badań dotyczy stanu populacji lub dobrostanu samych zwierząt, albo też, docelowo, leczenia weterynaryjnego.

Dyskusja organizacji pozarządowych oraz instytucji państwowych nad projektem nowelizacji ustawy

Przyczyn nowelizacji ustawy w 2021 r. było kilka. Po pierwsze, Komisja Europejska wezwała do prawidłowej transpozycji wspomnianych już wielokrotnie Dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady o ochronie zwierząt wykorzystywanych do badań i celów edukacyjnych, w szczególności w kwestii realizacji zasad 3R. Po drugie, wynikała z potrzeby dostosowania ustawy do innych przepisów. Nowelizacja była też konsekwencją wcześniej wspomnianej kontroli NIK z 2017 r. Ponadto, stała za nią potrzeba usunięcia zapisów budzących wątpliwości interpretacyjne oraz z warunków i potrzeb społecznych⁴⁴. O dostosowanie ustawy do wymogów unijnych, właściwą realizację zasad 3R i polepszenie ochrony zwierząt,

⁴³ Najwyższa Izba Kontroli, *Informacja o wynikach kontroli*, 10.

⁴⁴ *Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych*, <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-ustawy-o-zmianie-ustawy-o-ochronie-zwierzat-wykorzystywanych-do-celow-naukowych-lub-edukacyjnych> (dostęp: 29.08.2021).

apelowały także różne instytucje oraz organizacje pozarządowe, m.in. Polskie Towarzystwo Etyczne⁴⁵.

Główne zastrzeżenia Komisji Europejskiej dotyczyły wdrożenia zasad 3R:

W szczególności zidentyfikowano konieczność poszerzenia zakresu zastosowania zasad zastąpienia, ograniczenia i udoskonalenia, zwanych dalej „zasadą 3R”. W ustawie nałożono obowiązek stosowania zasady 3R wyłącznie w zakresie wykorzystywania zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych, podczas gdy zgodnie z intencją prawodawcy unijnego, obowiązek ten ma dotyczyć również hodowli zwierząt przeznaczonych do wykorzystania w tych celach i opieki nad nimi⁴⁶.

Zasady 3R należy rozumieć bardziej uniwersalnie, ich wdrażanie jest konieczne nie tylko bezpośrednio w trakcie doświadczenia, ale też w hodowli zwierząt do celów laboratoryjnych. Podobnie w trakcie uśmiercania tychże zwierząt; powinny tego dokonywać wykwalifikowane osoby, zgodnie z dopuszczonymi bezbolesnymi (lub najmniej bolesnymi technikami). Kolejną istotną dla dobrostanu zwierząt kwestią jest zagwarantowanie, że uśmiercenie zwierząt ze względów humanitarnych następuje w możliwie najwcześniejszym momencie.

W zakresie zasady zastąpienia nowelizacja wprowadziła wymóg, by procedura nie była wykonywana, jeśli na mocy prawa unijnego istnieje metoda alternatywna, umożliwiająca osiągnięcie tego samego celu bez wykorzystania żywych zwierząt. Zgodnie z zasadą udoskonalenia, nowa ustawa nakłada obowiązek, by odłowu zwierząt dzikich dokonywały wyłącznie osoby wykwalifikowane i w sposób jak najmniej dotkliwy, a także by zwierzęta te przewożono w odpowiednim dla danego gatunku transporterze. Również w przypadku przetrzymywania zwierząt dzikich obowiązuje kwarantanna i aklimatyzacja oraz zapewnienie odpowiednich środków ich utrzymania. Kolejny punkt to wprowadzenie obowiązku regularnego i skutecznego czyszczenia przez hodowców pomieszczeń dla zwierząt laboratoryjnych.

