

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FILOZOFICKÁ FAKULTA

KATEDRA FILOZOFIE

Bakalářská práce

Olomouc 2013

Radek Gerla

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FILOZOFICKÁ FAKULTA

KATEDRA FILOZOFIE

PROBLEMATIKA VZTAHU DEDUKTIVNÍHO USUZOVÁNÍ

A DŮKAZU KRUHEM

Bakalářská práce

Autor: Radek Gerla

Vedoucí práce: Mgr. Karel Šebela, Ph.D.

Olomouc 2013

Prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Problematika vztahu deduktivního usuzování a důkazu kruhem“ vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne

Podpis

Poděkování

Tímto děkuji Mgr. Karlu Šebelovi, Ph.D., za celkovou ochotu a cenné připomínky.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá otázkou, zda lze veškeré platné deduktivní považovat zároveň za důkazy kruhem. Práce popisuje, v čem tento problém spočívá a jaké jsou možnosti řešení. Dále se věnuje možnému východisku z tohoto problému na pozadí teorie poznání v kritickém racionalismu.

Klíčová slova

dedukce, deduktivní usuzování, argument, sylogismus, Humovo dilema, problém indukce, dokazování kruhem, nekonečný regres, zdůvodňování, teorie poznání, falzifikace, noetická hodnota

Abstract

This bachelor's thesis considers question that all deductive arguments are guilty of begging the question. The thesis describes very nature of this problem and possible ways to solve it. Thesis also considers possible answer to the main question on the background of theory of knowledge in critical rationalism.

Keywords

deduction, deductive reasoning, argument, syllogism, Hume's dilemma, problem of induction, begging the question, infinite regress, justification, theory of knowlege, falsification, epistemic value

Obsah

Obsah	6
1. Úvod	7
2. Možnosti řešení problému kruhovitosti deduktivních úsudků	10
2.1. Přístup J. S. Milla a Sexta Empirica	10
2.2. Odmítnutí chybnosti dokazování kruhem	11
2.3. Popření deduktivní sterility	12
2.4. Rozlišení mezi kruhovými a nekruhovými úsudky	13
3. Deduktivní usuzování v pojetí J. S. Milla	17
4. Zdůvodňování deduktivních úsudků	20
4.1. Zdůvodnění premis pomocí dalšího argumentu	21
4.2. Částečné induktivní zdůvodnění	22
4.3. Přímá verifikace	23
5. Otázka noetické hodnoty deduktivních úsudků	27
5.1. Úloha dedukce v rámci teorie poznání	27
5.2. Noetická hodnota různých typů deduktivních úsudků	31
5.3. Věta o dedukci	32
6. Závěr	34
7. Použitá literatura	36

1. Úvod

Cílem této práce bude hledání odpovědi na otázku, zda všechny deduktivně platné úsudky trpí tzv. „problémem kruhu“. Jak dále uvidíme, nejedná se o čistě logický problém, jelikož status deduktivních úsudků se do značné míry dotýká i epistemologie. Než se však dostanu k ústřední otázce samotné, nebude na škodu si hned v úvodu vyjasnit některé základní pojmy.

Problém kruhu či „chyba tvrzení nezdůvodněného předpokladu“¹ spočívá v tom, že závěr je dokazován tím, co již je vyjádřeno v jedné z premis. Jedná se o standardní příklad chybného argumentačního postupu, pocházejícího už od Aristotela, a který najdeme ve většině učebnic logiky. Někteří filosofové však s tímto pojetím problému kruhu polemizují, mimo jiné právě v souvislosti s deduktivními úsudky či argumenty.² Z toho také vychází několik dalších způsobů, jak vůbec problém kruhu definovat. Tomuto tématu se budu věnovat podrobněji v druhé kapitole.

Na rozdíl od úsudků induktivních se u těch deduktivních obecně mívá za to, že pravdivost jejich závěrů není třeba ověřovat, jelikož z pravdivých premis nemůže deduktivně vyplynout nepravdivý závěr. Pokud navíc informace v závěru úsudku není obsažena již v premisách, zpravidla je takový úsudek označen za neplatný.³ Jestli jde o vyjádření explicitní či pouze implicitní je v tuto chvíli zřejmě irelevantní, jelikož v každém úsudku bude obsah premis a závěru ve vzájemné závislosti.⁴ Pointa celého problému spočívá v tom, že jestliže tedy informace v závěru úsudku musí být zároveň vyjádřena alespoň v jedné z premis, tak se na první pohled zdá, že dokazujeme něco, co již předpokládáme předem, dopouštíme se

¹ Srov. TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňování.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 355.

² V této práci budu slova *úsudek* a *argument* používat jako synonyma.

³ McGRATH, Patrick. „Deductive Reasoning and the Fallacy of Begging the Question.“ In: *Logica '95: Proceedings of the 9th International Symposium*. Praha: Filosofia, 1996, s. 47. McGrath pro tento jev zavádí pojem *deduktivní sterilita*, v orig. *deductive sterility*. Ve stejném kontextu jej nadále budu používat také.

⁴ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňování.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 355-356.

tedy dokazování kruhem. Pokud bychom ovšem označili veškeré deduktivní argumenty za kruhové, nabízí se tvrzení, že dedukce je v minimálně v epistemologii zcela nadbytečný pojem, s čímž by žádný zastánce deduktivistického přístupu ve vědě jen tak nesouhlasil.⁵

Nejsem ani zcela přesvědčen o tom, že by deduktivní usuzování mělo pouze explikativní charakter, jak tvrdí někteří logici,⁶ ale byl bych ochoten přiznat jim i určitou míru ampliativity, jinými slovy že i deduktivní úsudky mohou mít nějakou noetickou hodnotu. Pokud by tomu tak skutečně bylo, museli bychom se vypořádat s tvrzením, obsaženým v tzv. větě o dedukci.⁷ Podle ní lze totiž každý deduktivně platný úsudek lze převést na tautologii, která je k danému úsudku ekvivalentní. Tautologie ale samozřejmě žádnou noetickou hodnotu nemají. V průběhu této práce se tedy pokusím nalézt pádné argumenty, které by určitou noetickou hodnotu deduktivních úsudků potvrdily a zároveň by byly s větou o dedukci v souladu.

Už samotné tvrzení, že induktivní úsudky jsou ampliativní a neexplikativní, zatímco deduktivní jsou explikativní a neampliativní, je minimálně problematické. Kdyby byl charakter obou typů úsudků opravdu takto rozdílný, teoreticky by nebylo možné pomocí deduktivních argumentů vyvrátit argumenty induktivní a naopak; to ale ve skutečnosti lze.⁸ Nelze proto jednoznačně tvrdit, že by deduktivní argumenty měly funkci výhradně explikativní.

Na problémy však narazíme, i pokud chceme pravdivost některého z úsudků naopak zdůvodnit. Problémem justifikace induktivních úsudků se zabýval už David Hume. Ten totiž došel k závěru, že nemůžeme induktivní úsudek zdůvodnit zase indukci, jelikož bychom se

⁵ Deduktivistickým přístupem ve vědě je v tomto kontextu myšleno především užívání tzv. hypoteticko-deduktivní metody, formulované Karlem Raimundem Popperem, viz: POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 7.

⁶ McGRATH, Patrick. „Deductive Reasoning and the Fallacy of Begging the Question.“ In: *Logica '95: Proceedings of the 9th International Symposium*. Praha: Filosofia, 1996, s. 47.

⁷ Viz: HROMEK, Petr. *Logika v příkladech*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002, s. 79-80.

