



ETIKA A VEDA: POZNÁMKY K NIEKTORÝM MORÁLNYM ASPEKTOM VEDECKÉHO VÝSKUMU

prof. PhDr. Zlatica Plašienková, PhD.

Katedra filozofie a dejín filozofie
Filozofická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave
Gondova 2
814 99 Bratislava, Slovenská republika
e-mail: zlatica.plasienkova@uniba.sk

Abstract

The aim of this paper is to examine the fundamental problems which appear in the ethics of scientific research (*Research Ethics*) and to identify their causes on the basis of illustrative examples from research in experimental sciences. At the background of these examples it is possible to define the dual causes of moral *misconduct in science* or *research misconduct*: subjective causes connected with personal motives (such as efforts to achieve the success, to gain recognition and so on) and objective causes which are embedded in the system (they allow fraud, deliberate lies, manipulation and the impossibility of adequate control). The author is inclined to the view that the ethics of scientific research should be regarded a special part of normative ethics which the main role is to identify the moral problems and to justify the moral rules of scientific research and scientific activity at all.

Keywords

Ethics – Science – Research ethics – Misconduct in science – Research misconduct

Úvod

Problematika týkajúca sa vzťahu etiky a vedy nie je predmetom záujmu iba súčasnej doby. Do centra (menšej či väčšej) pozornosti vstúpila prinajmenšom už od 17. storočia, ktoré možno v Európe považovať za začiatok nastupujúceho rozvoja vedy a techniky. Jeho postupná akcelerácia sa dnes manifestuje všade navôkol. Sprievodným znakom tohto rozvoja sú aj zmeny samotného chápania vedy, jej úlohy a významu nielen v akademickom prostredí, ale aj v spoločnosti a vo vzťahu k svetu vôbec. Oveľa viac si dnes uvedomujeme aj dôsledky paradigmatického chápania vedy, ktoré bolo dominantné v minulých storočiach a viedlo k pomerne zjednodušenému pohľadu na vedu samu a jej vzťah k svetu. Prejavilo sa to najmä v radikálnom oddelení subjektu od objektu výskumu, vedy od iných oblastí života a postupne aj v oddelení oblasti výskumu vedca/bádatel'a od

oblasti jeho morálnych a hodnotových postojov k celému procesu jeho vedeckovýskumnej činnosti. Tieto prejavy napokon vyústili do známej interpretácie vedy a vedeckého výskumu ako *hodnotovo* neutrálnych. Ďalšie dôsledky takéhoto chápania vedy a výskumu sa prejavili vo viacerých oblastiach spoločenského života, ako aj prírodného sveta a sú čím ďalej, tým viac zjavné (signalizujú to hlavne ekologické, ekonomické a iné problémy).¹ Potreba opustiť staré paradigmatické rámce chápania samotnej vedy na jednej strane (a predovšetkým ideu jej čistej *autonómie* a *nezaujatého* a *nezávislého* hľadania pravdy či *hodnotovej* neutrality) a nanovo skúmať aj vzťah vedy a etiky na strane druhej je preto dnes mimoriadne akútna.

Táto „dvojaká“ potreba súvisí tiež so zmenou spoločenského statusu vedy, s globalizačnými trendmi, so sférou technologických a informačných vymožeností a pod. Veda ako taká nedokáže sama reflektovať svoj vlastný spoločenský status a všetky spomenuté súvislosti, podobne ako nedokáže reflektovať predpoklady a dôsledky svojho fungovania. Týka sa to všetkých objektívnych i subjektívnych aspektov spoločenského a inštitucionálneho ukotvenia vedy a výskumu, ich riadenia, hodnotenia, ako aj spôsobov činnosti výskumných pracovníkov/vedcov.²

Zmeny súčasného statusu vedy v spojitosti s koncepciou „nového“ modelu tvorby vedeckého poznania, ktorý zohľadňuje kontextuálne rámce (celosvetového i lokálneho, resp. regionálneho charakteru), charakterizujú napríklad M. Szapuová a M. Nuhlíček takto: „Veľké subsystemy modernity (štát, trh, kultúra/veda), kedysi od seba oddelené pevnými hranicami, sa navzájom do seba čoraz viac ‚prelievajú‘, hranice medzi nimi sa stávajú priestupnými, prekračovateľnými, transgresívnymi. V súčasnosti už nemožno povedať len to, že veda je ‚motorom‘ rozvoja spoločnosti, ale platí to aj naopak – zmeny prebiehajúce v spoločnosti na globálnej úrovni (ako napr. informatizácia, globalizácia, enormný nárast nových technológií, rozrôznenie životných foriem) spätne spoluutvárajú podobu tvorby vedeckého bádania“ (Szapuová a Nuhlíček 2015, 253). Aj tento stručný výpočet znakov zmlie súčasného postavenia vedy, okrem mnohých ďalších,³ možno považovať za jeden z dôvodov, prečo je nevyhnutné skúmať otázky vzťahu vedy a etiky.