Nowa ustawa nakazuje, by zespół zajmujący się dobrostanem zwierząt informował personel o nowych osiągnięciach w zakresie troski o zwierzęta. Ponadto

⁴⁵ It, ekr, *Polskie Towarzystwo Etyczne apeluje o dalsze ograniczenia cierpień zwierząt laboratoryjnych*, <https://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C83577%2Cpolskie-towarzystwo-etyczne-apeluje-o-dalsze-ograniczenia-cierpien-zwierzat> (dostęp: 29.08.2021).

⁴⁶ Kancelaria Premiera Rady Ministrów, *Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt*.

ustawowo nakazano działania w zakresie zasady udoskonalenia, wprowadzono wymóg nadzorowania kompetencji osób zajmujących się zwierzętami i je uśmiercających. Co więcej narzuca się obowiązek przeprowadzania regularnych szkoleń tychże osób.

Doprecyzowania wymaga wciąż sposób wyłaniania ekspertów powoływanych do kontroli jednostek prowadzących doświadczenia na zwierzętach. Już ustawa z 2015 r. przeniosła obowiązek kontroli z LKE na Powiatowego Lekarza Weterynarii. Jednak lekarze weterynarii, o ile mogą sprawdzić zdrowotny stan zwierząt, to nie zawsze są w stanie zweryfikować, czy badanie na pewno jest prowadzone zgodnie z wnioskiem, na który wydano zgodę. Znajomość dokumentacji nie wystarczy, należy znać metodologię badań i modele badawcze z różnych nauk przyrodniczych. Charakterystyka badań onkologicznych i na przykład – behawioralnych jest zupełnie inna. Dlatego należyte wykonanie czynności kontrolnych wymaga w każdym przypadku odmiennych kompetencji.

Zmiany pojawiły się natomiast w odniesieniu do oceny retrospektywne zrealizowanych projektów, która również w opinii wielu członków komisji nie zawsze spełniała swoje funkcje. Nowa ustawa wprowadza wymóg, „aby ocena retrospektywna przeprowadzana przez właściwy organ oceniała szkody wyrządzone zwierzętom, łącznie z liczbami i gatunkami wykorzystanych zwierząt”⁴⁷. Niewątpliwie istnieje potrzeba, aby ocena retrospektywna niosła również pewne konsekwencje, nie tylko jeśli idzie o samo karanie nieprawidłowości w traktowaniu zwierząt, ale także o informowanie o nieskutecznych i o skutecznych rozwiązaniach, tak by poprawiać dobrostan zwierząt. Zasadne byłoby także, jak sądzę, rozszerzenie stosowania ocen retrospektywnych (obecnie obligatoryjnych w przypadku procedur dotkliwych lub przy na przykład dużej liczbie zwierząt), na inne mniej inwazyjne procedury, tak by służyły one zasadzie udoskonalenia i postępowi wiedzy naukowej.

Proponowane zmiany w zakresie wyłączenia prac LKE spod Kodeksu Postępowania Administracyjnego budziły poważne zastrzeżenia organizacji pozarządowych. Przykładowo, Sieć Obywatelska Watchdog Polska stwierdziła, że „wyłączenie stosowania art. 31 Kodeksu postępowania administracyjnego zmierza do wyłączenia społecznego nadzoru nad toczącymi się postępowaniami oraz wpłynie

⁴⁷ Tamże.

na zwiększenie zagrożenia nadużyciami”⁴⁸. Zdaniem organizacji, doprowadziłoby to do braku kontroli społecznej nad działaniami komisji, co jest niezgodne z prawem do dostępu do informacji publicznej, stanowiącego podstawę społeczeństwa demokratycznego. Ostatecznie nowa ustawa nie wyłączyła komisji etycznych spod KPA, ale wprowadziła zapis, że zarówno składane do komisji wnioski, jak i protokoły posiedzeń nie stanowią informacji publicznej⁴⁹.