⁸ HAACK, Susan. „The Justification of Deduction.“ *Mind*. 1976, roč. 85, č. 337, s. 112-113.

dostali do kruhu,⁹ ale nemůžeme jej definitivně zdůvodnit ani dedukcí, protože by toto zdůvodnění bylo silnější, než z principu může být. Tomuto problému indukce se někdy také říká *Humovo Dilema*. Susan Haack analogické dilema popisuje i v případě dedukce; zdůvodňovat deduktivní úsudky deduktivními prostředky opět vyvolává problém kruhu a induktivní zdůvodnění by bylo v tomto případě příliš slabé.¹⁰

Není tedy divu, že veškeré dosavadní pokusy o justifikaci deduktivních úsudků nakonec ztroskotaly. Nabízí se otázka, zda toho vůbec lze dosáhnout logickými nebo jinými prostředky a jestli vůbec potřebujeme naše výroky zdůvodňovat. Odpovědi různých filosofů se od sebe liší v závislosti na tom, jakou úlohu úsudkům či argumentům přisuzují v souvislosti s lidským poznáním. Z toho lze odvodit i různé možnosti, jak přistupovat k ústřední otázce této práce, a představení těchto možností bude hlavní náplní následující kapitoly.

⁹ Toto tvrzení uvádí Haack, nicméně podle Poppera vede zdůvodňování induktivních úsudků indukcí nikoliv k problému kruhu, ale k nekonečnému regresu či apriorismu, viz: POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 6-7.

¹⁰ HAACK, Susan. „The Justification of Deduction.“ *Mind*. 1976, roč. 85, č. 337, s. 112. Haack pro tento problém užívá název *The New Dilemma*.

2. Možnosti řešení problému kruhovosti deduktivních úsudků

V této kapitole uvedu možné způsoby, jak lze k otázce, zda je každý deduktivní argument zároveň důkaz kruhem, přistupovat. Patrick McGrath ve svém článku uvádí hned čtyři možnosti,¹¹ dále tedy budu z jeho rozlišení vycházet a popíšu, v čem jednotlivé možnosti spočívají. Každý z nich má, nebo v minulosti měl, své zastánce, přestože se někteří z nich našim problémem explicitně nezabývali.

Jednotlivé přístupy k problematice deduktivních úsudků zpravidla vychází z celkového pojetí epistemologie a logiky jejich proponentů. I proto mi při jejich posuzování nepůjde pouze o čistě logickou stránku, ale zároveň i důsledky pro teorii poznání, jíž je logika přirozenou a nezbytnou součástí.

2.1. Přístup J. S. Milla a Sexta Empirica

První možnost je typická pro zastánce induktivního přístupu v logice, McGrath jako nejvýznamnější proponenty tohoto přístupu uvádí zejména Johna Stuarta Milla a také Sexta Empirica. Sextus i Mill považují deduktivní úsudky za kruhové a tudíž bez jakékoliv noetické hodnoty. Podle jejich názoru lze dokázat pouze pravdivost premis, a to ryze induktivními prostředky. Mill předpokládá, že indukcí můžeme dospět k obecným závěrům, tím se však celý problém vrací zpátky k Humovu dilematu. Poznání kompletního výčtu jednotlivin jednoduše není v lidských možnostech, indukce sama si tak nárok na skutečnou obecnost činit nemůže. Vytváření univerzálního pravidla z omezeného množství jednotlivin je sice ve vědě běžnou součástí postulování hypotéz; zároveň se ale neobejde bez možnosti následného deduktivního ověření. Úplné popření role dedukce proto s sebou nese příliš

¹¹ Viz: McGRATH, Patrick. „Deductive Reasoning and the Fallacy of Begging the Question.“ In: *Logica '95: Proceedings of the 9th International Symposium*. Praha: Filosofia, 1996, s. 47-56.

velké riziko vzniku nenapravitelného omylu v našem poznání. Millova koncepce je tedy z hlediska současné metodologie vědy neudržitelná.

Nepochybně zjevnějším a snad i důležitějším problémem tohoto přístupu je chyba v Empirikově a Millově argumentaci, když se deduktivně snaží dokázat, že dedukce žádnou dokazovací hodnotu nemá.¹² Jejich námitka tudíž nemůže otázku noetické hodnoty deduktivních úsudků vyřešit; závěr, že deduktivní úsudky jsou kruhové, dokazují potažmo zase jen kruhem.

2.2. Odmítnutí chybnosti dokazování kruhem

Druhý způsob řešení problému spočívá v tvrzení, že dokazování kruhem ve skutečnosti není argumentační klam. To už na první pohled působí podivně, i proto McGrath uvádí pouze dva filosofy, kteří kdy toto stanovisko zastávali.¹³ I když by se mohlo na první pohled zdát, že problém deduktivních úsudků je tímto způsobem vyřešen, není tomu tak. Podle tohoto přístupu existuje v podstatě jediná možnost zpochybnění deduktivního argumentu, a to když závěr přímo nevyplývá z premis. Geach s Robinsonem si zřejmě příliš nelámali hlavu s důsledky, které z tohoto postoje plynou.

Vzato do důsledku by to například znamenalo, že argument pro potvrzení tvaru planety Země ve formě:

Země je kulatá, protože má tvar koule,

je v naprostém pořádku. To však už na první pohled působí absurdním dojmem, protože by takový důkaz jednoduše nikoho nepřesvědčil. I kdybychom tedy dokazování kruhem

¹² Tamtéž, s. 48.

¹³ Tamtéž, s. 48. McGrath jako jediný zastávce uvádí filosofy Richarda Robinsona a Paula Geache, přičemž používají téměř totožnou argumentaci.

nepovažovali za argumentační chybu, nebylo by možné odlišit úsudky noeticky sterilní od těch, které noeticky sterilní nejsou. Celkově vzato je tento přístup už jen kvůli svému východisku natolik exotický, že jej nadobro ponechám stranou.

2.3. Popření deduktivní sterility

Další možnou cestou, jak přistupovat k řešení tohoto problému, je podle McGratha popření konceptu deduktivní sterility, který říká, že závěr úsudku obsahuje pouze informace vyjádřené v premisách. Jinými slovy by tedy bylo možné nalézt v závěru i informaci novou a otázka kruhovosti deduktivních úsudků by tak ztratila význam. Ani v tomto případě ale nejde o zcela uspokojivé řešení, a to hned z několika důvodů.

Platnost konceptu deduktivní sterility zpochybňuje například Richard Swinburne, když tvrdí, že „*dedukování nových souvislostí ze starých je živoucí silou filosofie a matematiky.*“¹⁴ V případě matematiky lze se Swinburnem souhlasit, vzhledem k tomu, že jde o značně formalizovanou disciplínu, která skutečně vyvozuje nové vztahy, číselné operace z axiomů. Ovšem v případě filosofie je minimálně problematické považovat dedukování nových skutečností za hlavní hybnou sílu, nejsem si totiž zcela jistý, že jen pomocí dedukce samotné ve filosofii dospějeme k něčemu, co by bylo skutečným objevem.

Všechny deduktivní argumenty sice mají shodnou strukturu, liší se ovšem po obsahové či sémantické stránce. Jsme schopni formulovat úsudek, v jehož premisách bude explicitně řečeno prakticky vše a závěr bude pouhým shrnutím. Pokud nedojde k porušení odvozovacích pravidel, bude takový argument z logického hlediska nutně platný, ale zároveň bez noetické hodnoty. Naproti tomu existují deduktivní úsudky, v jejichž premisách je větší podíl informací de facto zamlčen, nebo je nemožné tyto informace získat bez použití dalších

¹⁴Tamtéž, s. 50. V orig.: „*Deducing new relations from old, he claims, is the lifeblood of philosophy and mathematics.*“

premis a zformulování úsudku a u těch má smysl o noetické hodnotě uvažovat. Jinými slovy je nepochybné, že deduktivní sterilita v některých případech opravdu platí, ale nemusí tomu tak být vždy, je možné zformulovat protipříklady.¹⁵ Naproti tomu je i Swinburnovo úplné odmítnutí deduktivní sterility příliš zobecňující na to, aby jej bylo možné ve všech případech obhájit. Bude tedy nutné nalézt určité demarkační kritérium pro to, abychom mohli označit úsudek za sterilní či nikoliv, z tohoto důvodu se k tomuto tématu ještě později vrátím.