¹ V danej súvislosti napríklad E. Morin uvádza, že v západnej civilizácii sme sa dostali do bodu, kedy musíme pochopiť, že všetky riešenia, ktoré priniesol vývoj vedy (rozumu a humanity), sa dnes stali základnými problémami (Morin 1995, 87).

² Zaujímavý výber historicky rozdielných koncepcií vedy a jej úlohy v kontexte univerzít a výskumných inštitúcií, ako aj niektorých súčasných náhľadov na danú tému ponúka publikácia *Idea university*, ktorej editorom je J. Jirsa (Jirsa 2015).

³ K ďalším významným aspektom, ktoré charakterizujú zmenu postavenia vedy, patrí jej fungovanie v informačnom prostredí, ktoré podmieňuje jej konceptualizáciu ako otvorenej a digitálnej vedy. Ide predovšetkým o otázky otvorenej vedeckej komunikácie a otvoreného prístupu k vedeckým publikáciám a dátam, čo vyžaduje riešiť aj otázky etického rázu (Steinerová 2015, 273-284).

V danej súvislosti treba mať na zreteli, že súčasná veda alebo vedeckovýskumná činnosť, ktorá sa realizuje na rôznych inštitúciách, univerzitách, akadémiách alebo špecializovaných pracoviskách, neprebíha vo vzduchoprázdne a mimo širších spoločenských súvislostí. To, že tieto súvislosti v mnohom ovplyvňujú aj samotný vedeckovýskumný proces, počnúc jeho financovaním, riadením, hodnotením až po využitie v praxi, je dobre známe, aj keď v súčasnosti u nás ešte nie dostatočne analyzované, nevynímajúc etické dimenzie vo vede.⁴

Prvá poznámka alebo o potrebe etiky vedeckého výskumu

Vzťah etiky a vedy je možné skúmať z mnohých perspektív a vo viacerých oblastiach. Mojm cieľom nebude priblíženie všetkých perspektív (ani v historickom, ani v súčasnom kontexte), ba ani vymedzenie jednotlivých oblastí, ktoré sú alebo potenciálne môžu byť predmetom skúmania. Svoju pozornosť zameriam iba na takú predmetnú oblasť, ktorou je reflexia (niektorých) morálnych aspektov vedeckého výskumu. Zároveň dodávam, že túto problematiku považujem iba za jednu úzku oblasť širšieho predmetného okruhu skúmania takej praktickej disciplíny, akou je etika vedy alebo etika výskumu (vedeckovýskumnej práce). V anglosaskej literatúre sa nazýva aj *Research Ethics*.⁵ Ide o špeciálnu podobu normatívnej etiky, ktorá zdôvodňuje etické pravidlá (morálne princípy) vedeckovýskumnej činnosti ako takej: od aplikovania výskumných metód, riadenia výskumu a tímovej práce, nožnej interpretácie výsledkov výskumu až po ich publikovanie. Vo všeobecnosti by sme mohli tiež povedať, že úlohou tejto disciplíny je poukazovať aj na najrôznejšie prejavy „nepoctivosti vo vede“ (morálneho pochybenia vo vede), ktoré sa označujú termínom *misconduct in science* alebo *research misconduct*.⁶

⁴ Ako ilustrácia jedného zo súčasných pokusov komplexnejšie analyzovať niektoré problémy, ktoré sa týkajú vedy a jej univerzitného a spoločenského kontextu, môže poslúžiť publikácia *Univerzita, spoločnosť, filozofia: realita versus hodnoty*, ktorej editorom je E. Višňovský (pozri Višňovský 2014).

⁵ Etika výskumu sa niekedy nesprávne nazýva vedeckou etikou, čo vedie k mnohým nedorozumeniam. Predovšetkým navodzuje prvotný dojem, že etiku treba považovať za vedu (alebo že etika je vedecká) namiesto toho, aby sa akcentoval etický rozmer vedy či vedeckého skúmania. Okrem etiky vedy alebo výskumu sa často hovorí aj o akademicko etike (pozri Bohunická 2014, 65-79). Bez nároku na definičné vymedzenie sa nazdávam, že etika vo vede môže byť súčasťou akademicko etiky, ale nekryje sa s ňou. Veda a výskum sa totiž nerealizujú iba v akademickom a univerzitnom prostredí. Na druhej strane však platí, že niektoré úlohy etiky vedy a akademicko etiky sa prekrývajú, najmä pokiaľ ide o otázku noriem, princípov, hodnôt a pod. Zároveň treba uviesť, že akademicko etika sa netýka iba vedy a výskumu v akademickom prostredí, ale aj pedagogického procesu a iných akademicko činnosti, čím sa obsahovo odlišuje od etiky vedy.