Sieć Obywatelska Watchdog Polska zdecydowanie negatywnie odnosi się także do utajnienia obrad LKE. Watchdog Polska niejednokrotnie występowała o udostępnienie w ramach informacji publicznej uchwał lokalnych komisji etycznych⁵⁰. Podobnie Polskie Towarzystwo Etyczne w swoim stanowisku stwierdza, że „Utajnienie doprowadzi w praktyce do uwolnienia tych komisji spod wszelkiej kontroli. Spowoduje to bezkarną samowolę dominującej w każdej komisji grupy eksperymentatorów (do której należy przewodniczący)”⁵¹.

Odnosząc się do tego zarzutu, trzeba również zaznaczyć, że ustawa z 2021 r., podobnie jak ustawa z 2015 r., nakłada na członków komisji obowiązek nieujawniania informacji zdobytych w czasie pełnienia obowiązków⁵². Ujawnienie przebiegu obrad i informacji z wniosków mogło by stanowić naruszenie prawa o ochronie danych osobowych, ochronie własności intelektualnej i przemysłowej. Upublicznieniu ustawowo podlegają natomiast streszczenia nietechniczne – zawierające opisy celów i procedur badawczych.

Wobec wnoszonych przez organizacje pozarządowe wniosków o udostępnienie uchwał i protokołów posiedzeń LKE Komitet Etyki w Nauce PAN – stwierdzając ich konflikt z prawem do ochrony własności intelektualnej i przemysłowej – zaopiniował, że „nieetyczne i nielegalne jest ujawnianie przez członków LKE

⁴⁸ Sieć Obywatelska Watch Dog Polska, Fundacja na rzecz na Rzecz Prawnej Ochrony Zwierząt i Kontroli Obywatelskiej „Lex Nova”, *Opinia Stowarzyszenia Sieć Obywatelska Watchdog Polska i Fundacji na Rzecz Prawnej Ochrony Zwierząt i Kontroli Obywatelskiej „Lex Nova” w zakresie wybranych propozycji zawartych w projekcie ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych (numer w wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów – UC35)*, 1, https://bip.siecobywatelska.pl/userfiles/file/Opinie/Opinia_LN_SOWP.pdf (dostęp: 29.08.2021).

⁴⁹ Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt, art. 38.a.

⁵⁰ Patryk Łuczyński, *Nie(jawne) Komisje Etyczne*, <https://siecobywatelska.pl/niejawne-komisje-etyczne/> (dostęp: 31.08.2021).

⁵¹ Polskie Towarzystwo Etyczne, *Komunikat w sprawie zmiany*, 2.

⁵² Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt, art.38. 4.

(niezależnie od tego, z czyjej są rekomendacji) informacji, które uzyskali w związku z wykonywaniem zadań w komisji. Przypadki takich działań należy ujawniać i piętnować, a ich sprawców w uzasadnionych przypadkach pociągać do odpowiedzialności prawnej⁵³.

Ujawnienie takich informacji skutkować może odpowiedzialnością karną członków Komisji za przestępstwo ujęte w art. 266 § 1 Kodeksu Karnego. Ponadto Komitet stwierdza, że streszczenie nietechniczne ustawowo dostępne w Biuletynie Informacji Publicznej powinno stanowić rzetelne źródło informacji o projekcie, jego celu, sposobie przeprowadzenia badań, zwierzętach poddawanych procedurom oraz potencjalnych korzyściach, w tym realizowaniu zasad 3R. Stąd, zdaniem Komitetu, wynika konieczność zwracania szczególnej uwagi na jakość tych streszczeń zarówno przez osoby planujące badania, jak i członków komisji je oceniających. Zaleca zatem również zwiększenie limitu słów w streszczeniu nietechnicznym. Podkreślając wagę jawności informacji w społeczeństwie demokratycznym, Komitet wzywa organizacje i osoby wnioskujące o dostęp do innych, nieujętych w streszczeniu nietechnicznym informacji, o odpowiedzialne kierowania tego typu pytań i nienadużywanie prawa do dostępu do informacji publicznej. Takie wnioski mogą bowiem sparaliżować pracę LKE (proces anonimizacji danych) i negatywnie wpłynąć na ich wydolność, co może mieć niekorzystne skutki dla samych zwierząt. Zgodnie z uchwałą Krajowej Komisji Etycznej nr 25/2021 z dn. 2 marca 2021r., obowiązuje nowy wzór streszczenia nietechnicznego, który bardziej odpowiada wymogom sformułowanym przez Komitet Etyki⁵⁴.

