

Odpowiedzialność badawcza

Odpowiedzialność przeciwdziała złym badaniom
i ich negatywnym skutkom



Czym jest odpowiedzialność w badaniach?

Odpowiedzialność jest „podstawową zasadą rzetelności badawczej”, jak stwierdza ALLEA (All European Academies) Europejska Federacja Nauk i Nauk Humanistycznych w **Europejskim kodeksie** postępowania w zakresie **rzetelności badawczej**, EKRБ ([European Code of Conduct for Research Integrity](#) ECoC, wersja zmieniona, Berlin 2020). Zasada ta dotyczy każdego etapu badań „od chwili pojawienia się pierwotnej koncepcji do publikacji (...) poprzez zarządzanie i organizację (...) szkolenia, nadzór i mentoring aż do (...) szerokiego oddziaływania”.

Badacze na wszystkich etapach swojej kariery są odpowiedzialni za [zachowanie etyczne](#), **uczciwość**

i **działania zespołowe** oraz przestrzeganie **zasad etyki i profesjonalizmu**. Są odpowiedzialni za **przeprowadzenie rzetelnych, wysokiej jakości badań** oraz zapewnienie, że **metody** oraz **dane**, które gromadzą, są **wiarygodne i właściwe**.

Według EKRБ „Podstawowym obowiązkiem społeczności naukowej jest formułowanie zasad prowadzenia badań naukowych, określanie kryteriów właściwych zachowań badawczych, dążenie do jak najwyższej jakości i rzetelności badań naukowych oraz odpowiednie reagowanie na zagrożenia dla [rzetelności badawczej](#) lub na przypadki jej naruszenia”.

accountability

noun

UK /əˈkaʊn.təˈbɪl.ə.ti/ US /əˈkaʊn.təˈbɪl.ə.ti/

The fact of being responsible for what you do and able to give a satisfactory reason for it, or the degree to which this happens.

Source: Cambridge Dictionary

Dobre praktyki badawcze opierają się na podstawowych zasadach rzetelności badawczej, takich jak:

- wiarygodność w zapewnianiu jakości badań naukowych, znajdująca odzwierciedlenie w koncepcji, metodologii, analizie i wykorzystaniu zasobów;
- uczciwość w opracowywaniu i podejmowaniu badań naukowych, dokonywaniu ich przeglądu, przedstawianiu sprawozdań z badań oraz rozpowszechnianiu ich wyników w przejrzysty, uczciwy, wyczerpujący i obiektywny sposób;
- szacunek dla współpracowników, uczestników badań naukowych, społeczeństwa, ekosystemów, dziedzictwa kulturowego i środowiska.

Źródło: EKRБ

Odpowiedzialność: od instytucji badawczych do indywidualnych badaczy

Chociaż w niektórych regionach świata naukowcy są zobowiązani do odbycia kursów z zakresu etyki badawczej i dobrych praktyk naukowych, zanim będą mogli rozpocząć badania – nie jest to ogólna zasada. Niemniej jednak **instytucje i organizacje badawcze** powinny promować **świadomość** wagi tego tematu i wzmacniać **kulturę rzetelności badawczej**,

przygotowując **wytyczne** wraz z jasnymi **zasadami i procedurami** dotyczącymi dobrych praktyk badawczych.

Instytucje i organizacje badawcze muszą również zapewnić naukowcom odpowiednią **infrastrukturę**, np.: specjalne narzędzia lub platformy do zarządzania danymi i materiałami oraz do ich ochrony,



aby zagwarantować odtwarzalność, identyfikowalność oraz wspierać **odpowiedzialność**.

Wyzwaniem, z którym muszą się zmierzyć instytucje badawcze, jest zapewnienie odpowiedniego finansowania i infrastruktury w celu wspierania właściwego zarządzania danymi, w tym bezpieczeństwa danych.

Badacze mogą odczuwać naciski związane z uzyskaniem i opublikowaniem wyników badań. Dlatego muszą nauczyć się **radzić sobie z presją** ze strony swoich przełożonych, instytucji stowarzyszonych, sponsorów, współpracowników i konkurentów, aby uniknąć sytuacji związanych

z niewłaściwym prowadzeniem badań lub złymi praktykami.

