

---

# Je argument od príčiny k účinku naozaj revidovateľný?<sup>1</sup>

Tomáš Kollárik

*Filozofický ústav SAV  
Klemensova 19, 811 09 Bratislava  
tomas.kollarik@savba.sk*

Podľa neformálnej logiky sú možnosti deduktívnej logiky ako nástroja analýzy a hodnotenia bežných argumentov veľmi obmedzené. Aj keď s týmto tvrdením vo všeobecnosti súhlasím, spochybňujem ho v prípade kauzálneho argumentu od príčiny k účinku. V práci najprv na dôkladne vybraných príkladoch ukazujem, že obyčajne inak reagujeme na falzifikáciu záveru argumentu od príčiny k účinku ako na falzifikáciu záveru v prípade iných revidovateľných argumentov. Potom identifikujem všeobecné podmienky a predpoklady, kedy môže byť argument od príčiny k účinku rekonštruovaný ako deduktívny argument. Nakoniec tento argument porovnám s argumentom expertom, ktorý je typickým príkladom argumentov revidovateľných v užšom zmysle.

**Kľúčové slová:** revidovateľný argument, deduktívny argument, kauzálny argument od príčiny k účinku, determinizmus, formálna deduktívna logika, neformálna logika

## 1 Úvod

Neformálna logika je zastrešujúci termín pre rozmanité teórie spájajúce východiskový predpoklad, podľa ktorého sú možnosti deduktívnej a induktívnej logiky pri analýze a hodnotení každodennej argumentácie

---

<sup>1</sup> Tento článok vznikol v rámci projektu VEGA2/0118/24 – *Sociálna povaha normativity ako východisko vysvetlenia vzťahu individuálnej a kolektívnej autonómie.*

veľmi obmedzené. V tejto práci sa zaujímam predovšetkým o hraničný názor niektorých neformálnych logikov, podľa ktorého nemá formálna deduktívna logika s bežnou argumentáciou spoločné nič. Trudy Govier na adresu formálnej logiky hovorí:

„Myšlienka, že má niečo spoločné s konštrukciou a pochopením dobrých argumentov a rozvojom kritických zručností, ktoré sa vzťahujú na prirodzený diskurz, sa vo veľkej miere objavuje v študentských textoch a pedagogických racionalizáciách, ktoré profesori ponúkajú komisiám pre učebné osnovy.“<sup>2</sup>

Formálny deduktívny logik podľa Govier neanalyzuje „skutočné argumenty“,<sup>3</sup> je „manipulátorom so symbolmi“ a „rigoróznosť a istotu svojich dôkazov dosahuje za cenu prázdnoty“.<sup>4</sup>

V práci sa zameriam na predstavenie jedného konkrétneho typu kauzálneho argumentu – argumentu od príčiny k účinku – ako deduktívne platného argumentu. Tento typ kauzálneho argumentu má v bežnom živote významné postavenie. Nie je používaný iba na zdôvodnenie presvedčenia, ale úzko súvisí s rozhodovacími procesmi, pretože rozhodnutie konať, alebo nekonať určitým spôsobom zväčša zakladáme na poukázaní na kauzálne dôsledky daného konania.<sup>5</sup>

Záver argumentov od príčiny k účinku častokrát v prirodzenom jazyku vyslovujeme s určitou mierou neistoty, ktorú vyjadrujeme slovami ako „asi“, „pravdepodobne“, „takmer určite“ atď. V práci objasním ako je takéto váhavé vyslovenie záveru argumentu zlučiteľné s predpokladom o jeho deduktívnom charaktere. Okrem toho uvediem metafyzické predpoklady, ktoré sú nevyhnutnou podmienkou, aby sme mohli argument od príčiny k účinku považovať za deduktívny argument. Tieto metafyzic-

2 Govier (2018, s. 4).

3 Tamže, s. 8.

4 Tamže, s. 9. Podobne rolu deduktívnej logiky v každodennej argumentácii hodnotili napríklad už Gilbert Ryle (1953), Stephen Toulmin (2003), Chaïm Perelman a Lucie Olbrechts-Tyteca (1969). Umiernenejší, no stále kritický pohľad na kompetencie formálnej deduktívnej logiky môžeme nájsť aj v Walton, Reed & Macagno (2008, s. 2) a van Eemeren & Garssen (2020, s. 12).

5 Takéto argumenty napríklad v pragma-dialektike nazývajú pragmatické argumenty a sú podtypom kauzálnych argumentov. (Porovnaj van Eemeren & Snoeck Henkemans, 2016).

ké predpoklady budú v súlade s príkladmi z bežného života, v ktorých na intuitívnej úrovni odliším usudzovanie v argumente od príčiny k účinku od induktívneho usudzovania. Argument od príčiny k účinku nakoniec porovnam s argumentom expertom, ktorý je paradigmatickým príkladom revidovateľných argumentov v užšom zmysle, ktoré nepatria medzi deduktívne a ani induktívne argumenty.

## 2 Argument a argumentácia

V tejto práci budem argumentáciu chápať ako dialogickú činnosť, ktorej cieľom je prijatie nového presvedčenia, respektíve zmena existujúceho presvedčenia, alebo zmena stupňa presvedčenia, alebo zdôvodnenie konania, či zmeny konania. Argument je základný nástroj, ktorý sa v argumentácii používa na dosiahnutie argumentačných cieľov.<sup>6</sup> Vzhľadom na to, že argumentácia je zmysluplnou činnosťou iba ak je medzi účastníkmi argumentácie nesúhlas, je uvedená definícia konzistentná s pragma-dialektickou definíciou argumentácie.<sup>7</sup>

Mali by sme pracovať s takým pojmom argumentu, aby sme mohli hovoriť o nesprávnych, alebo o chybných argumentoch bez vnútorného protirečenia. To znamená, že argument by nemal byť definovaný napríklad ako množina výrokov, medzi ktorými je relácia logického vyplývania. Pretože (i) v takom prípade by argument, ktorý nie je logicky platný, ani nebol argumentom a teda by sme nemohli povedať: „Tento argument je neplatný.“ (ii) Museli by sme považovať za argument aj to, čo argumentom nie je. Predstavme si knihu, ktorú otvoríme náhodne na dvoch vzdialených miestach, pričom na jednom nájdeme vetu „Julián je starý mládenec“ a na druhom vetu „Julián je muž“. Ide o argument len preto, lebo druhý výrok deduktívne vyplýva z prvého? Samozrejme, že nie. Argument sa totiž vždy viaže na *zámer* uviesť nejaký výrok ako dôvod pre nejaký *iný* výrok. Pri hodnotení argumentu sa častokrát

6 Za argument nepovažujem vysvetlenie (porovnaj napr. Govier 2013). Účelom argumentu je zdôvodniť pravdivosť, alebo prijateľnosť stanoviska, kým účelom vysvetlenia je urobiť zrozumiteľným stanovisko, ktoré je už prijaté a o ktorom sa nepochybuje. Výnimkou je abdukcia, ktorá má okrem vysvetľujúcej funkcie aj zdôvodňujúcu funkciu. K tomu pozri: Bielik, L. (2021): „Abdukcia a jej miesto vo vede a filozofii.“ *Filozofia* 76 (6): 391–406. Dostupné z: <https://doi.org/10.31577/filozofia.2021.76.6.1>, s. 396).

7 Porovnaj van Eemeren et al. (2014, s. 7).

odhliada od zámeru aktéra a argument sa berie iba ako štruktúra, ktorá pozostáva z predpokladov a záveru. No prísne vzaté, bez zámeru sme vždy v situácii ako v príklade s Juliánom – nanajvýš môžeme pozorovať logické, respektíve sémantické súvislosti medzi nejakými propozíciami; ale nemôžeme hovoriť o argumente.