Należy dodać, że wbrew twierdzeniom niektórych organizacji pozarządowych działania Krajowej i Lokalnych Komisji Etycznych nie są samowolne lub pozbawione kontroli społecznej. Podlegają one także nadzorowi i ocenie Najwyższej Izby Kontroli, która prowadziła już taką kontrolę w latach 2014-2016. NIK w podsumowaniu kontroli stwierdziła, że mimo pewnych nieprawidłowości – głównie administracyjnych przy powoływaniu członków Komisji (trudności

⁵³ Komitet Etyki w Nauce Polskiej Akademii Nauk, *Stanowisko 3/2020 z dn. 15.06.2020r. Udostępnianie informacji o projektach badań naukowych przez lokalne komisje etyczne ds. doświadczeń na zwierzętach*, https://ken.pan.pl/images/KEN_Opinia_ws_LKE_15.06.2020_Na-Strone.pdf (dostęp: 10.04.2022).

⁵⁴ Krajowa Komisja Etyczna do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach, Uchwała nr 25/2021 z dnia 2 marca 2021 r.

przy rekrutowaniu np. przedstawicieli organizacji pozarządowych reprezentujących prawa pacjentów), opieszałości pewnych działań (publikowanie streszczeń nietechnicznych z opóźnieniem, niedostateczne rozpowszechnianie dobrych praktyk badawczych i zasad 3R), zbyt małej współpracy między LKE a powiatowymi lekarzami weterynarii i organizacjami pozarządowymi – wykonywały one swoje zadania prawidłowo⁵⁵.

Co więcej, różnorodny skład LKE sam w sobie w dużej mierze chroni przed jednostronnością w wydawaniu zgody lub odmowy zgody na badanie. Jej członkowie nie reprezentują jednego środowiska, nabór do LKE jest zaś publicznie ogłaszany i ograniczony jedynie wykształceniem: przyrodniczym (6 członków), społecznym i humanistycznym (3 członków) i/albo członkostwem w organizacjach pozarządowych reprezentujących prawa zwierząt (3 członków) i prawa pacjenta (1). Wewnętrzne tarcia w trakcie obrad nie należą do rzadkości, jednak takie spory należy interpretować pozytywnie – jako ścieranie się różnych wartości oraz grup interesów. Trudno je nawet pogrupować według klucza: przeciwnicy kontra zwolennicy badań z udziałem zwierząt, wiele badań ma na celu rozwój wiedzy weterynaryjnej, dąży do wprowadzenia nowych leków czy terapii dla zwierząt lub określa stan populacji zwierząt wolnożyjących w trosce o ich dobrostan i zachowanie gatunku.

Inne zastrzeżenia wnoszone przez Polskie Towarzystwo Etyczne w dyskusji nad nowelizacją ustawy dotyczą tego, że chociaż organizacja pozytywnie odnosi się do właściwego uzgodnienia ustawy z dyrektywami, to jednocześnie zauważa, że zostają wprowadzone bardzo niekorzystne zmiany, jak wspomniane wyłączenie wniosków i uchwał komisji z informacji publicznej. Towarzystwo stwierdza także, że nowy projekt ustawy wciąż jednoznacznie nie narzuca wymogu stosowania metody najmniej dotkliwej dla zwierząt, zwłaszcza że „w polskiej praktyce eksperymetatorzy często stosują nadmiernie dotkliwe procedury stosowane bez jakiegokolwiek uzasadnienia”⁵⁶. Poza tym formułują zarzut, że nowelizacja ignoruje obowiązek wyznaczenia punktu kontaktowego, który ma udzielać porad badaczom w sprawie metod alternatywnych. Jednak w myśl nowelizacji ustawy, tym „punktem kontaktowym” będą zespoły do spraw dobrostanu zwierząt, które zyskują tym samym nowy, bardziej proaktywny obowiązek.