2.4. Rozlišení mezi kruhovými a nekruhovými úsudky

Zbývá tedy ještě jedna poslední možnost jak k problému deduktivního usuzování přistupovat, a tou je podle McGratha právě rozlišení mezi argumenty, které jsou zároveň důkazy kruhem, a těmi, které důkazy kruhem nejsou. Dále uvádí dvě interpretace problému kruhu, ze kterých lze nadále při řešení problému vycházet, a to dialektická a epistemická.

V dialektickém pojetí problému kruhu je možné deduktivní úsudek označit jako důkaz kruhem pouze tehdy, když je zformulován během dialogu; konkrétně v případě, kdy jeden z účastníků dialogu použije jako premisu tvrzení, na které jeho protivník nepřistoupí před zformulováním samotného úsudku. Řečeno jinými slovy, pokud se oba účastníci disputace shodnou na pravdivosti informace obsažené v premisách úsudku, nemůže být tento úsudek zároveň důkazem kruhem. Pro lepší pochopení je dobré v kontextu tohoto dialektického pojetí mluvit spíše než o „problému kruhu“ raději o „chybě tvrzení nezdůvodněného předpokladu“.¹⁶

¹⁵ Tamtéž, s. 52.

¹⁶ „Problém kruhu“ a „chyba tvrzení nezdůvodněného předpokladu“ označují to samé a lze je proto užívat synonymně, viz: kapitola 2.

I tento způsob řešení ale naráží na závažná úskalí. Především nebere v potaz možnost, že zatímco jeden z účastníků dialogu uzná argument jako správný, jiný člověk může totožný argument označit jako kruhový. Dovedeno do důsledků by to znamenalo, že dokazovací hodnotu deduktivních úsudků nahrazuje přesvědčivost, a to v rétorickém smyslu slova. Takovéto pojetí dedukce však jde proti základní myšlence této práce. Pokud tedy chceme základní otázku vyřešit s více či méně univerzální platností, musíme nalézt řešení jiné.

Zbývá tudíž už jen jediná možnost, jak postupovat, a tou je rozlišení mezi deduktivními argumenty na základě epistemické interpretace problému kruhu. Ta je ale ve svém konvenčním znění stejně nepřijatelná jako interpretace dialektická; aby deduktivní úsudek nebyl zároveň důkazem kruhem, musí být jeho premisy lépe známy než jeho závěr.¹⁷ I když pomineme celkovou vágnost tohoto tvrzení, setkáme se s podobně obskurními důsledky jako v předchozím případě. Známost premis se totiž opět může lišit člověk od člověka, může se dokonce lišit i u jediného člověka v různých časových obdobích.¹⁸

Ačkoliv se může zdát, že i po vyčerpání veškerých možností nelze nalézt uspokojivé řešení, není tomu tak. Přestože standardní epistemická interpretace dokazování kruhem problém deduktivních úsudků zjevně nevyřeší, domnívám se, stejně jako McGrath, že možné řešení spočívá právě v epistemickém přístupu.¹⁹ On sám nabízí možnou definici problému kruhu, která sice řeší problémy spojené s konvenčním zněním epistemické interpretace, jak ale sám přiznává, je napadnutelná pomocí proti-příkladů.

S odlišnou interpretací dokazování kruhem, která netrpí právě uvedenou slabinou, přišel Dale Jacques.²⁰ Podle jeho koncepce lze deduktivní úsudek považovat za kruhový, pouze pokud splňuje dvě podmínky:

¹⁷ McGRATH, Patrick. „Deductive Reasoning and the Fallacy of Begging the Question.“ In: *Logica '95: Proceedings of the 9th International Symposium*. Praha: Filosofia, 1996, s. 54.

¹⁸ Tamtéž, s. 54.

¹⁹ Tamtéž, s. 54-56.

²⁰ JACQUETTE, Dale. „Logical Dimensions of Question Begging Argument.“ *American Philosophical Quarterly*. 1993, roč. 30, č. 4, s. 322.

(1) *Argument A je kruhový tehdy a jen tehdy, když A obsahuje premisu P a závěr C a P předpokládá C.*

(2) *P předpokládá C tehdy a jen tehdy, když není zdůvodněno věřit P, aniž by bylo zdůvodněno věřit C.*²¹

Ač obsáhlejší, je taková definice rozhodně lepším kritériem pro posuzování deduktivních úsudků než klasické znění, které je příliš vágní a umožňuje prakticky všechny interpretace, které jsem uvedl v této kapitole.

Co tedy z uvedených podmínek vyplývá? Pro správný deduktivně platný argument je nutné, abychom znali informaci obsaženou v jednotlivých premisách nezávisle na tom, co je obsaženo v závěru. Z tohoto úhlu pohledu je do jisté míry irelevantní, zda jde o explicitní nebo implicitní vyjádření. Nemůžeme proto rozhodnout o tom, zda je argument kruhový, pouze porovnáním informačních obsahů premis a závěru. I když se jejich obsahy z určité části musí shodovat, na to abychom určili, zda je argument kruhový, bude třeba další analýza, přičemž epistemické hledisko bude v tomto případě klíčové.

Otázka, zda jsou všechny deduktivní úsudky zároveň důkazy kruhem, tak zatím stále zůstává nezodpovězena, Jacquettova koncepce však poskytuje dobré základy pro určení demarkačního kritéria, s jehož pomocí snad bude možné nalézt odpověď.

I kdybychom ale otázku samotného dokazování kruhem považovali za definitivně vyřešenou, což samozřejmě není tak docela pravda, tak problémy spjaté s deduktivními úsudky v tuto chvíli nekončí, ba právě naopak. Z podmínek formulovaných Jacquetem plyne obrovská nesnáz, jelikož pro řešení jakékoliv hodnoty deduktivních argumentů bude zapotřebí se nějakým způsobem vypořádat s problémem zdůvodňování našich přesvědčení. Na tuto problematiku jsem narazil již v úvodu ve spojitosti s Humovým dilematem a tzv.

²¹ Slovo „věřit“ nemá v tomto kontextu nic společného s náboženskou vírou, proto, když budu dále hovořit o víře, budu mít na mysli čistě epistemologický význam tohoto slova.

novým dilematem, o kterém mluví Haack. O problému zdůvodňování toho bylo napsáno hodně, je ovšem třeba přiznat, že všechny pokusy o skutečně definitivní řešení zatím selhaly. Nejen z tohoto důvodu se objevují názory, podle kterých není zdůvodňování našeho poznání nutné, potřebné ba dokonce ani možné.²² Nicméně téma této práce se bez reflexe následující problematiky zcela neobejde, s problémem zdůvodňování deduktivních argumentů se tedy pokusím nějakým způsobem vypořádat v dalších kapitolách.

²² TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňovania.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 372.

3. Deduktivní usuzování v pojetí J. S. Milla

Ačkoliv o některých výhradách, které J. S. Mill uvádí v souvislosti s deduktivním usuzováním, již byla řeč v předchozí kapitole, ještě jednou se k jeho pojetí vrátím. Přestože s jeho pojetím dedukce obecně nesouhlasím, kritika, kterou na její adresu směřuje je minimálně originálním počinem a zaslouží si, abych se k němu ještě jednou vrátil.

Mill v knize *A System of Logic* předkládá svůj logický systém, založený především na induktivním usuzování. Tento jeho systém slouží jako východisko jeho další filosofie, hlavně utilitaristické etiky a politické filosofie, ale také epistemologie. Celým systémem Millovy logiky se zde zabývat nebudu, omezím se pouze na jeho kritiku sylogismů, které věnuje druhou kapitolu knihy, v níž podrobuje sylogismy důkladné sémantické analýze.