⁶ *Misconduct* chápeme ako nesprávne, pochybné až protiprávne správanie a riadenie vo vykonávaní profesie, teda v tomto zmysle neetické správanie vo vede a výskume. V danej súvislosti by som chcela podotknúť, že toto nie je jediné vymedzenie úlohy *Research Ethics*. Napríklad poľský autor W. Galewicz pri formulovaní úlohy etiky vedeckého výskumu uvádza, že spočíva v ustálení a zdôvodnení pravidiel, ktorými sa z etického hľadiska majú riadiť všetci aktéri vedeckovýskumnej činnosti. Ide pritom o tri skupiny pravidiel: pravidlá spoľahlivosti (integrity) výskumu, pravidlá lojálnosti voči účastníkom výskumu a pravidlá užitočnosti výskumu (Galewicz 2009, 48-57). Takto formulovaná úloha

Bez nároku na skúmanie všetkých spomenutých aspektov sa sústredím iba na sformulovanie zopár poznámok v podobe predstavenia základných problémov etiky výskumu a ich príčin, ktoré budem identifikovať v súvislosti s ilustratívnymi príkladmi z oblasti výskumu v experimentálnych vedách. Týkajú sa práve morálnych aspektov vedeckovýskumnej činnosti.

Ak platí (ako som konštatovala vyššie), že vedeckovýskumná činnosť je zasadená do kontextu spoločenských, hospodárskych, politických i mediálnych súvislostí, nemôže sa ani táto činnosť vyhnúť tomu, čo je pre tento kontext dnes zvlášť charakteristické: porušovanie mnohých etických pravidiel či morálnych princípov.⁷ Ako každá iná oblasť ľudskej činnosti, tak aj vedeckovýskumná činnosť nie je voči ich porušovaniu imúnna. Hovoriť o etike výskumu (alebo vo výskume), resp. rozvíjať túto disciplínu je dnes preto mimoriadne dôležité. Napriek tomu, že mnohé základné morálne princípy, ktoré by sme mohli nazvať v aristotelovskom duchu aj etickými cnosťami (pravdivosť, čestnosť, poctivosť, rozvážnosť, zodpovednosť, odvážnosť, spravodlivosť a pod.), považujeme sami v našom správaní za potrebné a vo vedeckom skúmaní priam za *samozrejmé* (v zmysle prirodzené), skutočnosť je iná. Čoraz viac sa bežným, častým, priam *samozrejmým* stáva, naopak, porušovanie morálnych princípov, vedeckovýskumnú oblasť našej činnosti nevynímajúc.

Druhá poznámka alebo škandály vo vede a jej narušená kredibilita

S cieľom pomenovať niektoré morálne problémy a ich príčiny v oblasti vedeckého výskumu uvediem niekoľko známych prípadov, tak ako sú opísané v 104. čísle časopisu *Humboldt Kosmos* z roku 2015.⁸ V čísle je viacero zaujímavých článkov, ktoré charakterizujú situáciu a aktuálne pomery v experimentálnych vedách v niektorých štátoch. Týkajú sa práve *morálneho pochybenia* a *zlyhania*. Z môjho pohľadu sú však zaujímavé aj pre spoločenské (a zároveň neexperimentálne) a humanitné vedy. Okrem toho ide o jav, ktorý dnes nemá iba národný, ale aj nadnárodný charakter a presahuje rámce čisto vedeckej komunity. Pri čítaní spomenutých článkov sa nemožno ubrániť dojmu, že problematika sa týka aj slovenských reálií, a to dokonca v širšom celokultúrnom či celospoločenskom rámci. Mám na mysli morálne zlyhania, vedomé podvody a klamstvá, ktoré sú

Research Ethics má svoje opodstatnenie, no dodajme, že by nemala viesť k jej možnej redukcii napríklad iba na formulovanie etických kódexov výskumnej činnosti. Tieto by mali byť, samozrejme, jej súčasťou, ale nie jedinou.

⁷ Pre účely tohto textu nebudem špeciálne rozlišovať medzi termínmi etické a morálne, pravidlo a princíp, a to vzhľadom na to, že sa v rámci danej problematiky veľmi často používajú synonymicky, a nie je tu mojím cieľom ich jednoznačne významovo odlišiť.

⁸ Časopis v dvojazyčnej nemecko-anglickej mutácii vydáva pre svojich štipendistov dvakrát do roka Humboldtova nadácia v Nemecku.

rozšírené v mnohých oblastiach nášho života⁹ a ktoré prenikli aj do akademického prostredia. Vieme o mnohých prípadoch, ktoré sa aj na Slovensku medializovali alebo sa stali *kauzami*.¹⁰

To, čo ma v uvedenom časopise asi najviac prekvapilo pri opisoch *škandálov* vo vede, teda viacerých podvodov a pochybení, toho, čo nazývame *misconduct in science* alebo *research misconduct*, bol fakt, že toto správanie je pomerne rozšírené v oblasti experimentálnych vied, a to na viacerých výskumných univerzitách a pracoviskách, vrátane nemeckých, japonských, amerických a iných.