⁵⁵ Najwyższa Izba Kontroli, *Informacja o wynikach kontroli*.

⁵⁶ Polskie Towarzystwo Etyczne, *Komunikat w sprawie zmiany ustawy*, 1.

Podsumowanie

Komisje etyczne są polem ścierania się różnych i często wykluczających się wartości: dobrostanu zwierząt, dobra ludzi, pożytku ekonomicznego, wolności naukowej czy wolności obywatelskich związanych z dostępem do informacji. Warunkiem prowadzenia działalności naukowej z udziałem zwierząt jest zapewnienie im dobrostanu oraz realizowanie takich badań zgodnie z zasadami 3R. Jeśli to możliwe, należy zastępować żywe zwierzęta innym materiałem, stosować metody alternatywne, a także wykorzystywać jak najmniejszą liczbę zwierząt oraz traktować je w sposób minimalizujący dystres, a maksymalizujący dobrostan. Praktyczne wdrożenie tych zaleceń wymaga nieustannego poszerzania kompetencji i aktualizowania wiedzy na temat zwierząt. Społeczna percepcja zagadnień bólu, emocjonalności i świadomości zwierząt zmienia się wraz z postępem wiedzy biologicznej, co rzutuje na realizację wartości etycznych w praktyce badawczej. W procesie tym pośredniczą komisje etyczne. Sprawne działanie LKE powinno przyczyniać się do poprawy losu zwierząt, a to nie będzie możliwe bez szerokiej społecznej edukacji dotyczącej zarówno zasad 3R, jak i dobrostanu zwierząt.

Bibliografia

- Adopcja z laboratorium ratuje życie!*, <https://labrescue.pl/?fbclid=IwAR0dtio0HbJ5jNEQvCoqlBvxQxAhEwRE3hp5N7iKaxV8dt4G1FIPG-r5Jw> (dostęp: 27.08.2021).
- Burt, Jonathan. *Szczur*. Tłum. Andrzej Leśniak (Kraków: Universitas, 2006).
- Crook, Robyn J. „Behavioral and neurophysiological evidence suggests affective pain experience in octopus”. *iScience* 24, nr 3 (2021): 1–9. DOI: 10.1016/j.isci.2021.102229
- Daniłowicz, Witold. „Teoria Etyczna J. Benthama a Dereifikacja i Prawa zwierząt”. *Studia Prawnicze* 2020, nr 1: 7–27. DOI: 10.37232/sp.2020.1.1
- Deklaracja Helsińska Światowego Stowarzyszenia Lekarzy (WMA). Etyczne zasady prowadzenia badań medycznych z udziałem ludzi*, https://nil.org.pl/uploaded_images/1575631646_deklaracja-helsinska-wma.pdf (dostęp: 23.08.2021).
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/63/UE z dnia 22 września 2010 r. Dz. Urz. UE L 276 z 20.10.2010, <http://data.europa.eu/eli/dir/2010/63/2019-06-26> (dostęp: 23.08.2021).