Millův kritický postoj vůči deduktivním argumentům pramení zejména z jeho vyhraněného empiricismu, tudíž vždy popíral možnost jakékoli možnosti poznávání *a priori*. Při analýze sylogismů dochází k závěru, že jejich logická správnost vždy závisí na určitém fundamentálním axiomu, jakéhosi axiomu axiomů, který je ze zkušenosti nepoznatelný.²³ Zároveň se snaží popsat i podstatu tohoto axiomu, přičemž jej ztotožňuje s jakousi obecnou propozicí, kterou bohužel nijak nspecifikuje. Mill, jako zastánce radikálního empirismu, samozřejmě stavět poznání na obecných propozicích odmítá. Překvapivě ale z tohoto důvodu sylogismy ihned nezavrhuje, ale naopak paradoxně přiznává, že usuzováním opravdu docházíme k novým skutečnostem.²⁴ Nabízí se otázka, co je v tomto případě myšleno novou skutečností; tou je podle něj nikoliv objev nové pravdy o vnějším světě, ale spíše rozpoznání vztahů mezi vlastnostmi věcí. Veškeré deduktivní inference proto považuje za pouhou verbální transformaci informací, obsažených v premisách a závěru sylogismu.²⁵

²³ SKORUPSKI, John. *John Stuart Mill*. London: Routledge, 1989, s. 104.

²⁴ Tamtéž, s. 108-112.

²⁵ Tamtéž, s. 103.

Při zdůvodňování deduktivních úsudků se tedy podle Milla neobejdeme bez odkazování k obecným propozicím. Kdyby tomu tak nebylo, sylogismy by prostě nemohly vést k novému poznání.²⁶ Jediným kritériem, které slouží pro zdůvodňování deduktivních argumentů, je tedy dle jeho názoru porovnání informačních obsahů premis a závěru úsudku. Pokud bychom závěr již nepředpokládali v premisách, nešlo by logicky platný argument. Na druhou stranu, každý logicky platný argument by byl jednoznačně kruhový, a přesně to se snaží Mill dokázat. Z jeho koncepce vyplývá, že závěr nějakým způsobem známe už při samotném formulování premis úsudku, i když o tom vlastně ani nevíme.²⁷

Způsob Millovy kritiky je do jisté míry oprávněný. Pokud totiž premisy i závěr úsudku uvažujeme dohromady, bude úsudek kruhový vždy. Samotná logika je při zdůvodňování svých argumentů bezzubá, což nás ovšem nemusí trápit, jelikož cílem argumentů není zdůvodňování vlastních závěrů, jak se Mill zřejmě domníval.²⁸ Otázkou zdůvodňování se budu podrobněji zabývat v dalších kapitolách.

Protože je podle Milla každý deduktivní úsudek nevyhnutelně kruhový, rozpracovává vlastní pojetí logiky, postavené na indukci. Samozřejmě se přitom nemůže vyhnout obtížím, které identifikoval Hume, tedy že nelze z omezeného počtu jednotlivých případů s jistotou vyvodit obecný závěr. Aby se tomuto problému vyhnul, přichází s poněkud překvapivým tvrzením, a to, že veškeré vyplývání vede od jednotlivin zase k jednotlivinám. Jinými slovy se snaží podsunout myšlenku, že obecná tvrzení bychom v podstatě měli považovat za prosté konjunkce jejich jednotlivých případů.²⁹ Je na první pohled jasné, čemu se tímto krokem snaží vyhnout, a to jakémukoliv spojení logických úsudků s obecnými propozicemi. Jeho závěry jsou ale přinejmenším poněkud naivní a zdá se, že je Mill nedomyšlí do důsledků. Naše poznání se totiž bez obecných tvrzení a možnosti generalizace neobejde. Kdybychom

²⁶ Tamtéž, s. 106.

²⁷ Tamtéž, s. 107.

²⁸ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňování.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 361.

²⁹ SKORUPSKI, John. *John Stuart Mill*. London: Routledge, 1989, s. 119.

přijali Millovo tvrzení, že veškeré usuzování vede od jednotlivin zase k jednotlivinám, nebylo by de facto možné postulovat jakékoliv přírodní zákony, které by měly mít už z definice univerzální charakter.

Mill používá jako argument ve prospěch induktivního usuzování klasický příklad deduktivního úsudku o smrtelnosti Sókrata. Podle jeho slov si nemůžeme být jisti první premisou, tedy že „*Všichni lidé jsou smrtelní*“, dokud si nejsme jisti smrtelností každého jednotlivého člověka.³⁰ K tomu, abychom mohli uvažovat o nějakém obecném tvrzení, ale nepotřebujeme mít jistotu, že je toto tvrzení zcela *jistě* pravdivé. Úplně stačí, abychom v případě, kdy narazíme na jednotlivý případ odporující obecnému tvrzení, byli ochotni toto obecné tvrzení revidovat.

Je zajímavé, že představy o nutnosti jistoty našeho poznání ve filosofii vydržely ještě poměrně dlouho po Millově smrti. Kupříkladu představa o verifikovatelnosti vědeckého poznání, která je jeho pojetí epistemologie podobná, panovala ještě mezi členy Vídeňského kruhu a svůj definitivní konec našla až v kritickém racionalismu K. R. Poppera.³¹

³⁰ McGRATH, Patrick. „Deductive Reasoning and the Fallacy of Begging the Question.“ In: *Logica '95: Proceedings of the 9th International Symposium*. Praha: Filosofia, 1996, s. 49. V orig.: *we cannot be assured of the mortality of all men, unless we are already certain of the mortality of every individual man.*

³¹ Srov. POPPER, Karl R. *Hľadanie lepšieho sveta: prednášky a state*. Bratislava: Archa, 1995, s. 12-13.

4. Zdůvodňování deduktivních úsudků

Po menší odbočce k logice J. S. Milla se nyní vrátím k původnímu problému, a možnosti jeho řešení, které jsem naznačil na konci druhé kapitoly. Jak již bylo předtím řečeno, vzhledem k charakteru Jacquettovy definice problému kruhu je nutné, pokusit se nalézt určitý způsob zdůvodnění či justifikace deduktivních úsudků. K řešení této otázky existuje hned několik možných přístupů. Hned na začátek je nutno podotknout, že ani jednomu z nich se zatím nepodařilo poskytnout koncepci, která by byla univerzálně přijata. Obecné problémy těchto teorií nebudu v této práci rozebírat, ale spíše se pokusím zhodnotit jednotlivé možnosti, jakými lze postupovat v souladu s Jacquettovým pojetím vztahu mezi deduktivními úsudky a dokazování kruhem.

Konkrétním problémem, do kterého ústí druhá z Jacquettových premis, je otázka, co nás opravňuje k tomu, abychom věřili informacím obsažených v premisách (a potažmo závěru) úsudku. Obecně se má za to, že je pro zdůvodnění této víry třeba nalézt tzv. „dobré důvody“, a to buď dostatečné, nebo alespoň částečné.³² Při jejich hledání bylo za takové důvody označeno kde co, ať už v rámci logiky nebo v jiných filosofických disciplínách. Hned v první kapitole jsem v souvislosti s problémem indukce uváděl i analogickou nesnáz v případě dedukce. Problém spočívá ve zjevné nemožnosti zdůvodnění argumentů za pomocí logických prostředků. Nyní se proto pokusím ukázat proč a zda vůbec tomu tak opravdu je.

Vezměme si libovolný jednoduchý deduktivní úsudek, složený ze dvou premis a následného závěru, přičemž závěr z premis logicky vyplývá. Notoricky známým příkladem, o kterém jsem se zmiňoval již v souvislosti s J. S. Millem, je následující sylogismus:

³² TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňování.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 361.

- (P1) Všichni lidé jsou smrtelní.
(P2) Sókratés je člověk.
(Z) Sókratés je smrtelný.

Pokud by se snad někdo pokoušel argumentovat tím, že pravdivost premis je zdůvodněná samotným závěrem, dopouští se právě chyby tvrzení nezdůvodněného předpokladu. Závěr každého úsudku více či méně závisí na vlastních premisách, jinak by z nich nemohl vyplývat. Když tedy uvažujeme argument jako jeden celek, bude vždy kruhový. Deduktivní úsudek samotný proto nikdy nemůže stát u zdůvodnění vlastních premis.³³ Nabízí se ovšem možnost, zdůvodnit platnost premis pomocí dalšího argumentu. Podívejme se tedy, zda by to mohlo fungovat.