V dobrom, alebo presvedčivom argumente je medzi výrokom, respektíve výrokmi, ktoré tvoria predpoklady, a stanoviskom, respektíve záverom *relácia podpory*. Správne použitý argument v nejakej konverzácii musí byť taký, že jeho predpoklady adresát argumentu akceptuje. Ak nie je medzi predpokladmi a záverom relácia podpory, alebo ak adresát argumentu neakceptuje predpoklady stanoviska, tak nie je možné *preniesť akceptabilitu* z predpokladov na záver argumentu. Metaforicky povedané, v prvom prípade chýba *to*, čo by malo akceptabilitu prenášať, v druhom prípade zase *nie je* čo prenášať.

Vyššie som napísal dôvody, prečo za argument nepovažujem každú množinu výrokov, medzi ktorými je vzťah podpory, alebo dokonca relácia logického vyplývania, a to ani vtedy, keď si tento vzťah medzi výrokmi uvedomujeme. Podobne nepovažujem za argumentáciu to, keď niekto predstavuje argumentáciu, alebo argument nejakej tretej strany. Príklad, kedy argumentáciu, alebo argument predstavujeme, ale neargumentujeme, je situácia, v ktorej odpovedáme na otázku „Ako znie argument v prospech separácie odpadu?“ Ak adresát otázky tento argument pozná, a v odpovedi ho uvádza, tak nemusí nevyhnutne s danou argumentáciou súhlasiť. Jeho cieľom môže byť napríklad iba *informovanie* adresanta otázky o tom, ako taká argumentácia vyzerá. Ako by sme mohli potom tvrdiť, že dotyčný *argumentoval v prospech separácie odpadu*? Rovnako si myslím, že neargumentujeme ani v špecifických situáciách, ktoré prednedávnom predstavil Marián Zouhar. Príkladom je študent na skúške, ktorý na pokyn učiteľa formuluje argumenty v prospech výrokov, ktoré patria do obsahu nejakého študijného predmetu. Predpokladom je, že medzi učiteľom a študentom, ktorí ani na chvíľu nepochybujú o tom, ktoré odpovede a ktoré argumenty sú tie správne, nie je názorová nezhoda.<sup>8</sup> Ak by sme súhlasili, že študent v tejto situácii argumentuje, museli by sme asi súhlasiť aj s tým, že počítačový program *Logseq ar-*

8 Zouhar (2020, s. 619).

gumentuje, keď na môj pokyn predloží všetky argumenty v prospech existencie boha, ktoré som uložil do jeho širokej databázy argumentov. Asi by sme namietali, že *Logseq* neargumentuje, pretože tie argumenty nepredložil s úmyslom ovplyvniť moje stanovisko k danej veci. A je to správna námietka, pretože *Logseq* nemá žiadne zámery – ako by ma teda mohol *chcieť* o čomkoľvek presvedčiť? No zmienka o zámeroch nás oblúkom privádza späť k študentovi – pretože ani on *nechcel presvedčiť* učiteľa o predmetnom výroku. Študent *chce* čo najlepšie hodnotenie a preto učiteľovi ukazuje, že na jeho pokyn vie zo svojej databázy poznatkov vytiahnuť relevantné argumenty.<sup>9</sup>

## 2.1 Revidovateľný a nerevidovateľný argument a neistota

Argumenty môžeme deliť podľa toho, aká je relácia podpory medzi premisami a záverom. Sú dva druhy relácie: (i) pre jednu platí, že žiadne rozšírenie premís o ďalšie premisy nemá vplyv na konečnú podporu záveru a (ii) pre druhú presne toto neplatí. Prvé argumenty nazývame aj nerevidovateľné, druhé revidovateľné. Pod iným názvom ich poznáme aj ako deduktívne a nededuktívne. Deduktívny argument je taký, že nie je možné, aby jeho premisy boli pravdivé a záver nepravdivý. Medzi tieto vylúčené možnosti patrí aj možnosť rozšírenia premís o nejaké iné premisy, v dôsledku ktorého by sa zmenila podpora záveru. O relácii podpory, ktorú poskytujú premisy deduktívnych argumentov svojim záverom, bežne hovoríme ako o *logickom vyplývaní*.

Proponenti argumentov častokrát modifikujú svoje stanoviská výrazmi ako „asi“, alebo „takmer určite“, či „pravdepodobne“ atď., ktoré vyjadrujú mieru ne/istoty, s akou predkladajú záver. Prítomnosť týchto slovíčok môže mať viacero vysvetlení. V jednom prípade môže byť neistota daná povahou relácie podpory – autor argumentu si napríklad môže uvedomovať, že jeho argument je revidovateľný a že nemusí mať všetky informácie, ktoré môžu ovplyvňovať prijateľnosť stanoviska. Proponent argumentu si nemusí byť istý svojim záverom ani, keď je jeho argument nerevidovateľný. To sa môže stať napríklad vtedy, keď má určité pochyb-

9 Zouhar (2020). Ku kritike Zouharovho kontroverzného pojmu argumentácie pozri článok Vladimíra Svobody: Svoboda, V. (2022): „O názorových neshodách ohľadne definície pojmu argumentácie.“ *Filozofia* 77 (1): 48–62. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/filozofia.2022.77.1.4>.

nosti o niektorej z premís, o ktorej predpokladá (s istou opatrnosťou), že je pravdivá. Napríklad niekto môže vedieť, že parkovisko má štyri zóny. A môže byť presvedčený, že auto nie je v zónach *A*, *B*, a je si takmer celkom istý, že ho nenechal ani v zóne *C*. Teda auto bude (takmer určite) v zóne *D*.<sup>10</sup> Ďalšie zdroje neistoty môžu súvisieť s metodológiu. Pri posudzovaní správnosti induktívnej generalizácie veľmi záleží na tom, ako bola zvolená vzorka. Pretože ak bola zvolená metodologicky nesprávne, tak zovšeobecnenie pozorovanej vlastnosti na celú triedu prvkov znižuje presvedčivosť argumentu, čo vedie k opatrnejším formuláciám stanovísk.

V rámci revidovateľných argumentov spolu s Waltonom, Reedom a Macagnem<sup>11</sup> rozlišujem podmnožinu revidovateľných argumentov *u užšom zmysle*, v ktorých podpora medzi premisami a záverom nie je deduktívna ani induktívna. Tieto argumenty majú menšiu kapacitu niesť dôkazné bremeno (*burden of proof*) ako ich deduktívne a induktívne náprotivky.<sup>12</sup> Je im vlastné, že sú náchylné k chybovosti a ľahko prichádzajú o svoju presvedčivosť pri identifikácií nových poznatkov.<sup>13</sup>

## 2.2 Kauzálny argument od príčiny k účinku

Najprv bude potrebné rozlíšiť *surový* od *spracovaného* argumentu. Surový argument je zachytený v časti diskurzu, v ktorom sa zdôvodňuje nejaké presvedčenie, alebo konanie. Existuje mnoho teoretických rámcov, ktoré poskytujú nástroje na analýzu a rekonštrukciu argumentov. Na jednej strane to môže byť napríklad predikátová logika prvého rádu, na druhej strane pragma-dialektika. Použitie jedného alebo druhého teoretického rámca povedie samozrejme k dvom rôznym výsledkom (rekonštrukciám) toho istého argumentu a možno i k odlišným hodnoteniam.