V niektorých prípadoch ide dokonca o podvody a klamstvá, o ktorých sa dlho nevedelo, ale dnes sa už vo veľkom odhaľujú a spôsobujú veľký rozruch. Ide teda o jav, ktorý možno charakterizovať ako *morálny úpadok* vo vede.¹¹

Veľmi nepríjemný prípad považovaný za *research misconduct* sa stal dokonca v samotnej Humboldtovej nadácii. Sociálny psychológ Jens Förster z univerzity v Bochume (Ruhr-Universität Bochum), ktorý dostal začiatkom roka 2015 od nadácie päť miliónov eur na podporu svojho výskumu (išlo asi o 50 spolupracovníkov), sa tejto podpory musel vzdať, lebo jeho niekdajšia univerzita v Amsterdame, na ktorej pracoval v rokoch 2007 – 2014, vzniesla proti nemu námietku, že je falšovateľ a manipulátor výsledkov¹² (Vitzthum 2015, 13; Schwarz 2015, 17).

Z ďalších prípadov *research misconduct*, ktoré sa stali v Nemecku, sa uvádza postup vedca, ktorý si podával stále žiadosť o podporu svojho výskumného projektu, hoci už poznal výsledky. Iným príkladom je prípad recenzenta, ktorý uverejnil ním recenzovaný a zamietnutý rukopis ako svoj vlastný. Ako ďalší ilustratívny príklad *research misconduct* môže poslúžiť prípad jednej vedúcej výskumného tímu mladých vedcov, ktorá svojej pracovnej skupine oznámila, že publikované výsledky sú obvinené z manipulácie. V skutočnosti tomu tak aj bolo, jeden mladý vedec manipuloval dáta, avšak vedúca výskumnej skupiny sa predtým o *autentickosť* publikovaných výsledkov nezaujímal a dala sa dokonca uviesť ako spoluautorka (Vitzthum 2015, 13).

⁹ Zoberme si len nedávny prípad nákupu medicínskych prístrojov u nás, resp. celosvetový „prípad Volkswagen“ a podobne.

¹⁰ Ide o kauzy s „kupovaním diplomov“ alebo získaním nezaslúžených vedeckých hodností na rôznych vysokých školách.

¹¹ Myslím si, že vo všeobecnosti by sme dokonca mohli tvrdiť, že morálny úpadok vo vede je do istej miery spojený s korupciou vo všeobecnom zmysle (ktorú vidíme už aj u nás). Aj keď sa o takomto morálnom úpadku vedy u nás čiastočne už hovorí, nie je ešte predmetom odbornej a verejnej diskusie v takej miere, v akej by si zaslúžil.

¹² Išlo o výskum v Centre pre sebareguláciu, ktorý sa týkal sociálneho spracovania informácií, usudzovania, skúmania predsudkov, kreativity, inovácií, myšlienkových procesov, sexu a lásky, samoregulácie a motivácie.

Spomeniem ešte jeden, najfrapantnejší prípad z oblasti biomedicínskeho výskumu, ktorý sa v roku 2014 dostal až do večerných správ. Týkal sa publikovania výsledkov výskumu japonsko-amerického tímu v prestížnom časopise *Nature*, ktorý uverejnil dva články (pod hlavným vedením mladej japonskej vedkyne Haruko Obokata) o generovaní pluripotentných embryonálnych kmeňových buniek pridaním kyseliny citrónovej do myších buniek a o ich následnom medicínskom využití na omladenie, resp. spomalenie procesu starnutia.¹³ Tento prípad zacitujem vtipným štýlom autora článku T. Vitzthuma, ktorému ho opísal nemecký ombudsman pre vedu Wolfgang Löwer.¹⁴ „Pokus. Vezmú sa myšie bunky, vyžmýka sa do nich citrónová šťava, zamieša sa – hotovo... Terapia pre milióny. Záchrana ľudstva“ (Vitzthum 2015, 14). Japonsko-americká skupina podvádzala (výskumník manipuloval dáta) a články boli stiahnuté, komentuje situáciu v rozhovore s G. Schollom pre *Humboldt Kosmos* biochemik Ernst-Ludwig Winnacker (Winnacker, Scholl 2015, 20). Vitzthum k tomu vážne dodáva: „To, že na tomto prípade sa nezúčastnil žiaden nemecký výskumník, je len číra náhoda, pretože výskum už nie je národnou záležitosťou. Je medzinárodne prepojený. Mechanizmy vedúce k podvádzaniu, klamu alebo k odvádzaniu pozornosti sú univerzálne“ (Vitzthum 2015, 14).