4.1. Zdůvodnění premis pomocí dalšího argumentu

Dříve než rozhodneme o Sókratově smrtelnosti či nesmrtelnosti, musíme formulovat takový argument, který by nás přesvědčil o tom, že jsou všichni lidé smrtelní a že je Sókratés vůbec člověkem. Začneme u druhé z premis. Zformulovat argument, který by tvrzení obsažené v (P2) obhájil, na první pohled nevypadá jako problém, právě naopak. Potíž ale spočívá jinde. Pokud pro zdůvodnění pravdivosti použijeme další argument, musíme pro zdůvodnění premis tohoto argumentu sestavit další argument atd. Pokus o zdůvodňování pomocí ad hoc formulovaných argumentů nutně musí vést k nekonečnému regresu. Neexistuje přitom žádný způsob, jak z takto rozjetého vlaku vystoupit, aniž bychom se dopustili argumentačního lapsu. Možné řešení v podobě metody *reductio ad absurdum*, se kterým přichází Kolář,³⁴ ve skutečnosti selhává. *Reductio ad absurdum* nemůže posloužit k dokázání pravdivosti některé z premis, protože jednoduše nejde o dokazovací techniku,

³³ Tamtéž, s. 356.

³⁴ KOLÁŘ, Petr. *Argumenty filosofické logiky*. Praha: Filosofia, 1999, s. 69.

nýbrž o techniku argumentační.³⁵ Cílem důkazu je totiž potvrzení pravdivosti či nepravdivosti nějakého výroku; argument typu *reductio ad absurdum* může pouze poukázat na nekonzistentnost premis, nemusí však zcela vyvrátit výrok jako takový. Nejen tedy samotný úsudek, ale ani žádný další argument nemůže, kvůli právě uvedeným důvodům, zdůvodnit pravdivost původní premisy.

S podobnou situací se setkáme i u (P1). V tomto případě je situace o to komplikovanější, že jde o obecné tvrzení. Jak se před chvílí ukázalo, že zde nepomůže formulace dalšího argumentu, zbývá ale možnost zvolit formu nededuktivního usuzování. O možnostech induktivního postupu v logice jsem se již kriticky zmiňoval v předešlé kapitole, ale vzhledem k tomu, že většina metodologů a epistemologů si nějakým způsobem pohrává s možností alespoň částečného zdůvodňování pomocí induktivních a pravděpodobnostních metod,³⁶ se u tohoto tématu ještě jednou pozastavím.

4.2. Částečné induktivní zdůvodnění

Znovu zde dopodrobna rozepisovat Humovo dilema nemá podle mého názoru žádný význam, stačí jen připomenout, že z omezeného počtu jednotlivin nikdy nelze vyvodit univerzálně platný obecný závěr. Někteří filosofové proto začali operovat s možností zdůvodňovat generalizovaná tvrzení pomocí indukce na základě pravděpodobnostní podpory. Ovšem ani takový postup nemůže žádné obecné tvrzení zdůvodnit.

Tento přístup totiž trpí zásadním problémem, na který v souvislosti s pravděpodobnostním pojetím hypotéz upozorňuje Popper. Vzhledem k tomu, že počet potenciálních důsledků vědecké hypotézy je nekonečný, zatímco počet našich ověřovacích

³⁵ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňování.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 359-360.

³⁶ Tamtéž, s. 367.

pozorování je omezený, bude vždy a bez výjimky pravděpodobnost jakékoli hypotézy rovná nule.³⁷ Podobně zásadním argumentem proti pravděpodobnostnímu pojetí zdůvodňování našich tvrzení je další Popperův objev, a to že společně s růstem informačního obsahu teorie zároveň klesá její pravděpodobnost.³⁸

Argumentů proti pravděpodobnostní induktivní podpoře zdůvodňování obecných tvrzení lze najít i více, uvedené Popperovy výtky jsou ale natolik zásadní, že další není potřeba uvádět. Otázku, zda má vůbec smysl hovořit o induktivním postupu v logice, zatím ponechám otevřenou, ale není úplně od věci zmínit, že sám Popper induktivní logiku zcela odmítá.³⁹ Každopádně lze s čistým svědomím říct, že indukce a pravděpodobnost při zdůvodňování nemohou hrát žádnou roli. Tím jsou v podstatě veškeré logické možnosti vyčerpány, nicméně například Kolář uvádí jako možnost zdůvodnění ještě tzv. přímou verifikaci.⁴⁰ Nyní se proto podíváme, zda je tento způsob obhájitelný.

4.3. Přímá verifikace

Rozlišení mezi přímou a nepřímou verifikací pochází od R. Carnapa.⁴¹ Princip přímé verifikace spočívá v tom, že o pravdivosti výroku lze rozhodnout na základě odvolání se na bezprostřední smyslové zkušenosti. Carnap v této souvislosti mluví o tzv. protokolárních větách, čímž má na mysli určité elementární tvrzení vyjádřené jazykem formálních věd, které nějakým způsobem koresponduje se skutečností. Ani tento přístup není uspokojivým řešením, jelikož naráží na několik zásadních problémů. Je proto celkem zarážející, že je stále zmiňován jako způsob zdůvodňování pravdivosti premis či výroků v nejrůznějších publikacích pojednávajících o metodologii empirických věd.

³⁷ POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 279.

³⁸ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňovania.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 367.

³⁹ POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 13.

⁴⁰ KOLÁŘ, Petr. *Argumenty filosofické logiky*. Praha: Filosofia, 1999, s. 82.

⁴¹ OCHRANA, František. *Metodologie vědy: úvod do problému*. Praha: Karolinum, 2009, s. 53.

Především není vůbec jasné, jakým způsobem vůbec může smyslová percepce ovlivňovat pravdivost tvrzení vyjádřených v jazyce. Při pokusu o řešení tohoto problému máme v podstatě tři možnosti a to dogmatismus, nekonečný regres či psychologismus; Carnap a de facto všichni pozitivističtí epistemologové zvolili cestu psychologismu.⁴² Nikdo samozřejmě nepopírá, že lidské poznání pochází především, pokud ne zcela, ze smyslových vjemů, právě naopak. Doposud ale neznáme žádný způsob, jak jsou tyto vjemy spojeny s příslušnými jazykovými výrazy.⁴³ Další potíž spočívá ve smyslovém poznání samotném. Minimálně od dob Platóna víme, že smysly nás mohou různým způsobem klamat, a také to dělají, příkladem mohou být nejrůznější optické klamy. Postavit proto zdůvodnění nějakého tvrzení výhradně na smyslových zkušenostech jednoduše nelze, alespoň ne takovým způsobem, jakým by si zastánci přímé verifikace představovali.

Druhým zásadním problémem přímé verifikace je způsob, jakým zachází se samotným pojmem pravdivosti. Jestliže na základě bezprostřední smyslové zkušenosti prohlásím nějaké tvrzení za pravdivé, činím tak pouze na základě vlastního rozhodnutí. Tím se ale dopouštím zásadní chyby; kdyby totiž pravdivost výroku závisela na individuálním rozhodnutí, automaticky tím ztrácí nárok na jakoukoli objektivitu. To, co zaručuje objektivitu hledání pravdivosti, je samotná pravda jako určitá regulativní idea.⁴⁴ Samotný pojem pravda není záležitostí epistemologie, pravda je totiž cílovou páskou našeho poznání, které se můžeme přibližovat, ba dokonce jí můžeme dosáhnout. Nikdy o tom ale nemůžeme vědět, a to ani v případě nejjednodušších tvrzení v podobě protokolárních věd.⁴⁵

Ani přímá verifikace tedy nemůže být způsobem zdůvodnění jakéhokoliv tvrzení či premisy. Nabízí se proto otázka, zda vůbec existuje nějaký popsateľný způsob, jakým ke zdůvodnění dospět. Popravdě řečeno, žádný takový způsob neznám. Kloním se proto spíše k názoru M. Taligy, podle kterého pro smysluplné poznávání světa okolo nás, jakož i pro

⁴² POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 82-84.