Niezależnie od dziedziny badawczej i bez względu na presję, wszyscy badacze ponoszą odpowiedzialność za uczciwość, przestrzeganie norm etycznych, gromadzenie rzetelnych danych i dążenie do wyciągnięcia Prawidłowych wniosków.

Oprócz odpowiedzialności osobistej i zbiorowej zespołu badawczego oraz odpowiedzialności instytucjonalnej danego ośrodka, są pewne aspekty, w których kierownik zespołu badawczego (PI – principal investigator) ponosi największą odpowiedzialność jako najstarszy rangą członek zespołu, mający największą wiedzę i doświadczenie.

Co to znaczy być odpowiedzialnym?

Jeśli jesteś kierownikiem zespołu badawczego (PI):

- Powinieneś/naś dokładnie **znać przepisy/regulacje dotyczące badań i własności intelektualnej** w dziedzinie, w której twój zespół prowadzi badania, i być pewnym/ną, że badanie jest zgodne z odpowiednimi przepisami prawa i polityką organizacyjną twojej instytucji. Własność intelektualna obejmuje słowa i idee, którym można stosunkowo łatwo bezprawnie przypisać własne autorstwo. Etyczne postępowanie w tej kwestii to prawidłowe cytowanie prac innych osób oraz uznanie intelektualnego wkładu autorów i wynalazców.
- Upewnij się, że **WSZYSCY** autorzy są świadomi polityki dotyczącej

konfliktu interesów oraz finansowego lub innego rodzaju wsparcia związanego z projektem badawczym. Upewnij się, że **WSZYSCY** badacze w zespole wiedzą, kto jest w konflikcie interesów, i że te konflikty są ujawniane, zwłaszcza w przypadku wniosków o dotacje, prezentacji badań publikacji. Zdarza się, że naukowcy są nagradzani za swoje talenty, np.: otrzymują dodatkowe pieniądze, prywatne umowy konsultingowe, tantiemy itp. Zdobywanie uznania i nagród może przynieść osobistą satysfakcję, ale trzeba mieć świadomość, że te nagrody mogą potencjalnie wpłynąć na decyzje dotyczące

projektowania badań, analizy danych i prezentacji wyników.

- Bądź w pełni świadomy/a **wkładu każdego autora w pracę**. Bez względu na dyscyplinę naukową, podziękowania należy składać wszystkim osobom, które przyczyniły się do powstania artykułu, nawet jeśli nie spełniają kryteriów autorstwa.
- Upewnij się, że **kwestia autorstwa jest jasno omówiona i zaplanowana** dla wszystkich artykułów, nad którymi pracuje zespół badawczy czy laboratorium oraz potencjalnych wniosków patentowych.
- Bądź świadomy/a tego, **z kim ma do czynienia twój zespół badawczy** podczas prowadzenia badań i współpracy z innymi zespołami naukowymi oraz jakiego rodzaju informacje są przekazywane, by móc monitorować zgodność badań z odpowiednimi przepisami i regulacjami.
- Weź pod uwagę, że niektóre technologie mogą wydawać się neutralne, ale już ich stosowanie lub dalsze rozwijanie mogą szkodzić społeczeństwu lub środowisku. Dlatego naukowcy powinni być refleksyjni i wrażliwi na etyczne zawitości swoich badań i podejmować kroki w celu ograniczenia **ryzyka związanego z obecnym i przyszłym szkodliwym użyciem**, gdy tylko jest to możliwe.
- **Ucz młodszych naukowców** dobrych praktyk badawczych, stosując wymienione tutaj

zasady odpowiedzialności. Młodzi naukowcy powinni aktywnie uczyć się i przestrzegać nauczanych zasad i odpowiedzialności.

- Jeśli jesteś grantobiorcą, jesteś odpowiedzialny/a za **fundusze przeznaczone na określony projekt**. Jeśli sprzęt został



wypożyczony na badanie lub projekt, musisz zawrzeć umowy pożyczki lub inne umowy dotyczące tego sprzętu. Powinieneś/naś także być w pełni świadomy/a kwestii związanych z ewentualnym eksportem.

- Jesteś odpowiedzialny/a za prawidłowe zakończenie projektu, w tym za rozpowszechnianie wyników i archiwizację danych.