Okrem uvedených konkrétnych prípadov je možné poukázať aj na niektoré všeobecné problémy v experimentálnych vedách: ide napríklad o to, že mnohé experimenty sa z finančných a iných dôvodov nedajú zopakovať alebo o opakovanie nie je záujem, lebo sa nepokladá za výkon, a nie sú na to vyčlenené ani financie,¹⁵ čo vedie k tomu, že sa pracuje s neoveriteľnými dátami a rastie počet podvodov. Okrem toho nie všetky výskumné pracoviská dlhodobo uchovávajú dáta, a to i napriek tomu, že v niektorých krajinách platí povinnosť uchovávať ich desať rokov.

V úsilí eliminovať takéto postupy napríklad v Nemecku Vedecká rada, najvyššie nemecké poradné grémium v tejto oblasti, vypracovala v tejto súvislosti dlhé memorandum, ktoré je apelom na to, že sa naliehavo musí niečo zmeniť.

¹³ V našej tlači o tom informoval článok pod názvom *Prevratný objav: Elixír mladosti už nebude len ďaleká budúcnosť*. Článok sa odvolal na zdroj: independent.co.uk [online]. Dostupné na: <http://vysetrenie.zoznam.sk/cl/1000649/1376957/Prevratny-objav--Elixir-mladosti-uz-nebude-len-daleka-buducnost> (5. 2. 2014).

¹⁴ Wolfgang Löwer v Nemecku už desať rokov spracováva prípady neetického akademického vedeckého správania (*academic misconduct*).

¹⁵ Ernst-Ludwig Winnacker uvádza, že v medicínskych výskumoch až 80 percent klinických štúdií na základe skúmaných prípadov sa nedá zopakovať. To nie je prijateľné ani pre verejnosť, ani pre súkromné nadácie. Situácia dospela tak ďaleko, že v USA sa ňou už zaoberá aj Senát a Kongres USA, ktorých členovia sa sami pýtajú, prečo podporujú z verejných prostriedkov takýto nezmysel (Winnacker, Scholl 2015, 20).

Na základe uvedeného sa dá konštatovať, že *research misconduct* (vrátane podôb manipulácie výsledkov a podvodov) sa stáva stále väčším problémom a je potrebné s tým niečo účinne robiť. Dôležitým krokom je preto pomenovať príčiny týchto javov, odstraňovanie ktorých môže prispieť aj k eliminovaniu daných prejavov.

Tretia poznámka alebo hľadanie príčin *research misconduct*

Odhalit a vymenovať všetky príčiny, ktoré vedú k *research misconduct*, je v tomto príspevku nemožné a nebudem sa o to ani pokúšať. Na základe niektorých odhalených podvodov a morálnych pochybení, ktoré som stručne ilustrovala, si však myslím, že vo všeobecnosti môžeme pripustiť Vitzthumovu identifikáciu dvojakých príčin: 1. subjektívnych a 2. objektívnych. K prvému druhu príčin možno priradiť predovšetkým osobné motívy vedcov a výskumníkov: úsilie uplatniť sa v konkurenčnom prostredí (získanie grantov, finančných prostriedkov), túžba po úspechu (publikovanie v prestížnych časopisoch, dosiahnutie rýchlych vedeckých postupov a titulov, pričom vrcholom môže byť túžba získať až Nobelovu cenu). Druhú, objektívnu príčinu možno považovať za systémovú. To znamená, že príčina podvodov, trikov a manipulácií je „vtelená“ v samotnom systéme fungovania vedy a výskumu, ktorý ich umožňuje (Vitzthum 2015, 13). Ide však o ambivalentný systém, ktorý podľa mňa zohráva nielen negatívnu, ale aj pozitívnu úlohu, ktorá spočíva v tom, že daný systém zároveň poskytuje možnosti odhaľovania podvodov, teda v určitom zmysle je samočistiacim sa systémom.

Tieto príčiny si v Nemecku všíma Vedecká rada, ktorá na základe viacerých odhalených prípadov napríklad uvádza, že existuje už akýsi trend kvalifikovať vlastné výsledky výskumu ako smerodajné, a to s cieľom, aby sa mohli uverejniť. Tento trend sa stále zosilňuje. Ombudsman Wolfgang Löwer, ktorého aj Vitzthum cituje, dodáva, že konkurencia vo výskume je silná a práca vo veľkých výskumných tímoch má ešte ďalšie svoje riziko súvisiace so zodpovednosťou. Takáto výskumná práca uľahčuje stratu zodpovednosti a môže podporovať klamstvo (Vitzthum 2015, 14).

Ako príklad veľkého tímového výskumu môže poslúžiť publikovaný výstup o rozpade elementárnych častíc v časopise *Nature*, pod ktorým bolo podpísaných doslova a do písmena 3000 autorov. Na základe takýchto exemplárnych príkladov je jasné, ako ťažko sa dá dokázať zodpovednosť, keď dochádza k *research misconduct* (Vitzthum 2015, 14).