⁴³ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňovania.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 365.

⁴⁴ Tamtéž, s. 364.

⁴⁵ POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 87.

smysluplnou komunikaci není zdůvodňování našeho poznání žádoucí, potřebné ani možné.⁴⁶ Nemyslím si však, že by neexistovalo nic jako „dobré důvody“ pro přijetí nějakého tvrzení jako pravdivého, tyto důvody jsou ale čistě psychologickou záležitostí. Například Popper měl na tuto věc zřejmě podobný názor, když vymezuje jasnou linii mezi záležitostmi psychologie poznání a logikou poznání.⁴⁷

Nyní se tedy vrátím k Jacquettově kritériu kruhovosti deduktivních úsudků, které jsem uváděl na konci druhé kapitoly. Mohlo by se na první pohled zdát, že bez možnosti úplného zdůvodnění víry v tvrzení obsaženého v premise, Jacquettova koncepce ztrácí význam. Nemyslím si, že by tomu tak muselo nutně být. Důvody, jež nás vedou k uznání pravdivosti nějaké premisy, sice nemůžeme z pohledu epistemologie či logiky zcela popsat, nicméně existují určité nástroje, které nám mohou při rozhodování více či méně pomoci.

Při usilování o nějaké nové poznání, ve vědeckém smyslu slova, se důvody pro přijetí nějakého tvrzení mohou opírat o různé principy, které ani nemusí být zcela vědomé. Takovým nástrojem může být například Ockhamova břitva, jelikož ve vědě automaticky usilujeme o co nejjednodušší, ale zároveň přesný popis světa. Dalším příkladem by mohla být snaha o soudržnost nového poznání s tím stávajícím. Obě tyto možnosti jsou ale spíše psychologickou záležitostí každého člověka.

Fakt, že nemůžeme nějaké tvrzení zcela zdůvodnit, ovšem nemá na možnost nového poznání žádný vliv. Jestliže přijmeme nějaké tvrzení za pravdivé, byť třeba jen dočasně, je právě potřeba pomocí argumentů ověřit, zda tomu tak doopravdy může být. Veškerá tvrzení, ať už k nim dospíváme jakýmkoliv způsobem, mají vždy pouze hypotetický charakter.⁴⁸ Jediné kritérium, jak tyto hypotézy bránit či vyvracet, je vyvození jejich důsledků pomocí deduktivního usuzování. Pokud narážíme na dvě či více tvrzení, které si navzájem odporují, je právě úkolem dedukce vyvodit důsledky těchto tvrzení a na základě toho rozhodnout, které

⁴⁶ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňování.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 372.

⁴⁷ POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenth, 1997, s. 7.

⁴⁸ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňování.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 362.

z nich více odpovídá skutečnosti, například protože umožňuje zformulování většího počtu predikcí.⁴⁹

S jistotou lze říct, že z hlediska epistemologie hraje indukce v lidském poznání celkem malou roli; figurovat může kupříkladu při učení se jazyku.⁵⁰ Z tohoto důvodu bude nyní třeba prozkoumat, jakým způsobem tedy figuruje v našem poznání naopak dedukce. Následující kapitola se proto bude věnovat právě tomuto tématu.

⁴⁹ POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 345.

⁵⁰ QUINE, W. V. O. „Povaha poznání přírody.“ *Vybrané články k ontologii a epistemologii*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2006, s. 144-145.

5. Otázka noetické hodnoty deduktivních úsudků

Nyní se vrátím k samotné otázce kruhovosti deduktivních úsudků. Ze závěru předchozí kapitoly by mělo být patrné, že problém kruhu je záležitostí zdůvodňování, nikoliv užívání deduktivních argumentů v rámci obhajování či kritiky nějaké hypotézy či teorie.⁵¹ Jsem přesvědčen, že klíčovým nástrojem poznání je právě dedukce, přičemž vycházím z teorie poznání K. R. Poppera, která je dnes více či méně univerzálně přijímána, minimálně v tradici analytické filosofie. Polemika s důležitostí deduktivních argumentů zřejmě pramení z nepochopení toho, co poznání ve skutečnosti je.⁵²

5.1. Úloha dedukce v rámci teorie poznání

Na začátek je třeba říct, že v literatuře jsem zatím na zcela uspokojivou definici slova poznání nenarazil. Pro potřebu této práce ale postačí jednoduchá teze, že poznání je způsob, jakým dospíváme k nějakému objektivnímu vědění o světě, ve kterém žijeme, přičemž toto vědění je pouze hypotetické a nejisté.⁵³ Objektivní proto, že o potvrzení či vyvrácení se teoreticky může přesvědčit každý z nás. Epistemologická tradice se nám dlouhou dobu snažila vsugerovat myšlenku, že vědecké poznání lze rozložit až na úrovni smyslová percepce a s konečnou platností rozhodnout o jeho pravdivosti.⁵⁴ Ještě dnes má tato koncepce mezi filozofy své zastánce. Problém spočívá v tom, že smyslové vjemy jsou veskrze subjektivní záležitostí. Přestože mají v procesu poznávání světa své místo, nehovořil bych v této souvislosti o poznání v pravém slova smyslu. Pomocí samotných smyslových vjemů totiž

⁵¹ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňování.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 356-357.

⁵² V této souvislosti mám na mysli „objektivní“ poznání, ke kterému dospívá věda. Otázku, zda lze hovořit i o jiných možnostech poznání, ponechávám stranou.

⁵³ POPPER, Karl R. *Život je řešení problémů: o poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta, 1997, s. 97.

⁵⁴ POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenth, 1997, s. 18.

nedokážeme podat žádné kauzální vysvětlení jakékoliv události, což je problém, na který narazil již Hume ve svém *Zkoumání o lidském rozumu*.⁵⁵

To, co můžeme opravdu nazvat poznáním, začíná až formulováním určité domněnky, jako reakce na nejrůznější podněty přicházející ze smyslů. Abychom pak mohli na základě těchto podnětů k nějakému poznání dospět, musíme je systematicky přetřídit a vytvořit tak hypotézu. Přitom způsob, jakým k formulování hypotéz dochází, nedokážeme nijak racionálně zrekonstruovat; Popper v tomto kontextu hovoří o přítomnosti jakéhosi iracionálního prvku a intuice.⁵⁶ Hypotéza tak v kontextu vědeckého poznání pozorování přechází a nemusí být ani zdůvodněná, jelikož o její platnosti či neplatnosti rozhodujeme až následně.

Následující částí poznávacího procesu je potom testování zformulované hypotézy či celé teorie, kde sehrává klíčovou úlohu právě deduktivní usuzování. Je třeba připomenout, že hypotézy mají vždycky formu univerzálního tvrzení, ze kterého pak usuzujeme tvrzení singulární. Hypotéza se v okamžiku jejího formulování stává objektivní, převedením do formy jazykového výroku umožňujeme její kritiku či testování.⁵⁷

*Chceme-li, můžeme rozlišit čtyři různé cesty, jimiž lze uskutečňovat testování nějaké teorie. První je logické porovnání důsledků mezi sebou, čímž se testuje vnitřní konsistence, bezespornost systému. Za druhé je to zkoumání logické formy teorie s cílem zjistit, zda má povahu teorie empirické či vědecké anebo zda je například tautologická. Za třetí je to srovnání s jinými teoriemi, převážně s cílem stanovit, zda tato teorie představuje vědecký pokrok, zda by přežila naše rozličné testy. A konečně je zde testování teorie empirickými aplikacemi závěrů, které z ní lze vyvodit.*⁵⁸

⁵⁵ Viz: HUME, David. *Zkoumání o lidském rozumu*. Praha: Svoboda, 1996, s. 96-98.

⁵⁶ POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 9.