---

<sup>10</sup> Tento návrh nezaznel prvý krát. Spomenul ho Pollock pri diskusii o hodnotení zložených argumentov podľa *Princípu najslabšieho článku* (*The Weakest Link Principle*). Podľa tohto princípu sa podpora záveru deduktívneho argumentu rovná premise s najnižšou podporou. Pollock dokonca zachádza tak ďaleko, že každý revidovateľný argument môže byť preformulovaný ako deduktívny argument, ktorého premisy sú podporené revidovateľnými argumentami. (1991, s. 47–48).

<sup>11</sup> Walton, Reed & Macagno (2008).

<sup>12</sup> Walton (1996, s. 240).

<sup>13</sup> Walton, Reed & Macagno (2008, s. 1–2).

Ak surový argument rekonštruujeme v nejakom teoretickom rámci, tak je výsledkom spracovaný argument. Jeden surový argument môže mať mnoho konkurenčných spracovaní a hodnotení.

V tejto práci sa budem venovať špeciálne kauzálnemu argumentu *od príčiny k účinku*,<sup>14</sup> v ktorom sa zdôvodňuje výskyt jedinečnej udalosti. Nebudem teda hovoriť o kauzálnych vzťahoch medzi generickými udalosťami, akými je *škrtnutie zápalkou* a *horenie zápalky*, ale skôr o jedinečných udalostiach, akými je *škrtnutie touto zápalkou v čase t* a *horenie tejto zápalky v čase t' > t*. Príklady kauzálnych argumentov:

Bude ti zle – tá klobása bola pokazená.

Celú noc nespala; musí byť úplne unavená.

Stlačil to červené tlačidlo, teda sa to o chvíľu zapne.

Vo všetkých týchto prípadoch sa stanovisko, ktoré vyjadruje nejaký účinok, zdôvodňuje výrok, ktorý vyjadruje príčinu. V prvom prípade sa zdôvodňuje očakávaná nevoľnosť tým, že niekto zjedol pokazenú klobásu. V druhom prípade sa zdôvodňuje stav únavy nedostatkom spánku. A v treťom prípade sa zdôvodňuje zapnutie nejakého bližšie neurčeného zariadenia poukázaním na to, že červené tlačidlo bolo stlačené. Vo všetkých troch prípadoch je adresát argumentu vyzvaný k akceptácii stanoviska na základe kauzálnej relácie medzi príčinou, ktorú uvádza dôvod, a účinkom, ktorý uvádza stanovisko.

To, že máme na úrovni surového argumentu dočinenia s kauzálnym argumentom, sa spravidla neprejaví ako vlastnosť argumentu na úrovni spracovaného argumentu v nejakom teoretickom rámci. Ak by sme argument s klobásou rekonštruovali vo výrokovej logike, dostali by sme argument formy *modus ponens*:

$$p \rightarrow q$$

$$p$$

---


$$\therefore q$$

14 Literatúra pozná ešte aj kauzálny argument *od účinku k príčine*. Porovnaj napr. Walton, Reed & Macagno (2008, s. 169).

Výroková logika nemá vyjadrovacie prostriedky na to, aby sme v nej zachytili, že pomocou materiálnej implikácie modelujeme vlastnosť kauzálnej relácie, podľa ktorej výskyt účinku výskyt príčiny nie je zlučiteľný s absenciou účinku.

### 3 Dve situácie

V tejto kapitole predstavím dva príklady a ich predbežné hodnotenie a porovnanie. Cieľom je načrtnúť niektoré relevantné rozdiely medzi vlastnosťami vybraných typov revidovateľných argumentov, ktoré podrobnejšie rozpracujem neskôr.

#### 3.1 Príklad č. 1: Skákajka a oriešky

Predstavme si dlhú radu bielych štvorcových papierikov. O jeden z nich náhodou zavadí okoloidúca veverička Skákajka. Oriech, ktorý pod ním nájde, rýchlo a s chuťou spapá. S opatrnou nádejou pozrie na ďalší papierik. Keď Skákajka nájde oriešok aj pod týmto ďalším papierikom, hneď ho spapá, a rýchlo trieli k ďalším papierikom. Oriech nájde ešte aj pod tretím a aj pod štvrtým papierikom. Ale pod piatym nie je žiaden. Pod šiestym takisto nie. K siedmemu papieriku už Skákajka nepríde a namiesto toho vylezie na najbližší strom.

#### 3.2 Príklad č. 2: Zuzana a svetlo

Zuzana sa tak začítala do svojej novej knihy, že si ani neuvedomila, ako veľmi sa už vonku zotmelo a že na písmená sotva vidí. Príde k vypínaču s úmyslom zapnúť osvetlenie. Zuzane sa ešte nikdy nestalo, aby sa po stlačení vypínača žiarovka nerozsvietila – až doteraz. Zuzana chvíľu prekvapene stojí, ale potom stlačí vypínač ešte raz, tentokrát trochu silnejšie, no stále nič – iba čo je ešte väčšia tma. Zuzana teda otvorí poistnú skrinku a zistí, že poistky sú v poriadku. Potom skontroluje žiarovku – ale aj tá je v poriadku. Nakoniec Zuzana zavolá elektro-inštalátora. Ten po chvíli pátrania zistí, že je pokazený mechanizmus vypínača. Vymení ho, a po jeho stlačení sa svetlo zapne.



### 3.3 Komentár príkladu č. 1.

Skákajka si všimla, že sa pod papierikom, o ktorý náhodou zavadila, nachádza oriešok. Pri druhom papieriku Skákajka usúdila, že aj pod ďalším bielym papierikom bude oriešok. To je *induktívna predikcia* – takýto úsudok urobíme napríklad vtedy, keď po  $n$  opakovaných skúsenostiach usúdime na to, že naša skúsenosť sa zopakuje aj v  $n+1$  prípade. No a pri štvrtom papieriku Skákajka uverila, že *pod každým* bielym papierikom štvorcového tvaru je oriešok. Čo sa stalo, keď Skákajka zistila, že pod piatym papierikom nenašla oriešok? Určite prestala veriť, že pod *každým* bielym papierikom štvorcového tvaru je oriešok. Ale skúsenosť s piatym papierikom nestačila na to, aby prestala veriť, že aj pod ďalším papierikom bude oriešok. O toto presvedčenie prišla až potom, čo dva krát za sebou pohla papierikom a nenašla pod ním nič, čo by ju vyťahlo z biedy. Tieto nové zistenia nevedli Skákajku k tomu, aby odmietla svoju predchádzajúcu skúsenosť, že pri prvých štyroch papierikoch si pochutila. Viedli ju k tomu, že odmietla závery induktívnej generalizácie a potom aj induktívnej predikcie. Keď nič iné, tak Skákajka teraz aspoň vie, že nie pod každým bielym papierikom štvorcového tvaru sa skrýva oriešok.