Jeśli pracujesz w laboratorium:

- PI jest odpowiedzialny za **bezpieczeństwo w laboratorium**, aby zminimalizować ryzyko wypadków. PI musi upewnić się, że wszyscy badacze w zespole są przeszkoleni w zakresie bhp i przestrzegają wszystkich przepisów. Na przykład [w przypadku laboratoriów biomedycznych](#) badacze muszą nosić okulary, fartuch laboratoryjny i rękawiczki.
- We wszystkich laboratoriach, niezależnie od dyscypliny naukowej, wyjścia ewakuacyjne nie mogą być niczym zastawione, aby umożliwić ewakuację. W przypadku, gdy coś pójdzie nie tak, wszyscy badacze muszą wiedzieć, gdzie znajdują się: apteczka, gaśnice i pozostały sprzęt bhp, w jaki wyposażone jest laboratorium, oraz umieć się nimi posługiwać i wiedzieć, kiedy ich użyć.
- Wszyscy badacze muszą być w pełni świadomi zagrożeń związanych z materiałami, których będą używać.
- W przypadku [pracy z laserami](#) nikt nigdy nie powinien zaglądać do otworu wyjściowego lasera, nawet jeśli wydaje się to bezpieczne dla oka lub gdy laser jest małej mocy. W miejscach, w których znajdują się lasery, należy nosić odpowiednie okulary. Ponadto badacze muszą zawsze utrzymywać promień lasera na poziomie klatki piersiowej lub poniżej.
- W laboratoriach, w których znajduje się [sprzęt elektroniczny](#), wszyscy badacze powinni przestrzegać zasad bezpieczeństwa, aby zapobiegać niewłaściwemu używaniu instrumentów elektronicznych, porażeniom elektrycznym i innym obrażeniom. Ponadto wszyscy badacze powinni mieć pewność, że zgłaszane są wszelkie uszkodzenia sprzętu, przewodów lub wtyczek, aby można je było naprawić lub wymienić.
- W przypadku zasobów biomedycznych wszyscy badacze powinni zostać przeszkoleni w zakresie [dobrostanu zwierząt](#), zanim będą mogli pracować z żywymi zwierzętami w laboratorium. Instytucje mają zwykle komisje etyczne i zespoły doradcze ds. dobrostanu zwierząt, odpowiedzialne za regulacje dotyczące tego obszaru.
- [W laboratorium nie można ani jeść](#), ani pić, nie wolno również przechowywać artykułów spożywczych w lodówce, która zawiera próbki, chemikalia lub hodowle organizmów.

Jeśli zarządzasz instytucją naukową:

- Nie wykorzystuj swoich pracowników naukowych. Sprawiedliwie ich wynagradzaj, doceniaj przez odpowiednie rozdzielanie premii i awansuj stosownie do wyników.

Jeśli jesteś badaczem-członkiem zespołu:

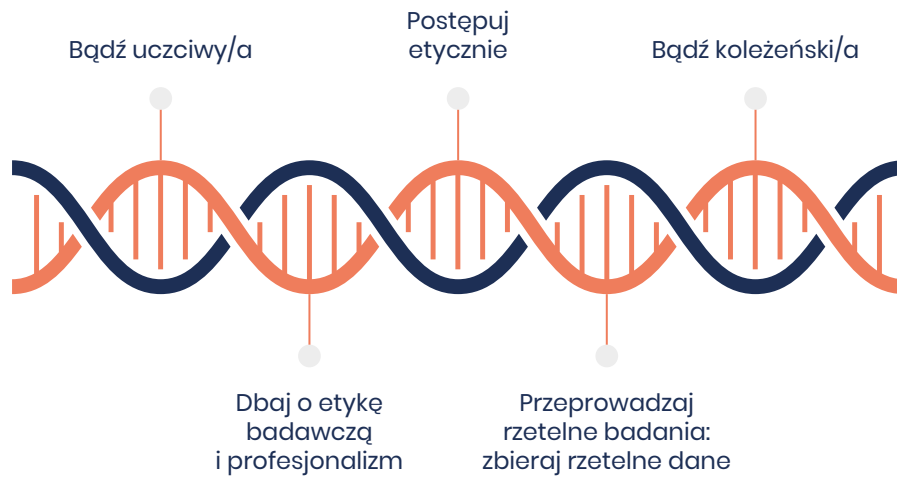
- Zarządzaj konfliktami interesów i ujawniaj je, żeby uniknąć choćby sugestii stronniczości w twojej pracy. Uczenie się i stosowanie dobrych praktyk rzetelności badawczej może zminimalizować liczbę złych badań i zapobiegać ich wpływowi. Zapewni ci również zaufanie publiczne i uznanie dla twojej pracy i jej wyników.
- Dowiedz się, [jak zutilizować materiały użyte do eksperymentów po zakończeniu badania](#). Jesteś odpowiedzialny/a za badania i bezpieczeństwo laboratorium oraz raportowanie zdarzeń niepożądanych w swojej pracy. Odpowiadasz za ograniczanie ryzyka, wspieranie bezpieczeństwa i dobrostan pozostałych uczestników badań.
- Zastanów się nad **wrażliwością etyczną twoich badań**: rozważ, czy opracowywane technologie nie mogą mieć podwójnego zastosowania; zastanów się nad potencjalnym kontekstem