⁵⁷ POPPER, Karl R. *Život je řešení problémů: o poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta, 1997, s. 22-23.

⁵⁸ POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 9-10.

Citovaná pasáž z *Logiky vědeckého bádání* je názornou ilustrací toho, že proces poznání se bez logické dedukce neobejde, a to jak ve vědách, tak mimo ně. Například Einstein v podobném kontextu hovoří o získávání obrazu světa čistou dedukcí z těch nejjobecnějších zákonů.⁵⁹ V principu stejný logický postup je však přítomný nejen u zástupců lidského druhu, ale do určité míry i u ostatních členů živočišného světa, pro které je metoda pokusu a omylu základním kritériem orientace ve světě.⁶⁰

Z citovaného úseku je rovněž patrné, že samotná empirická data, jež jsou základem zmíněných protokolárních vět, figurují až dodatečně. I přes to je čtvrtá z cest nejdůležitější a nejprůkaznější možností, jak teorii či hypotézu testovat. Experimentální metody, které jsou nedílnou součástí moderní vědy, se ukázaly být velice efektivním způsobem, jak k novému poznání dospívat.

Vzhledem k intuitivnímu charakteru formulování teorií je možné, že vzniknou dvě nebo i více teorií, které budou tutéž věc popisovat stejným způsobem. Existuje například hned několik popisů toho, jak došlo ke vzniku univerza, světa nebo člověka. Nezbyvá tedy než postupovat podle Popperova uvedeného způsobu deduktivního testování a jednotlivé hypotézy takto mezi sebou porovnat. Podle výsledků testování pak docházíme k závěrečné části poznávacího procesu, kterou je falzifikace a eliminace.

Závěrečnou fází je pak zhodnocení jednotlivých teorií. Hypotézy, u nichž je pomocí argumentů dokázána vnitřní nekonzistence nebo nemožnost formulování predikcí, jsou falzifikovány a tím prakticky vyloučeny z vědeckého diskurzu. Samotná argumentace ovšem nestačí, pokud je teorie bezesporná, je potřeba z ní dedukcí vyvodit určitý počet singulárních tvrzení, která mohou být empiricky otestována. V tomto případě může být teorie falzifikována, nalezneme-li nějaký reprodukovatelný jev, který teorii odporuje.⁶¹

⁵⁹ EINSTEIN, Albert. *Jak vidím svět*. Praha: Československý spisovatel, 1961, s. 28.

⁶⁰ POPPER, Karl R. *Život je řešení problémů: o poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta, 1997, s. 15-16.

⁶¹ POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997, s. 73.

Pokud ovšem nedojde k nalezení takového tvrzení, které by teorii odporovalo, považujeme ji za „koroborovanou“, tedy platnou minimálně do té doby, než dojde k jejímu vyvrácení; například pomocí lepších pozorovacích zařízení či jiných pomůcek použitých při jejím testování. Vyvrácené teorie jsou následně eliminovány, podobně jako ty vnitřně rozporné, čímž přenechávají prostor těm „odolnějším“. V rámci poznání tedy funguje podobný mechanismus, jako v případě evoluční biologie; úspěšnější je ta teorie, která je nejlépe přizpůsobená popisu reálného světa, přičemž díky selekčnímu tlaku ze strany neustálého testování může docházet k jejímu zpřesňování. Sám Popper v tomto kontextu nehovoří o výběru přirozeném, ale raději o výběru kritickém či kulturním, který sice z přirozeného výběru vychází, ale zároveň jej doplňuje schopnost mluvit a argumentovat.⁶²

Uvedený popis poznávacího procesu naznačuje, že k samotnému poznání nedocházíme pouze typicky konstruktivním způsobem, ale také negativně, kriticky. Poznání je tedy neustálým procesem konfrontování stávajících domněnek a jejich nahrazování domněnkami lepšími a přesnějšími. Absence tohoto kritického aspektu by vedla k dogmatismu a riziku setrvávání v omylech. Pomocí argumentace, která je téměř výhradně záležitostí deduktivního usuzování, jsme schopni naše omyly nalézt a eliminovat. Bez racionální kritiky k žádnému opravdovému poznání jednoduše nemůžeme dospět.⁶³ Poučení se z dřívějších omylů a jejich nahrazení lepšími teoriemi je podstatou toho, co bychom mohli nazvat vědeckým pokrokem.

Vzhledem k tomu, jakou úlohu deduktivní argumenty v rámci teorie poznání sehrávají, je jejich noetická hodnota neoddiskutovatelná. Přesto se nabízí legitimní otázka, zda tuto hodnotu mají všechny argumenty nebo jen některé z nich. Podívejme se proto, jakým způsobem lze deduktivní úsudky rozdělit podle toho, zda noetickou hodnotu skutečně mají či nikoli.

⁶² POPPER, Karl. R. *Hľadanie lepšieho sveta: prednášky a state*. Bratislava: Archa, 1995, s. 28-29.

⁶³ Tamtéž, s. 28-29.

5.2. Noetická hodnota různých typů deduktivních úsudků

S velice důkladným rozlišováním jednotlivých typů deduktivních úsudků se můžeme setkat již v antice, a to konkrétně ve stoické filosofii. Logika stoiků se totiž významnou měrou překrývá s epistemologií, což se v jejich pojetí usuzování výrazným způsobem odráží. Některá z kritérií pro rozlišování úsudků zůstala ve své podstatě zachována, celkově vzato je ale moderní logika v tomto ohledu přece jen zjednodušená.

Tou nejzákladnější dichotomií, podle které lze úsudky dělit, je rozdělení na úsudky konkluzivní a nekonkluzivní; abychom daný úsudek mohli považovat za konkluzivní, je třeba, aby v něm byla dodržena správná výrokově-logická syntax.⁶⁴ Jinými slovy toto kritérium vyžaduje pouze to, aby v případě, kdy premisy považujeme za pravdivé, byl pravdivý rovněž závěr úsudku. Stejná situace nastane i v opačném případě; pokud považujeme za nepravdivé premisy i závěr, úsudek bude také konkluzivní. Není třeba zdůrazňovat, že nekonkluzivní úsudky žádnou noetickou hodnotu mít nemohou, poněvadž obecně nejde o korektně zformulované úsudky. Nelze je tedy použít jako relevantní argument ať už pro podporu či kritiku nějaké teorie.

Pro analýzu noetické hodnoty argumentů je ovšem třeba úsudky ještě dál rozlišit. Korektní výrokově-logická formulace totiž sama o sobě nezaručuje, že daný úsudek lze použít jako argument pro podporu či vyvrácení nějakého výroku. Například úsudek:

Cézar je ovoce.
Ovoce je zelené.
Cézar je zelený.

je zcela určitě konkluzivní, jelikož obě premisy i závěr jsou v tomto případě nepravdivé. Na první pohled je ovšem jasné, že takový úsudek žádnou noetickou hodnotu mít nemůže,

⁶⁴ GAHÉR, František. Stoická sémantika a logika z pohledu intenzionální logiky. Bratislava: STIMUL, 2000, s. 187.

protože jde jednoduše o nesmysl. Aby úsudek mohl sloužit jako relevantní argument, je třeba, aby byl korektní i po sémantické stránce. Jediné úsudky, kterým můžeme noetickou hodnotu přisoudit, bývají označovány jako tzv. „dobré argumenty“.⁶⁵ Za dobrý argument přitom považujeme pouze takový úsudek, který je konkluzivní, jeho premisy jsou pravdivé a bezesporné a závěr není s žádnou premisou zcela totožný.⁶⁶

K otázce, zda jsou některé konkluzivní úsudky noeticky hodnotnější než jiné, se stavím spíše skepticky. Například František Gahér uvádí, že argumenty, které jsou v souladu s danou teorií, mají noetickou hodnotu vyšší než ty, které jí odporují.⁶⁷ Domnívám se však, že tomu tak není, jelikož jednoduše nevidím důvod, proč by kritické argumenty měly být noeticky méně hodnotné, pokud například falzifikují defektní teorii. Nepopírám, že argumenty mohou mít různou hodnotu, o té však můžeme rozhodnout až po vyhodnocení důsledků, které mají pro naše poznání.