### 3.4 Komentár príkladu č. 2.

Keďže sa Zuzane žiarovka vždy rozsvietila, keď stlačila vypínač, verila, že sa to isté stane aj tentokrát. Keď sa však žiarovka nerozsvietila ani na prvý, ani na druhý pokus, Zuzana prestala veriť, že má zmysel stlačiť vypínač aj tretí krát. Neprestala však veriť tomu, že vždy, keď sa stlačí vypínač, zapne sa svetlo. Napokon, Zuzana už dlho *vie*, že žiarovky sa nezapnú *vždy* keď sa stlačia vypínače. O každom, kto by si z opakovanej skúsenosti s vypínačom, ktorý nezapne svetlo, odniesol iba pochybnosť, či vypínače vôbec nejako súvisia so zapnutím svetla, by sme sa nazdávali, že mu čosi *podstatné* uniká. Každý, kto vie aspoň čosi o svetlách, vypínačoch, vodičoch elektrického prúdu a elektrických obvodoch, tuší, že medzi vypínačom, mechanizmom, ku ktorému vypínač patrí a samým svetlom, je silnejšia súvislosť, ako medzi bielymi papierikmi

štvorcového tvaru a orieškami. Zuzana by asi použila iné slová, ale môžeme povedať, že chápe, že v súvislosti s osvetlením v obývačke existujú viac-menej stabilné okolnosti, ku ktorým chýba len jedna malá, hoci kľúčová drobnosť – zapnutie vypínača – aby sa žiarovka rozžiarila. A že keď sa svetlo nerozžiarí napriek stlačeniu vypínačom, tak *musí* byť čosi v neporiadku s onými stabilnými okolnosťami. Preto sa Zuzana – na rozdiel od Skákajky – neuspokojila s čírym konštatovaním, že *vypínače nie vždy zapnú svetlo*, alebo že *po ďalšom stlačení sa asi nezapne svetlo*; namiesto toho sa Zuzana pustila do systematického pátrania po tom, ktorá zo stabilných *podmienok* zapnutia svetla v obývacej miestnosti nie je splnená. Pretože ak by každá jedna bola splnená, tak *nie je možné* aby stlačenie vypínača (za daných stabilných podmienok) neiniciovalo zapnutie žiarovky. Začala hľadať *najlepšie vysvetlenie*, prečo sa svetlo nezaplo. Inak povedané, Zuzana začala produkovať abduktívne úsudky. Najprv jej napadlo, že možno nestlačila vypínač dostatočnou silou. Potom, že možno budú vyhodené poistky. No a nakoniec si Zuzana pomyslela, že sa vypálila žiarovka. Zuzanine vedomosti ďalej nestačili na identifikáciu ďalších možných nesplnených stabilných podmienok a preto zavolała špecialistu, ktorý vie formulovať ešte zopár ďalších abduktívnych argumentov a dokonca dokáže upraviť narušené stabilné podmienky do pôvodného stavu.

#### 4 Determinizmus a kauzalita

V tejto časti najprv stručne priblížim pojem determinizmu a potom Mackieho koncepciu kauzality. Následne uvediem vzťah determinizmu a kauzálneho argumentu od príčiny k účinku. Pokiaľ ide o Mackieho koncepciu kauzality, tá súvisí predovšetkým s formou tohto argumentu.

Determinizmus súvisí s myšlienkou, že vzhľadom na dané kauzálne podmienky v nejakom čase  $t$  sa svet môže vyvíjať *jediným možným spôsobom*. V prípade *kauzálneho nomologického determinizmu* zdôvodňujeme obmedzenie možností ďalšieho vývoja udalostí odkazovaním na *kauzálne* podmienky a prírodné zákony  $L$ . Je treba povedať, že redukcia možností nie je za predpokladu determinizmu absolútna, ale iba relatívna k prírodným zákonom  $L$  a aktuálnej minulosti. Napriek predpokladu

determinizmu môžeme stále konzistentne hovoriť nielen o logických, ale aj *fyzikálnych* modálnych alternatívach k aktuálnemu svetu. Indeterministický svet si môžeme predstaviť ako strom s konármi – peň reprezentuje minulosť, jeho koruna možnosti budúcnosti. Deterministický svet je potom taký, v ktorom z pňa vyrastá jediný konár – z hľadiska možnosti sa minulosť a budúcnosť v takomto svete neodlišujú. Údajné fatalistické dôsledky determinizmu súvisia potom s obavou, že na to, aby sme mohli ovplyvniť prítomnosť a budúcnosť, by sme potrebovali mať kontrolu nad minulosťou, ktorú však očividne nemáme.<sup>15</sup>

V tejto práci analyzujem kauzálny argument z hľadiska Mackieho teórie kauzality<sup>16</sup>. Podľa tejto teórie za príčinu individuálnej udalosti obyčajne označujeme to, čo je v skutočnosti iba zložkou nejakého súboru podmienok, ktorý je dostatočný na vyvolanie efektu. Mackieho vlastný príklad je o skrate, ktorý bol príčinou požiaru v dome. Skrat (A) sám osebe by bez horiaceho materiálu (B) a bez absencie protipožiarneho systému (~C) požiar nespôsobil. Skrat nie je podľa Mackieho dostatočnou, ale nevyhnutnou zložkou súboru podmienok, ktorý nie je síce na vyvolanie efektu nevyhnutný, ale je dostatočný (INUS: *insufficient but necessary part of a condition which is itself unnecessary but sufficient for the result*).<sup>17</sup> Samozrejme, požiar nemusel byť spôsobený komplexnou podmienkou AB~C, ale podmienkou GHB, alebo DB~C atď. Inak povedané, vo všeobecnosti majú požiare domov rôzne príčiny, ale v individuálnych prípadoch vždy existuje podmienka, ku ktorej došlo a ktorá v rámci ostatných podmienok vyvolala efekt.

Pre túto prácu nie je esenciálna Mackieho teória kauzality. Nazdávam sa však, že táto teória vychádza v ústrety tomu, ako bežne o príčinách hovoríme a uvažujeme, a z toho dôvodu je vhodná na formuláciu konkrétnych príkladov usudzovania o kauzálnych podmienkach a ich

15 Zjednodušené predstavenie myšlienky determinizmu bolo vyžiadané jedným z recenzentov práce s cieľom zvýšiť zrozumiteľnosť práce. Hlbšie zoznámenie nájde čitateľ v prácach: Marko, V. (2017): „Towards a Demarcation of Forms of Determinism.“ *Organon F* 24 (1): 54–84; Müller, T. & Placek, T. (2018): „Defining Determinism.“ *The British Journal for the Philosophy of Science* 69 (1): 215–252; Müller, T., Rumberg, A. & Wagner, V. (2019): „An Introduction to Real Possibilities, Indeterminism, and Free Will: Three Contingencies of the Debate.“ *Synthese* 196 (1): 1–10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11229-018-1842-4>.

16 Mackie (1965).

17 Tamže, s. 33–34.

dôsledkoch. Vhodná je ale inak každá teória kauzality, ktorá je kompatibilná s tézou o determinizme. Výber inej – napríklad kontraktuálnej analýzy – by mal vplyv na konkrétnu podobu rekonštrukcie kauzálneho argumentu.

#### 4.1 Súvislosť medzi determinizmom a deduktívnym charakterom kauzálneho argumentu

Ak by aj bolo možné dokázať, že svet je deterministický, zrejme na to nebudú stačiť prostriedky, ktoré má k dispozícii filozof. No v situáciách, ako je tá s vypínačom, uvažujeme, ako keby sme prijímali deterministický predpoklad. Ak by Zuzana bola indeterministkou, mohla by ako riešenie prijať *iba to* že vypínač stlačí neskôr.<sup>18</sup> Zuzana by totiž ako indeterministka mohla predpokladať, že medzi okolnosťami, v ktorých sa žiarovka v jej obývačke rozžiarila a medzi okolnosťami, v ktorých žiarovka zostáva napriek stlačeniu vypínača zhasnutá, nie je žiaden rozdiel. Ak by povedala, že sa to stalo *len tak*, alebo že sa to stalo *náhodou*, mohli by sme jej slovám rozumieť tak, že sa to stalo *bez príčiny*. Predpoklad determinizmu zaväzuje k tomu, že medzi možným svetom, v ktorom po zapnutí vypínača svetlo svieti, a medzi možným svetom, v ktorom toto svetlo po zapnutí vypínača nesvieti, musí byť *aspoň nejaká odlišnosť*, ktorá tento rozdiel vo vlastnostiach žiarovky vysvetľuje. Presne takúto „odlišnosť“ sa pokúsila Zuzana identifikovať s cieľom eliminovať ju. Keď ju Zuzana nenašla, zavolała si na pomoc elektroinštalatéra, ktorý ju našiel.