Aj keď počet prípadov, ktoré nemecký ombudsman Wolfgang Löwer ročne spracováva, nevychádza na tisíce, ba ani na stovky, je ich teda relatívne málo, no treba dodať, že sa nestará o prípady, ktoré sa vyskytujú na všetkých vysokých školách. Okrem toho, hoci v Nemecku už existuje mnoho ombudsmanov, neexistuje centrálna databanka, ktorá by zbierala všetky prípady.

W. Löwer hovorí, že sa môžu opierať len o to, čo im nahlásia. Zväčša však platí, že nahlásiť prípad dokáže len ten, kto je sám členom tohto systému. Riskovať však vlastnú reputáciu, škodiť svojej kariére, ohroziť existenciu napríklad laboratória a v ňom svojich kolegov je práh, ktorý sa dá ťažko prekročiť, pripomína ombudsmanove slová T. Vitzthum (Vitzthum 2015, 14).

Štvrtá poznámka alebo o vine a spoluvine a niektorých ich dôsledkoch pre vedu

Viacerí autori upozorňujú aj na fakt, že mnohé prestížne vedecké časopisy sa samy podieľajú na neželateľnom stave alebo na tom, čo som nazvala morálnym úpadkom vo vede. Podľa nositeľa Nobelovej ceny za medicínu Randy Schekmana demoralizáciu nepriamo podporujú aj špičkové vedecké časopisy *Nature*, *Cell* a *Science*, ktoré uverejňujú len *najlepšie* výskumy, pretože aj im ide predovšetkým o vlastnú reputáciu. Šancu publikovať výsledky výskumu má len ten, ktorý ohlasuje úspech, pripomína slová R. Schekmana T. Vitzthum a cituje jeho výzvu o potrebe „prelomiť tyraniiu prestížnych časopisov“ (Vitzthum 2015, 18). Sprievodným javom odhalených podvodov v súvislosti s publikovaním v rôznych vedeckých časopisoch je napríklad už spomínané „stiahnutie“ článkov. Vitzthum konštatuje, že počet odvolaných článkov sa stále zvyšuje. Tak napríklad časopis *Journal of Vibration and Control* odvolal v roku 2014 naraz 60 štúdií, ktoré sa ukázali ako chybné a odborné vydavateľstvo *BioMed Central* stiahlo napríklad 43 článkov. Je prirodzené, že posudzovatelia, recenzenti môžu niektoré chyby prehliadnúť, novinkou však je, že to robia aj *úmyselne*. Navyše, na internete takéto články, napriek ich stiahnutiu v časopise, zostávajú (Vitzthum 2015, 14-16).

V už spomínanom rozhovore Ernsta-Ludwiga Winnackera pre časopis *Humboldt Kosmos* sa tiež dozvedáme, že počet článkov, ktoré sa museli pre chyby stiahnuť, sa v poslednom desaťročí zdesaťnásobil a na otázku, čo to pre vedu znamená, jasne hovorí o strate jej reputácie, čiže diskreditácii, ktorá vedie aj k strate dôvery vo vedu (Winnacker, Scholl 2015, 20).

Ako príklad v rozhovore uvádza chybnú správu medzivládneho panelu o zmene klímy. Nesprávne sa v nej predpovedalo, že himalájske ľadovce sa do roku 2035 roztopia. To vyvolalo v médiách rozruch a písalo sa o „ľadovcovej chybe“. Autori museli opraviť svoje tvrdenia a nasledujúca správa o rok neskôr už vyvolala len malú pozornosť, lebo sa jej už neverilo (Winnacker, Scholl 2015, 20).

Ak sa ešte vrátim k problematike stiahnutia (retrakcie) článkov z mnohých časopisov, ktoré spomína Vitzthum, zaujímavou sa v danej súvislosti javí aktivita dvoch novinárov, ktorí sa v tomto smere pokúšajú o určitú transparentnosť. Na svojom blogu *Retraction Watch* uverejňujú stiahnuté články spolu s dôvodmi stiahnutia. Každý deň tak pribúdajú nové a nové štúdie a až okolo 60 % všetkých stiahnutí ide na vrub *misconduct*, a nie neúmyselných chýb. Mnohé chyby však spôsobuje

aj štatistické diletantstvo, čo vedie k tomu, že výsledky experimentov sa príliš rýchlo zovšeobecňujú, že malé, nereprezentatívne a chybné čísla sa vyzdvihujú alebo nevhodné dáta sa jednoducho prehládajú. Situácia sa zhoršuje aj tým, že čoraz viac výskumníkov závisí nie od štátnych, ale od súkromných dotácií. Súkromník si dáva viac záležať na výsledkoch výskumu a keď nie sú dobré, výskum je ohrozený (Vitzthum 2015, 16).