- Guerrini, Anita. „The Ethics of Animal Experimentation in Seventeenth-Century England”. *Journal of the History of Ideas* 50, nr 3 (1989): 391–407. DOI: 10.2307/2709568
- Iwaszkiewicz, Maja. *Świnia na sądzie ostatecznym. Jak postrzegano zwierzęta w średniowieczu*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 2021.
- Kancelaria Premiera Rady Ministrów, *Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych*, <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-ustawy-o-zmianie-ustawy-o-ochronie-zwierzat-wykorzystywanych-do-celow-naukowych-lub-edukacyjnych> (dostęp: 29.08.2021).
- Komitet Etyki w Nauce Polskiej Akademii Nauk, *Stanowisko 3/2020 z dn. 15.06.2020r. Udostępnianie informacji o projektach badań naukowych przez lokalne komisje etyczne ds. doświadczeń na zwierzętach*, https://ken.pan.pl/images/KEN_Opinia_ws_LKE_15.06.2020_NaStrone.pdf (dostęp: 10.04.2022).
- Krajowa Komisja Etyczna do Spraw Doświadczeń na Zwierzętach, Uchwała nr 25/2021 z dnia 2 marca 2021 r.
- Lalkhen, Abdul-Ghaaliq. *Ból. Mózg, opioidy i zagadki medycyny*. Tłum. Łukasz Muller. Kraków: Znak, 2021.
- Low, Philip. *The Cambridge Declaration on Consciousness*, <https://fcmconference.org/img/CambridgeDeclarationOnConsciousness.pdf> (dostęp: 30.11.2021).
- It, ekr. *Polskie Towarzystwo Etyczne apeluje o dalsze ograniczenia cierpienia zwierząt laboratoryjnych*, <https://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C83577%2Cpolskie-towarzystwo-etyczne-apeluje-o-dalsze-ograniczenia-cierpien-zwierzat> (dostęp: 29.08.2021).
- Łuczyński, Patryk. *Nie(jawne) Komisje Etyczne*, <https://siecobywatelska.pl/niejawne-komisje-etyczne/> (dostęp: 31.08.2021).
- Najwyższa Izba Kontroli. *Informacja o wynikach kontroli. Wykorzystanie zwierząt w badaniach naukowych*, <https://www.nik.gov.pl/plik/id,13608,vp,16043.pdf> (dostęp: 29.08.2021).
- Nutton, Vivian. „The rise of medicine”. W *The Cambridge History of Medicine*, red. Roy Porter, 46–70 (Cambridge: Cambridge University Press, 2011).
- Nuremberg Code*, https://research.unc.edu/human-research-ethics/resources/ccm3_019064/ (dostęp: 10.04.2022).
- Polskie Towarzystwo Etyczne. *Komunikat w sprawie zmiany Ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych* (Warszawa – Kraków, 18 sierpnia 2020), <https://www.facebook.com/polskietowarzystwoetyczne/photos/pcb.2739612056315635/2739610396315801/> (dostęp: 29.08.2021).
- Projekt ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych*, <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-ustawy-o-zmianie-ustawy-o-ochronie-zwierzat-wykorzystywanych-do-celow-naukowych-lub-edukacyjnych> (dostęp: 29.08.2021).
- Russell, William M.S., Rex L. Burch. *The Principles of Human Experimental Technique*. London: Methuen & Co. Limited, 1959.
- Scarry, Elaine. *Ból. Konstruowanie i dekonstruowanie świata w obliczu cierpienia*. Tłum. Joanna Bednarek. Warszawa: PWN, 2019.

- Schnell, Alexandra K., Piero Amodio, Markus Boeckle, Nicola S. Clayton. „How intelligent is a cephalopod? Lessons from comparative cognition”. *Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society* 96, nr 1 (2021): 162–178. DOI: 10.1111/brv.12651
- Sieć Obywatelska Watch Dog Polska, Fundacja na rzecz na Rzecz Prawnej Ochrony Zwierząt i Kontroli Obywatelskiej „Lex Nova”. *Opinia Stowarzyszenia Sieć Obywatelska Watchdog Polska i Fundacji na Rzecz Prawnej Ochrony Zwierząt i Kontroli Obywatelskiej „Lex Nova” w zakresie wybranych propozycji zawartych w projekcie ustawy o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych (numer w wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów – UC35)*, https://bip.siecobywatelska.pl/userfiles/file/Opinie/Opinia_LN_SOWP.pdf (dostęp: 29.08.2021).
- Singer, Peter. *Wyzwolenie zwierząt*. Tłum. Anna Lichniewicz, Szczęsna Anna (Kraków: Znak, 2018).
- The Cruelty to Animals Act 1876*, <http://www.irishstatutebook.ie/eli/1876/act/77/enacted/en/print.html> (dostęp: 23.08.2021).
- Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych, Dz.U. 2015 poz. 266.
- Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub edukacyjnych, Dz.U. 2021 poz. 2338.
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. Prawo farmaceutyczne Dz. U. 2021 poz. 1977, 2120, Dz.U. 2022 poz. 830, art. 37ah–37ak
- World Organization of Animal Health, *Introduction to the recommendations for animal welfare*, https://www.oie.int/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-code-online-access/?id=169&L=1&htmlfile=chaptre_aw_introduction.htm (dostęp: 01.04.2022).