5.3. Věta o dedukci

Již v úvodní kapitole jsem se zmiňoval o problému noetické hodnoty deduktivních úsudků ve spojitosti s větou o dedukci, ještě jednou tedy připomenu, v čem konkrétně tento problém spočívá.

Podle znění věty o dedukci lze ke každému platnému deduktivnímu úsudku lze zformulovat tautologii ve tvaru implikace, která je k danému úsudku ekvivalentní. Jelikož ale podle všeobecného mínění tautologie nepřináší novou informaci, nemohou deduktivní úsudky disponovat noetickou hodnotou.

⁶⁵ Tyto úsudky bývají v angličtině označovány jako „*sound arguments*“.

⁶⁶ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňování.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 361-362.

⁶⁷ GAHÉR, František. *Noetická hodnota úsudkov*. Filozofická fakulta UK [online]. 2013 [cit. 2013-04-21].

Dostupné z:

http://www.fphil.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/klmv/NOETICKA_HODNOTA_USUDKOV.pdf.

Vzhledem k tomu, co již bylo v této práci řečeno, se mi tento problém nezdá být příliš relevantní. Věta o dedukci je totiž záležitostí logiky, nikoliv epistemologie. V rámci popsaného poznávacího procesu nejsou zdrojem nových informací argumenty samotné, nýbrž hypotézy a potažmo teorie. Noetická hodnota deduktivních argumentů spočívá v tom, že pomocí nich lze informace obsažené v hypotetických tvrzeních potvrzovat či vyvracet; jinými slovy deduktivní argumenty slouží pouze jako nástroj kritiky nebo obrany teorie.⁶⁸ Na konci kapitoly 5.1 jsem došel k závěru, že proces poznání se bez kritické části neobejde, na tom nic nezmění ani potenciálně tautologický charakter argumentů.

⁶⁸ TALIGA, Miloš. „Nekonečný příběh zdůvodňovania.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, s. 362.

6. Závěr

Kdybych měl na tomto místě s definitivní platností odpovědět na ústřední otázku, tedy zda jsou všechny platné deduktivní argumenty kruhové, odpověď by zněla ano, byť ne všechny stejnou měrou. Z pohledu klasické interpretace problému kruhu, kdy uvažujeme premisy i závěr jako jeden celek, jsou skutečně kruhové všechny deduktivní argumenty. Ať chceme nebo ne, závěr každého úsudku je nutně závislý na svých premisách, třebaže to vždycky nemusí být zcela zjevné. Pokud je závěr úsudku zcela shodný s jednou z premis, nemá smysl o jeho kruhovosti pochybovat. Jinak by tomu mohlo být v případě, kdy je závěr v premisách obsažen pouze implicitně, protože není zcela jasné, zda pak informaci v závěru úsudku považovat za novou či nikoliv. Po čistě logické stránce ovšem závěr zřejmě žádné skutečně nové poznání nepřináší.

Naproti tomu ale zcela určitě najdeme argumenty, které mohou odhalit některé na první pohled skryté skutečnosti či nové souvislosti mezi tím, co je nám již předem známo. Úsudky samy o sobě sice zcela nové informace nepřinášejí, ale umožňují nám vidět naše přesvědčení a výroky v různých kontextech a vztazích.⁶⁹ Argument nikdy nestojí sám o sobě, ale vždy se vztahuje k nějakému teoretickému celku, ať už slouží jako jeho kritika nebo naopak obrana.

S jistotou lze říct, že deduktivní úsudky mají své místo v rámci epistemologie. Nabízí se proto tvrzení, že dedukcí dospíváme k novým informacím. To ale vzhledem k tomu, co již bylo řečeno výše, bude jen stěží obhájitelná pozice. Ovšem vzhledem k tomu, že indukce trpí podobnými a možná ještě závažnějšími nedostatky než dedukce, nelze se deduktivního pojetí poznání úplně vzdát. Skutečná alternativa k těmto dvěma logickým postupům totiž neexistuje a dost možná ani existovat nemůže.

⁶⁹ Tamtéž, s. 372.

V otázce kruhovosti deduktivních argumentů tedy můžeme dospět ke dvěma navzájem si odporujícím tvrzením. Prvním je epistemologické stanovisko, podle kterého dedukce slouží jako nástroj rozšiřování našeho poznání. Naproti tomu existuje stanovisko logické, podle kterého dedukce nepřináší nové informace a nemůže proto poznání rozšiřovat.

S jistou nadsázkou lze říct, že hlavní nástroj pro rozšiřování našeho poznání vlastně vůbec poznání nerozšiřuje. Nenapadá mě žádný způsob, jakým by bylo možné tento rozpor vyřešit. Možná to ale není ani potřeba, jelikož navzdory tomuto paradoxu ve skutečnosti ke kumulaci lidského poznání dochází neustále, o čemž svědčí nejrůznější výdobytky moderní vědy.

Je pro mne jistým zklamáním, že jsem k definitivní odpovědi na problém vztahu mezi deduktivním usuzováním a dokazováním kruhem nedospěl. Na druhou stranu v této otázce zůstává prostor pro další zkoumání. Jednou z oblastí, kterou by se bylo možné dále zabývat, je například otázka, co konkrétně znamená tvrzení, že informace je v něčem obsažena implicitně. Zajímavý je i problém samotného pojmu „informace“, který je pro toto téma klíčový, ale de facto nemá univerzální definici. Existuje naděje, že pokud by se nám podařilo tyto a některé další dílčí problémy vyřešit, mohli bychom pak možná definitivně vyřešit i problém kruhovosti deduktivních úsudků.

7. Použitá literatura

EINSTEIN, Albert. *Jak vidím svět*. Praha: Československý spisovatel, 1961.

GAHÉR, František. *Noetická hodnota úsudkov*. Filozofická fakulta UK [online]. 2013 [cit. 2013-04-21]. Dostupné z:
http://www.fphil.uniba.sk/fileadmin/user_upload/editors/klmv/NOETICKA_HODNOTA_USU_DKOV.pdf.

GAHÉR, František. *Stoická sémantika a logika z pohľadu intenzionálnej logiky*. Bratislava: STIMUL, 2000.

HAACK, Susan. „The Justification of Deduction.“ *Mind*. 1976, roč. 85, č. 337, 1976: 112-119.

HROMEK, Petr. *Logika v příkladech*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002.

HUME, David. *Zkoumání o lidském rozumu*. Praha: Svoboda, 1996.

JACQUETTE, Dale. „Logical Dimensions of Question Begging Argument.“ *American Philosophical Quarterly*. 1993, roč. 30, č. 4, 1993: 317-327.

KOLÁŘ, Petr. *Argumenty filosofické logiky*. Praha: Filosofia, 1999.

McGRATH, Patrick. „Deductive Reasoning and the Fallacy of Begging the Question.“ Praha: Filosofia, 1996. 47-56.

OCHRANA, František. *Metodologie vědy: úvod do problému*. Praha: Karolinum, 2009.

POPPER, K. R. *Hľadanie lepšieho sveta: prednášky a state*. Bratislava: Archa, 1995.

POPPER, Karl R. *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh, 1997.

POPPER, Karl. R. *Život je řešení problémů: o poznání, dějinách a politice*. Praha: Mladá fronta, 1997.

QUINE, W. V. O. „Povaha poznání přírody.“ V *Vybrané články k ontologii a epistemologii*, autor: Quine, W. V. O., Marvan, Tomáš, ed. a Dostálová, Ludmila, ed., 138-152. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2006.

SKORUPSKI, John. *John Stuart Mill*. London: Routledge, 1989.

TALIGA, Miloš. „Nekonečný príbeh zdôvodňovania.“ *Filosofický časopis*. 2009, roč. 57, č. 3, 2009: 353-374.