A to je chyba, hovorí na margo tohto stavu napríklad Thomas Kühne, vydavateľ časopisu JUnQ (*Journal of Unsolved Questions*),¹⁶ ktorý uverejňuje práve tie štúdie o výskumných výsledkoch, ktorých hypotézy neboli potvrdené, teda ktorých výsledky *neboli úspešné*. Časopis je určený pre mladých adeptov vedy, aby sa vyhli slepým uličkám. Okrem toho sa nazdáva, že aj neúspech môže posunúť vedu ďalej než dokázaný úspech, a preto publikuje tento typ článkov (Vitzthum 2015, 18).

Toľko k niektorým príkladom *misconduct* vo vede a výskume v experimentálnych vedách opísaných v časopise *Humboldt Kosmos*. O mnohých pochybeniach vo vede sa však dozvedáme aj z bežnej tlače. V našom *Denníku N* bol napríklad publikovaný článok reportéra Otakara Horáka (Horák 2015), ktorý opisuje psychologické experimenty. Píše v ňom, že Brian Nosek – psychológ z univerzity vo Virgínii – dokázal, že psychológia je spochybnená. K tomuto tvrdeniu dospel B. Nosek na základe výskumu, v ktorom presvedčil svojich 300 kolegov, aby zopakovali 100 psychologických experimentov za tri roky, čím psychológovia poskytli doteraz najsystematickejší test samých seba. Skúmali, či dostanú rovnaké výsledky. Išlo o projekt *Otvorená veda* a výslednú štúdiu Nosek publikoval v časopis *Science*.

Otázka, ktorá bola centrálnou, znela: Koľko dát z psychológie je spoľahlivých? V tejto disciplíne sa ukázalo mnoho podvodov a objavila sa tak otázka, či je psychológia vôbec vedou. Aj v špičkových časopisoch sa totiž objavilo zopár článkov z psychológie, v ktorých sa písalo o neexistujúcich fenoménoch.

Najznámejším prípadom je štúdia od známeho psychológa Daryla Bema o tzv. pred-poznaní (*precognition*). V experimente išlo o dôkazy parapsychologického javu, podľa ktorého budúcnosť ovplyvňuje minulosť.¹⁷ Túto situáciu (no nielen ju) výstižne charakterizoval psychológ z univerzity v Oregone Sanjay Srivastava, ktorého konštatovanie, že „vo vede musíte riskovať a posúvať hranice, takže aj v ideálnej vede dostanete falošné dáta, inými slovami, objavíte fenomén, hoci tam žiaden nie je“, uvádza O. Horák vo svojom článku.

¹⁶ Vydáva ho Johannes Gutenberg University Mainz.

¹⁷ Proti článku sa zdvihla kritika, ktorá poukázala na nesprávnu metodológiu a na nemožnosť zopakovať výsledky a pod.

Ďalším excesom v podobe zámerných podvodov je prípad Diederika Stapela, psychológa z Tilburgu, ktorý systematicky vymýšľal dáta, až ho nakoniec v roku 2011 usvedčili z podvodov a stiahli 55 jeho článkov. Prípadov je oveľa viac a v stávke je sama reputácia psychológie ako vedy (Horák 2015). Psychológia za *tvrdými* vedami teda *pokrivkáva* v hodnovernosti dát, ale nepracuje s atómami ani chemikáliami, ale s ľudskou psychikou a ťažko uchopiteľným človekom.

V zaujímavej konštelácii s experimentmi v psychologickvej vede je napríklad samotné využívanie *detektora lži*. V práci A. Uheríka pod názvom *Detektor lži neexistuje!* (Uherík 2014) je úvodné motto: „Pomocou údajov, ktoré sa odohrávajú v ľudskom mozgu a z ktorých niektoré dokážeme aj objektívne zaznamenávať, nebudeme vedieť nikdy identifikovať a vysvetliť psychiku a správanie sa človeka ako ľudskej bytosti v jej komplexnosti a kauzalite“ (Uherík 2015, 3). Autor v celej práci uvádza, že história človeka ako bytosti, ktorá sa vždy zaujímala o pravdu a lož a chcela nájsť „bezpečné“ príznaky, ukazovatele klamstiev a podvodov, poukazuje na to, že človek sa chcel správne orientovať v každej ľudskej situácii a rozlíšiť klamára od poctivého človeka. Zameranie na zmeny správania, ako aj na telesné, fyziologické zmeny pri klamstve bolo pozorované už pred naším letopočtom. Detekovanie týchto zmien nakoniec umožnili aj prístroje, ktoré sa nazývali polygrafy a využívajú sa dodnes v polícii a súdnictve pri odhaľovaní vinníkov. No podľa autora ani dnešné „tzv. moderné detektory lži nedokážu viac povedať o pravde a lži ako pred mnohými rokmi“ (Uherík 2014, 18). Pri ich používaní ide skôr len o psychologické pôsobenie, o vytvorenie záhadných až mystických podmienok pre podozrivého. Môžeme sa preto oprávnene pýtať, či tento spôsob vyšetrovania je vôbec objektívny, vedecký, morálne prípustný a či výskum reakcií skúmaných osôb má nejakú výpovednú hodnotu z hľadiska hovorenia pravdy a lži.