Summary

The Importance of the 3Rs for the Welfare of Animals Used in Scientific Experiments. Legal Bases, Their Ethical Premises, and Practical Tips

The article presents the legal basis of the Ethical Commissions for Animal Experiments in Poland and in the European Union as well as the genesis and evolution of the ethical principles guiding them. In particular, it focuses on the implementation of the so-called 3Rs (replacement, reduction, and refinement) in research practice and in the care of laboratory animals and animals participating in scientific experiments. Many institutions and organizations (the Supreme Audit Office, the European Commission, the Ethics Committee of Science of the Polish Academy of Sciences, and non-governmental organizations) indicate insufficient implementation of these principles in Poland. The article identifies main areas of these deficits and provides practical guidance for researchers. The text also diagnoses main problems and axiological dis-

putes related to the activities of ethical committees responsible for guarding the welfare of experimental animals. Social perception of the issues of animal pain, emotionality, and awareness changes with the progress of biological knowledge, which affects the implementation of values in research practice. This process is mediated by ethics committees.

Keywords: 3Rs, ethics, animal experiments, Ethical Committee

Zusammenfassung

Die Bedeutung von 3R-Prinzipien bei der Sorge um das Wohlergehen von Tieren, die für wissenschaftliche Experimente verwendet werden. Rechtsgrundlagen, ihre axiologischen Prämissen und praktische Tipps

Im Artikel stelle ich die Rechtsgrundlage für die Aktivitäten der Ethikkommissionen für Tierversuche in Polen und in der Europäischen Union sowie die Entstehung und Entwicklung der ethischen Grundsätze dar, die sie leiten. Insbesondere konzentriere ich mich auf den Stand der Umsetzung der sogenannten 3R-Prinzipien (Ersatz, Reduktion und Verbesserung) in der Forschungspraxis und in der Pflege von Labortieren und Tieren, die an wissenschaftlichen Experimenten teilnehmen. Viele Institutionen und Organisationen (NIK, die Europäische Kommission, der Ausschuss für Wissenschaftsethik der Polnischen Akademie der Wissenschaften und Nichtregierungsorganisationen) weisen auf eine unzureichende Umsetzung dieser Prinzipien in Polen hin. In dem Artikel identifiziere ich die Hauptbereiche dieser Defizite und formuliere praktische Tipps für Forscher. Der Text diagnostiziert auch strittige Bereiche und Wertekonflikte im Zusammenhang mit der Tätigkeit von Ethikkommissionen. Die öffentliche Wahrnehmung der Themen des Schmerzens, der Emotionalität und des Bewusstseins der Tiere ändert sich mit dem Fortschritt des biologischen Wissens, was sich auf die Verwirklichung der ethischen Werte in der Forschungspraxis auswirkt. An diesem Prozess sind Ethikkommissionen beteiligt.

Schlüsselworte: 3R-Prinzipien, Tierversuche, Lokale Ethikkommission

Information about Author:

AGATA STRZĄDAŁA, Ph.D., Department of Humanistic Sciences in Medicine, Faculty of Medicine, Wrocław Medical University; address for correspondence: ul. J. Mikulicza-Radeckiego 7, PL 50-368 Wrocław; e-mail: agata.strzadala@umed.wroc.pl