Vo všeobecnosti platí, že ak sa záver deduktívneho argumentu falzifikuje, tak *musí* byť niektorý z predpokladov tohto argumentu nepravdivý. Analogicky, ak sa očakávaný účinok nejakého konania, alebo nejakého stavu vecí, respektíve udalosti nedostavil, tak za predpokladu determinizmu *musí* byť pravda, že niektorá z kauzálnych podmienok účinku nebola splnená. Súvislosť determinizmu a deduktívneho charakteru kauzálneho argumentu je založená na tejto analógii a na tom, že predpoklady kauzálneho argumentu vyjadrujú kauzálne podmienky účinku, ktorý vyjadruje záver kauzálneho argumentu.

<sup>18</sup> Treba dodať, že za predpokladu, že čas nie je kauzálnym faktorom.

## 5 Tri rekonštrukcie kauzálneho argumentu

V tejto časti rekonštruujem argument s vypínačom, v ktorom sa zapnutie svetla zdôvodňuje stlačením vypínača, v troch teoretických rámcoch. Prvá rekonštrukcia bude vychádzať z Walton, Reed & Macagno (2008), druhá zo systému DefLog a tretia z výrokovej logiky.

### 5.1 Schéma od príčiny k účinku<sup>19</sup>

Vzorom prvej rekonštrukcie je argumentačná schéma *Od príčiny k účinku* podľa Walton et al.<sup>20</sup>

	Argumentačná schéma	Rekonštrukcia
1	Vo všeobecnosti platí, že ak sa A vyskytne, tak sa B vyskytne.	Vo všeobecnosti platí, že ak nastane stlačenie vypínača, potom nastane (môže nastať) aj zapnutie svetla.
2	V tomto prípade A nastane (môže nastať).	V tomto prípade nastane (môže nastať) stlačenie vypínača.
Z	Teda v tomto prípade B nastane (môže nastať).	Teda v tomto prípade nastane (môže nastať) zapnutie svetla.

Tabuľka 1 *Rekonštrukcia kauzálneho argumentu podľa Walton, Reed & Macagno 2008*

Z hľadiska tejto schémy je prvá premisa v rekonštrukcii *entymematická*, čiže bola zamlčaná pri prezentácii argumentu, hoci tvorí jeho prirodzenú súčasť. Prvá premisa vyjadruje tzv. *revidovateľnú generalizáciu*. Walton ju odlišuje od *absolútnej generalizácie* (napr. *Všetky A sú B*) a od *induktívnej generalizácie* (napr. *Väčšina A je B*, alebo *95 % A je B*).<sup>21</sup> O túto generalizáciu sa možno oprieť iba ak sme oboznámení

<sup>19</sup> Upozorňujem, že som nazval typ argumentu, ktorý je predmetom tejto práce, rovnako ako nazval Walton schému. Ide teda o homonýmiu.

<sup>20</sup> Walton, Reed & Macagno (2008, s. 168).

<sup>21</sup> Walton (2008, s. 159–160).

s kontextom jej použitia a argument, v ktorom vystupuje, je možné zamietnuť poukázaním na *výnimky* tejto generalizácie. Ak sa zistí, že nejaká výnimka nastala, musí autor argumentu vziať späť svoj záver.<sup>22</sup> Argumentačná schéma *Od príčiny k účinku* slúži na rekonštrukciu argumentov založených na nemonotónnom usudzovaní, pretože nová informácia má vplyv na akceptabilitu záveru.

Podľa tejto schémy môžeme za normálnych, respektíve známych okolností očakávať, že sa zapne svetlo, ak stlačíme vypínač. Tieto okolnosti napríklad nie sú splnené v prípade, že sa nachádzame v opustenej a očividne zanedbanej budove. V prípade, že sa nachádzame v známom prostredí, napríklad doma v obývacej miestnosti, tak je očakávanie, že sa zapne svetlo po stlačení vypínača, oprávnené, ale aj v tomto prípade sú prípustné výnimočné okolnosti, ktoré môžu spôsobiť, že predikcia založená na uvedených predpokladoch, bude falzifikovaná. Jednou z týchto okolností je napríklad pokazený mechanizmus vypínača.

## 5.2 DefLog

Ďalšia rekonštrukcia vychádza z logického systému DefLog, ktorý navrhoval a rozpracoval Bart Verheij<sup>23</sup>.

$$\frac{p \sim q}{p} \\ \hline \therefore q$$

Zložená formula argumentu obsahuje zvláštny výraz „ $\sim$ “, ktorý pripomína pokrivenú šípku. Ide o špeciálny typ implikácie, ktorá je modelovaná na reprezentovanie revidovateľného usudzovania. Platí pre ňu modus ponens, ale nie napríklad pravidlo modus tollens.<sup>24</sup> Pomocou tejto implikácie a symbolu pre *dialektickú negáciu* „ $\times$ “ je možné v systéme DefLog modelovať napríklad aj spochybňujúcu námietku (*undercutting defe-*

<sup>22</sup> Walton, Reed & Macagno (2008, s. 168).

<sup>23</sup> Verheij (2003).

<sup>24</sup> Tamže, s. 329.

ater), ktorú ako prvý formálne opísal John Pollock<sup>25</sup>. Spochybňujúca námietka ruší vzťah podpory medzi premisami a záverom. Vezmime si Pollockov príklad argumentu, v ktorom sa záver, že nejaký objekt je červený, zdôvodňuje tým, že vyzerá byť červený.<sup>26</sup> Námietka, podľa ktorej je tento objekt osvetlený červeným svetlom, ruší vzťah podpory, pretože aj objekty, ktoré nie sú červené, sa takými môžu javiť v podmienkach, kedy sú osvietené červeným svetlom. Ako by sme mohli v DefLog-u modelovať spochybnenie kauzálneho argumentu, podľa ktorého sa svetlo zapne z dôvodu stlačenia vypínača? Pozrime sa na nasledujúci zápis:

$$p \rightsquigarrow q, r \rightsquigarrow \times (p \rightsquigarrow q), p, r$$

*Prima facie* predpoklady sú také, ktoré môžu byť zamietnuté na základe nových informácií. Uvedený zápis v DefLog-u pozostáva iba z prime facie predpokladov. Prvý z nich hovorí, že *ak stlačíš vypínač, zapne sa svetlo*. Druhý, že *ak je pokazený mechanizmus vypínača, tak je zamietnuté (defeated), že ak stlačíš vypínač, tak sa zapne svetlo*. No a podľa tretieho predpokladu *je stlačený vypínač*, kým podľa štvrtého *je mechanizmus vypínača pokazený*. Inak povedané zápis vyššie vzhľadom na prijatú interpretáciu vyjadruje to, že je spochybnené, že stlačenie vypínača povedie k zapnutiu svetla.