Využitie či zneužitie výsledkov takéhoto výskumu nie je vylúčené a autor uvádza, že mnohé vedecké authority, ktoré sa zaoberajú validitou detektora lži, konštatujú, že polygrafické skúmanie pomocou detektora lži je nevedecké a nebezpečné a že práve výskum v oblasti psychológie a fyziológie nepriniesol žiadne dôkazy o jeho presnosti a spoľahlivosti (Uherík 2015, 277-278). Ak však zohľadníme „spoľahlivosť“ psychológie ako takej, aj tento záver zostáva podľa mňa otvorený. No otvorenosť a neustále spochybňovanie je zároveň dôvodom toho, prečo je veda ako taká v opise sveta aj úspešná.

Oproti experimentálnym vedám je situácia v neexperimentálnych čiastočne odlišná, keďže tu nejde o realizáciu a prípadnú replikáciu experimentov. Nemá však teraz význam uvažovať o tom, či je to výhoda alebo nie. Jedno je jasné. V neexperimentálnych humanitných vedách sa výsledky skúmaní tiež môžu korigovať. Na jednej strane tu môže ísť o omyly, ktoré nie sú úmyselné, no na druhej strane vedomé porušenie etických pravidiel môže byť aj častejšie (plagiátorstvo).

Namiesto záveru alebo o prevencii

V úsilí vyhnúť sa, resp. minimalizovať pochybenie vo vede a výskume môže ako jedno z prvých preventívnych opatrení pomôcť výučba základných kurzov o základoch korektnej vedeckej práce na univerzitách, ktorá v tomto smere ani zďaleka nie je postačujúca.

Ďalším opatrením môže byť vylúčenie zo stavovskej organizácie (združenia), ktoré zoskupuje vedcov v danom odbore alebo tvorí akademickú obec, a to za predpokladu, že dôjde k porušeniu prijatých etických kódexov pre danú komunitu. V tejto súvislosti je však nevyhnutné rozpracovanie a prijatie daných kódexov platných pre vedecký výskum. S tým súvisia aj oblasti klasifikácie trestných postihov. K základným oblastiam môže patriť vymýšľanie údajov (*fabrication*), falšovanie výsledkov (*falsification*) a plagiátorstvo (*plagiarism*). Výpočet oblastí však môže pribúdať.

Mohli by sme na záver azda pripustiť, že čím menej pochybenia v podobe *misconduct in science* a *research misconduct*, tým vyššia kredibilita vedy/výskumu a naopak. A na tejto kredibilite by nám v súčasnosti tiež malo záležať.

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-14-0510. [Veda, spoločnosť, hodnoty. Filozofická analýza ich vzájomných väzieb a interakcií.]

Literatúra

BOHUNICKÁ, L. (2014): Etické problémy v akademickom prostredí. In: Višňovský, E. (ed.). *Univerzita, spoločnosť, filozofia: realita versus hodnoty*. Bratislava: Iris, 65-79.

GALEWICZ, W. (2009): O etyce badań naukowych. *Diametros*, (19), 48-57.

HORÁK, O. (2015): Psychológovia masovo preverovali slávne štúdie a spochybnili väčšinu prác z top časopisov. In: *Denník N* [online]. Dostupné na: <https://dennikn.sk/228565/kam-kracas-psychologia-obrovsky-vyskum-spochybnil-vacsinu-studii-top-casopisov/> [cit. 2015-09-01]

JIRSA, J. (ed.) (2015): *Idea university*. Praha: Academia.

MORIN, E. (1995): *Věda a svědomí*. Praha: Atlantis.

SCHWARZ, H. (2015): Honesty in science – a thing of the past? *Humboldt Kosmos*, (104), 17.

SZAPUOVÁ, M., NUHLÍČEK, M. (2015): Veda a verejnosť: premeny spôsobov tvorby poznania a ich vzťahovania k verejnosti. In: Plašienková, Z. (ed.): *Bioetické výzvy a súčasnosť*. Bratislava: Stimul, 249-260.

STEINEROVÁ, J. (2015): Otvorená veda a digitálna veda z pohľadu informačnej vedy. In: Plašienková, Z. (ed.): *Bioetické výzvy a súčasnosť*. Bratislava: Stimul, 273-284.

UHERÍK, A. (2014): *Detektor lži neexistuje!* Bratislava: Verbis.

VIŠŇOVSKÝ, E. (ed.). (2014): *Univerzita, spoločnosť, filozofia: realita versus hodnoty*. Bratislava: Iris.

VITZTHUM, T. (2015): And lead us not into temptation. *Humboldt Kosmos*, (104), 13-16, 18-19.

WINNACKER, E. L. – SCHOLL, G. (2015): Interview. *Humboldt Kosmos*, (104), 20-23.