wykorzystania technologii oraz nad tym, czy wyniki badań będą powszechnie dostępne, w tym dla grup społecznych szczególnie wrażliwych.

Jako autor:

- Nie daj się nakłonić do nadania honorowego autorstwa tym, którzy nie wnieśli żadnego znaczącego wkładu w dane badania i ich publikacje.
- Nie akceptuj autorstwa honorowego jako jednej z metod tworzenia CV naukowego.
- Przestrzegaj wymagań dotyczących praw autorskich opracowanych przez Międzynarodowy Komitet Wydawców Czasopism Medycznych (wytyczne ICJME, które stosowane są we wszystkich dyscyplinach naukowych).

Niech odpowiedzialność badawcza stanie się częścią Ciebie



Czy w laboratorium sprawdzicieś/aś, czy...

- wszystkie przeterminowane odczynniki i materiały zostały zutilizowane?
- zeszyty laboratoryjne są sprawdzane i podpisywane?
- wszyscy członkowie zespołu wiedzą, jak korzystać z awaryjnego zasilania prądu?
- czy materiały szkoleniowe są aktualne?
- czy masz spisane umowy pożyczki dla wszystkich wypożyczonych urządzeń?
- czy jest swobodny dostęp do wyjść ewakuacyjnych, miejsc do przemywania oczu, do gaśnic i innego wyposażenia bhp?

Źródło: Luksemburska Agencja Rzetelności Badawczej (LARI)

Autorzy opracowania: Cristina Sáez, Katrina Bramstedt, Luksemburska Agencja Rzetelności Badawczej & Program Medyczny Uniwersytetu Bonda

Obrazy: iStock by Getty Images

Opracowanie dotyczące odpowiedzialności badawczej jest częścią serii Etyczny Badacz, opracowanej w ramach projektu Path2Integrity, realizowanego w ramach unijnego programu badań i innowacji Horyzont 2020, który ma na celu podnoszenie świadomości na temat rzetelności badań w ramach nauki argumentowania na rzecz odpowiedzialnych badań i ich rzetelnych wyników. Głównym celem projektu jest wyjaśnienie, jak ważna dla naukowców i społeczeństwa jest kultura rzetelności badawczej.

**Można również
zapoznać
się z innymi
opracowaniami
dotyczącymi:**

Mentoringu

Publikacji

Środowiska naukowego

Przejrzystości oraz ochrony
danych i wyników

Rzetelność badawcza:

jest gwarancją jakości nauki i technologii, nauk społecznych i humanistycznych;

chroni reputację i karierę badaczy oraz organizacji naukowych;

przyczynia się do postępu społecznego, zaufania i odpowiedzialności w nauce i technologii, naukach społecznych i humanistycznych;

pozwalą uniknąć negatywnych skutków społecznych i marnowania zasobów, czasu i wysiłku.

www.path2integrity.eu

Path  Integrity



Projekt jest finansowany z unijnego programu badań i innowacji Horyzont 2020 w ramach umowy grantowej nr 824488