### 5.3 Stručné porovnanie dvoch predchádzajúcich prístupov

Medzi rekonštrukciou podľa argumentačnej schémy *Od príčiny k účinku* a rekonštrukciou podľa DefLog-u sú určité rozdiely, ktoré však v skutočnosti v istom zmysle nie sú významné. V prvom rade by sme prvý prístup mohli označiť za semi-formálny, pretože hoci obsahuje premenné A a B, pozostáva inak z výrazov prirodzeného jazyka. Prístup DefLog-u je zase formálny, pretože zápis pozostáva iba z výrazov umelého jazyka, ktoré majú presne vymedzenú technickú funkciu. Po druhé, v jazyku DefLog je symbol „ $\times$ “, ktorý má reprezentovať spochybňujúcu námietku a ktorý nemá náprotivok v argumentačnej schéme *Od príčiny k účinku*. Tým sa

<sup>25</sup> Pollock (1992, s. 3).

<sup>26</sup> Tamže.

však odlišnosti končia. Oba prístupy reprezentujú nemonotónne usudzovanie, pretože umožňujú, aby mali nové informácie vplyv na reláciu podpory, ktorú premisy udeľujú záveru. Ku každej argumentačnej schéme vo Waltonovom prístupe prislúchajú nejaké kritické otázky. Walton ich delí na tie, ktoré cielia na predpoklady, a na tie, ktoré cielia na výnimočné okolnosti.<sup>27</sup> Tie, ktoré sa zameriavajú na výnimočné okolnosti, majú rovnakú funkciu ako Pollockove spochybňujúce námietky v prípade, že nie sú autorom argumentu uspokojivo zodpovedané.<sup>28</sup> Takže hoci symbol „ $\times$ “ nemá vo Walton et al. náprotivok, v skutočnosti majú Walton et al. nástroje na reprezentáciu toho istého mechanizmu zamietnutia.

## 5.4 Výroková logika

Posledná rekonštrukcia je v jazyku výrokovkej logiky a má formu *modus ponens*:

$$\frac{p \rightarrow q}{p} \\ \hline \therefore q$$

Táto rekonštrukcia sa na prvý pohľad podobá rekonštrukcii podľa DefLog-u. Symbol „ $\rightarrow$ “ však vyjadruje materiálnu implikáciu, ktorá je nepravdivá iba v prípade, keď je pravdivé  $p$  (*stlačíš vypínač*) a  $q$  je nepravdivé (*svetlo sa nezaplo*). Ide o spojku definovanú v klasickej výrokovkej logike a pravdivosť oboch predpokladov v treťom stĺpci je nezlučiteľná s tým, že  $q$  nenastane. Ak by sme sa pokúsili o formulovanie výrokovovo-logického analogonu vyššie uvedeného zápisu spochybňujúcej námietky v DefLog-u, dostali by sme toto:

$$p \rightarrow q, r \rightarrow \sim(p \rightarrow q), p, r$$

<sup>27</sup> Porovnaj napr. Walton, Reed & Macagno (2008, s. 272–273, alebo Walton (2016, s. 133 a ďalej).

<sup>28</sup> Porovnaj napr. Walton (2016, s. 129, 136). V prípade argumentu od príčiny k účinku znie kritická otázka, ktorá cieli na výnimočné okolnosti, takto: Existujú iné faktory, ktoré by v tomto prípade narušili alebo ovplyvnili vznik účinku? Walton, Reed & Macagno (2008, s. 169).



Z hľadiska výrokovej logiky však ide o vnútorne protirečivý súbor predpokladov – stačí iba jedna aplikácia *modus ponens* na predpoklady  $r$  a  $r \rightarrow (p \rightarrow q)$ , aby sme potvrdili inkonzistenciu  $(p \rightarrow q) \& \sim(p \rightarrow q)$ .

Ak je to tak, nie je potom predsa len vhodnejšie kauzálny argument s vypínačom rekonštruovať ako revidovateľný? To, že sa vyskytne nejaká nečakaná, ale pre kauzálny výstup relevantná okolnosť, akou je napríklad pokazený vypínač, je väčšinou – ak nie vždy – predsa celkom možné. Ide o dôležitú otázku a odpovedi na ňu sa budem venovať v podkapitole 5.5, v ktorej budem reagovať na relatívne nový návrh Lukáša Bielika rozšíriť kategóriu revidovateľných argumentov o deduktívne argumenty. Nazdávam sa, že tento návrh stojí na nedocenení skutočnosti, že deduktívna logika poskytuje mnoho nástrojov, ktoré sa líšia svojou jemnosťou, a že niekedy z pragmatických dôvodov z jej repertoáru vyberáme hrubšie nástroje, ktoré zakrývajú v daných okolnostiach marginálne rozlíšenia, ktoré však môžu byť v niektorých iných súvislostiach významné a relevantné. V kapitole 6 sa zase pokúsím identifikovať všeobecnú štruktúru kauzálneho argumentu od príčiny k účinku ako deduktívneho argumentu.

### 5.5 Nie je nakoniec aj deduktívny argument revidovateľný?

Lukáš Bielik proti všeobecnému presvedčeniu navrhol, že aj deduktívny platný argument môže byť efektívne vystavený spochybnújúcej námietke, čiže novej informácii, ktorá ruší vzťah podpory medzi premisami argumentu a jeho záverom.<sup>29</sup> Jeho príklad je argument formy *modus ponens*, v ktorom sa dôvodí, že šálka kávy bude chutiť sladko, pretože do nej boli vhodené dve kocky cukru. Nová informácia, ktorá spochybňuje tento argument, je, že v šálke kávy je lyžička octu. Pozrime sa na formálne zobrazenie tohto argumentu (stĺpec vľavo):

$p \rightarrow q$	Ak do tejto šálky kávy boli vhodené dve kocky cukru, tak bude sladká
$p$	Do šálky tejto kávy boli vhodené dve kocky cukru
$r$	V tejto šálke kávy je lyžička octu
$q$	Táto káva chutí sladko

Tabuľka 2 *Je deduktívny argument revidovateľný argument?*

<sup>29</sup> Bielik (2020).

Bez spochybňujúcej námietky *r* ide o argument formy *modus ponens*, pri ktorom platí, že jeho záver nemôže byť pravdivý, ak sú jeho premisy pravdivé. Po tzv. „monotónnom rozšírení *modus ponens*“ sa síce nezmenila relácia vyplývania, ale zmenila sa relácia podpory.<sup>30</sup>

S možnosťou, že deduktívne platné argumenty sú zraniteľné voči spochybňujúcim námietkam, nesúhlasím. Vo vzťahu k tomuto konkrétnemu príkladu spochybneného argumentu so šálkou kávy sa predpoklad, podľa ktorého do šálky kávy boli vhozené dve kocky cukru, stal po rozšírení premís argumentu o *r* irelevantným, pretože sa vyskytla výnimočná okolnosť, v dôsledku ktorej nebol aplikovateľný všeobecný predpoklad o vzťahu prítomnosti cukru v káve a jej sladkej chuti. To môže byť demonštrované celkom ľahko, keď sa pokúsime podmienkový predpoklad argumentu s kávou rekonštruovať v PL1:

$$\forall(x) [(šálkakávy(x) \wedge 2kockycukru(x)) \rightarrow Sladká(x)]$$

Podľa tejto formuly platí, že *každá* šálka kávy, v ktorej sú dve kocky cukru, je sladká. Pravdivosť predpokladu, že prítomnosť octu spôsobí, že káva nie je sladká napriek tomu, že sú v nej dve kocky cukru, je nezlučiteľná s pravdivosťou vyššie uvedenej formuly.

Z praktických dôvodov niekedy používame pri rekonštrukcii bežných argumentov pomocou nástrojov deduktívnej logiky skratky, respektíve zjednodušenia, ktoré súvisia so zamlčaním niektorých nevyjadrených predpokladov. Takéto zjednodušenie otvára možnosť siahnuť po menej sofistikovaných nástrojoch, akým je napríklad výroková logika v porovnaní s predikátovou logikou. To môže byť vítané napríklad pri vyučovaní úvodných kurzov logiky. Známym príkladom takéhoto zjednodušenia je argument *Ak prší, tak ulice sú mokré. Prší. Teda ulice sú mokré*. Ak by napríklad išlo o veľmi jemný a krátko trvajúci dážď v horúcom lete, kvapky by sa z rozpáleného kameňa mohli odpariť skôr, než by ktokoľvek mohol pravdivo konštatovať, že ulice sú mokré. V nasledujúcej časti sa pokúsím o uvedenie úplného znenia kauzálneho argumentu, aj keď na veľmi všeobecnej úrovni.

<sup>30</sup> Tamže, s. 639.

## 6 Všeobecná forma kauzálneho argumentu od príčiny k účinku

Kauzálne argumenty ako je ten s vypínačom, obyčajne vyslovujeme v určitom *kontexte*. Asi by sme nepredvídali, že sa po stlačení vypínača zapne svetlo, ak by sme vedeli, že v celom bytovom bloku je odstavka elektrickej energie. Ak teda vyslovíme takýto argument, tak to robíme vtedy, keď sa mlčky nazdávame, že ostatné podmienky pre produkciu efektu sú splnené. V terminológii Mackieho teórie ide o podmienky, ktoré spolu s INUS podmienkou tvoria dostatočnú podmienku na to, aby efekt nastal. Ak prijmeme predpoklad o nomologickom determinizme, tak existujú také situácie, v ktorých nie je *nomologicky* možné, aby bol stlačený vypínač a nezaplo sa svetlo. Inak povedané, existuje taký kontext (množina výrokov opisujúcich stav sveta v nejakom okamihu), že ak ho rozšírime o predpoklad  $p$ , tak vzhľadom na prírodné zákony  $L$  nie je *logicky* možné, aby bolo  $q$  nepravdivé. V prípade argumentov od príčiny k účinku, ktoré rekonštruujeme ako deduktívne platné argumenty, sú v hre dve modalities. Prvou je kauzálna, respektíve nomologická, alebo tiež fyzikálna nevyhnutnosť. O možnosti porušenia tejto nevyhnutnosti zväčša uvažujeme ako o *zázraku*. Ilúziu porušenia prírodného zákona vyvolávajú na svojich predstaveniach mágovia, keď sa divákom zdá, že nejaký objekt zmizol, alebo keď sa nejaký objekt premiestni bez premiestňovania, alebo keď sa spojí nespojiteľné atď. No a druhá, logická nevyhnutnosť, súvisí s kauzálnym argumentom v tom zmysle, že je logicky protirečivé predpokladať, že platia prírodné zákony  $L$  (ktoré majú deterministický charakter), že nastanú relevantné kauzálne podmienky, no *nenastane* ich efekt.

V rekonštrukcii argumentu od príčiny k účinku ako argumentu formy modus ponens vo výrokovej logike mnohé chýbalo. Tu uvediem kauzálny argument, ktorý bude síce obsahovať všetky zložky, ale logická štruktúra predpokladov bude jednoduchá a preto nebude možné identifikovať formálne operácie na odvodenie záveru. No ciele tejto práce si nevyžadujú uvedenie presnej formy nižšie uvedených predpokladov kauzálneho argumentu. To, o čo mi tu ide, je načrtnutie jeho všeobecnej štruktúry, ktorá je nasledovná:

$$[L], [I], A \vdash_s B \quad (1)$$

$A$  a  $B$  zastupujú tie zložky kauzálneho argumentu, ktoré bývajú v argumentácii explicitne vyjadrené, kým výrazy v hranatých zátvorkách vyjadrujú predpoklady, ktoré prijímame implicitne. V terminológii Mackieho teórie kauzality je  $A$  podmienka INUS (napr. zapnutie vypínača) a  $[I]$  konjunkcia predpokladov vyjadrujúcich ďalšie podmienky, ktoré sú spolu s  $A$  dostatočné na produkovanie efektu  $B$ .  $[L]$  zase označuje obriu konjunkciu predpokladov vyjadrujúcich prírodné zákony.

Podľa (1) je  $B$  odvoditeľné z predpokladov vľavo pred symbolom „ $\vdash_s$ “. Malé „ $S$ “ pri „ $\vdash_s$ “ naznačuje relativizáciu ku konkrétnemu formálnemu systému. Ak predpokladáme, že je tento systém korektný a tiež preň platí veta o dedukcii, vzhľadom na (1) platí aj (2) a (3) a 4.

$$[L], [I] \vdash_s A \rightarrow B \quad (2)$$

$$[L], [I], A \Vdash_s B \quad (3)$$

$$[L], [I] \Vdash_s A \rightarrow B \quad (4)$$

Podľa (2) je z  $[L]$  a  $[I]$  odvoditeľná implikácia  $A \rightarrow B$ . A dôsledkom predpokladanej korektnosti systému  $S$  je to, že vždy, keď sú premisy argumentu *pravdivé*, musí byť *pravdivý* aj záver – to je vyjadrené v (3) a (4). Pozrime sa teraz špeciálne na (2) a (4) – tieto formuly spolu ukazujú, v akom zmysle je kvantifikácia „vždy“ vo vete „Vždy, keď stlačíš vypínač, sa zapne svetlo“ obmedzená. Táto kvantifikácia je relativizovaná k  $[I]$ :<sup>31</sup> *vzhľadom na* podmienky vyjadrené v  $[I]$  platí, že *vždy*, keď nastane  $A$ , nastane aj  $B$ . Vyššie spomínaná skratka, respektíve zjednodušenie súvisí presne s tým, že predpoklady  $[I]$  vľavo od  $\vdash_s$  nevyjadříme. Takáto skratka môže byť z praktických dôvodov úplne v poriadku. Je však chybou,

31 Prísne vzaté, relativizácia je aj k  $[L]$ , pretože prírodné zákony sú kontingentné. Ak by neboli kontingentné, tak by predstavovali analytické pravdy a v takom prípade by boli nezávislé od skúsenosti. Na spoznanie ich pravdivosti by potom celkom stačilo, aby používateľ jazyka rozumel vetám, pomocou ktorých formulujeme prírodné zákony. Na druhej strane, prírodné zákony sa nemenia v čase – to je štandardný predpoklad v determinizme – a preto je „najkrehkejšou“ zložkou predpokladov, ku ktorej bežne relativizujeme pravdivosť implikácie v závere, práve  $[I]$ .

ak zabudneme, že tieto predpoklady sú súčasťou kauzálneho argumentu.

Špeciálne zaujímavý je aj riadok (3). To, že Zuzana čomusi takému musela veriť, ukážem na neformálnej rekonštrukcii jej uvažovania, v ktorom nakoniec dospela k zámeru hľadať vysvetlenie. V tejto neformálnej rekonštrukcii do zátvoriek kurzívou uvediem, ku ktorým častiam v (3) sa vzťahujú neformálne úvahy Zuzany. Úvaha Zuzany sa začína pozorovaním, že po zapnutí vypínača nesvieti svetlo:

Nesvieti svetlo, hoci som zapla vypínač. Niečo sa teda muselo stať ([I] *nie je pravdivé, pretože nejaký jeho konjunkt nie je pravdivý*). Pretože ak by sa nič nestalo, bol by to zázrak (*Neplatilo by [L]*). Ale zázraky sa nedejú (*Teda [L] je pravdivé...*). Takže sa muselo niečo stať (... *ale nie je pravdivé [I]*) Ale čo?

Verím, že tak ako Zuzana, uvažujeme v podobných situáciách všetci. Čiže ak napríklad prídem domov a vidím, že z pod linky tečie voda, nepomyslím si, že sa to stalo „len tak“, ale hľadám *vysvetlenie* s cieľom zastaviť tok vody a v najlepšom prípade aj zabrániť tomu, aby sa čosi podobné znovu opakovalo.

## 7 Námietky

Proti návrhu rekonštruovať kauzálne argumenty ako deduktívne argumenty stručne preberiem dve námietky, podľa ktorých by sme tento návrh mali zamietnuť preto, lebo

1. nevieme, alebo si nie sme istí, či je každý nevyjadrený predpoklad splnený;
2. nevieme, aké sú všetky nevyjadrené predpoklady.

Tieto pripomienky môžu, ale nemusia byť od seba závislé. Je napríklad možné, že vieme, ktoré sú nevyjadrené predpoklady, ale nie sme si istí tým, či je každý jeden splnený. Je však tiež možné, že nevieme, ktoré sú všetky nevyjadrené predpoklady, a *preto* nevieme povedať, či je každý jeden splnený. Nazdávam sa, že hlavnou námietkou je námietka č. 1 a námietka č. 2 má svoju váhu najmä preto, lebo 1. námietka je jej dô-

sledkom. Inak povedané, to, že nevieme, aké sú všetky nevyjadrené predpoklady, je námietkou proti vyššie uvedenej rekonštrukcii kauzálneho argumentu ako deduktívneho argumentu preto, lebo v takom prípade nevieme, alebo si nie sme istý tým, či sú všetky relevantné a nevyjadrené predpoklady splnené.

Na to, aby sme *predpokladali*, že nejaká podmienka je splnená, nepotrebujeme mať úplnú istotu, ale iba určitú mieru istoty, ktorú považujeme za dostatočnú. Ohrozenie splnenia kauzálnych podmienok môžeme rozdeliť na pravdepodobné, a menej pravdepodobné. Ak sa napríklad pokúsím zapáliť zápalku jej škrtnutím o zápalkovú krabičku, môže sa stať, že hlavičku zápalky pritlačím nedostatočne, alebo príliš krátko. Alebo sa môže stať, že záfúka nečakaný vetriček, ktorý zastaví proces zapalovania. No tiež sa môže prihodiť to, že pán si z okienka okoloidúceho autobusu kýchnie tak, že jedna väčšia slina spadne priamo na hlavičku zápalky. Posledný scenár je síce možný, ale jeho zriedkavosť je dostatočnou zárukou predpokladu, že nenastane. Pokiaľ ide o vetriček, alebo o nedostatočný tlak vyvinutý hlavičkou zápalky na škrtnaciu plochu krabičky, tak nesplnenie oboch podmienok je relatívne bežné. Ten, kto zapaluje zápalku, však robí všetko preto, aby nenastali – napríklad tým, že druhou rukou opatrne kryje zápalku pred vetrom počas škrtnutia zápalkou a najmä chvíľku po škrtnutí.

Rovnako ani druhá námietka nie je presvedčivá. Vidieť to na príklade so Zuzanou a svetlom. Zuzana nepoznala všetky podmienky zapnutia žiarovky (Preto nakoniec zavola elektroinštalatéra.) Zuzana jednoducho vedela, že *niečo* „sa muselo pokaziť“, alebo „prestalo fungovať“. Niečo, čo *vysvetľuje*, prečo sa žiarovka nezapla, a *ak by to nenastalo*, tak by žiarovka svietila. Nárok na deduktívnu podobu argumentu od príčiny k účinku nie je zdôvodnený znalosťou všetkých premís, ale implicitne prijatým metafyzickým predpokladom determinizmu.

Vyššie som napísal, že na to, aby sme nejaký výrok považovali za pravdivý, nepotrebujeme absolútne vylúčiť možnosť jeho nepravdivosti. Pravdivosť niektorých všeobecných empirických výrokov nemôže byť úplne verifikovaná skúsenosťou. Jedným z takýchto výrokov je „Každý, kto fajčí škatuľku cigariet denne, poškodzuje svoje zdravie“. Takmer nik nepochybuje o pravdivosti tohto výroku. Dostatočnou podmienkou na

to, aby sme mohli považovať výrok za pravdivý, je vysoká miera istoty a nie absolútna istota. Ak som v známom prostredí, napríklad u seba doma, budem bez váhania očakávať, že sa po stlačení vypínača zapne svetlo. No v neznámych podmienkach, v ktorých mám dôvod pochybovať o splnení relevantných kauzálnych podmienok – napríklad v opustenom a očividne zanedbanom dome – by som takéto očakávanie nemal. A to iste uznajú aj tí, ktorí považujú kauzálny argument za revidovateľný, pretože revidovateľné argumenty v užšom zmysle vyslovujeme len vtedy, ak máme *vysoký stupeň istoty*, že nastali *normálne* podmienky a že nenastali žiadne výnimočné okolnosti. Ak však nemáme vysoký stupeň istoty, že nastali normálne podmienky, tak predikciu so svetlom neodmietneme oprieť iba o kauzálny deduktívny argument, ale aj o kauzálny revidovateľný argument.

## 8 A čo revidovateľné argumenty v užšom zmysle?

V kapitole „Dve situácie“ som na vybraných príkladoch porovnal argument od príčiny k účinku s induktívnymi argumentami, aby som zvýraznil skutočnosť, že v známych situáciách spájame s kauzálnym argumentom nevyhnutnosť, ktorej porušenie stotožňujeme so zázrakom.

V tejto časti porovnam argument od príčiny k účinku s príkladom argumentu, ktorý podľa Waltona et al. pochádza z „jeho vlastnej“ kategórie argumentov. Walton et al. označovali tieto argumenty aj anglickým prívlastkom *presumptive*, čím zdôrazňovali, že ich záver vyslovujeme v situáciách, kedy máme neúplné poznanie a preto sú „nebezpečné“.<sup>32</sup>

Je treba povedať, že v súvislosti s vypínačmi a zapnutými svetlami je možné rozlíšiť dva typy revidovateľných generalizácií:

1. Vo všeobecnosti platí, že keď sa stlačí vypínač, zapne sa svetlo.
2. Vo všeobecnosti platí, že keď sa stlačí tento vypínač, zapne sa toto svetlo.

Prvá generalizácia hovorí všeobecne o vypínačoch a svetlách – čo sa stane, keď sa zapne (ľubovoľný) vypínač – zapne sa nejaké svetlo. Druhá

---

<sup>32</sup> Walton, Reed & Macagno (2008, s. 3).

generalizácia je o tom, čo sa stane, keď sa stlačí jedinečný vypínač – napríklad ten, ktorý máme v obývačke – že sa potom zapne jedinečné svetlo. Kauzálne argumenty s jednou, aj s druhou generalizáciou sú kompatibilné so schémou pre kauzálny argument podľa Waltona, Reeda a Macagna, ktorú som uviedol vyššie. Predpokladajme, že argument s vypínačom a so svetlom postavíme na generalizácii 2, a pripomeňme si, že táto generalizácia nehovorí o frekvencii spoluvýskytu dvoch udalostí, ktorú by bolo možné opísať nejakým číslom, ale o tom, čo platí za *normálnych okolností*. Revidovateľný charakter takéhoto argumentu spočíva v tom, že ak nastane niektorá z výnimočných okolností, tak sa relácia podpory premís a záveru argumentu ruší. Spôsob, akým sa revidovateľný kauzálny argument od príčiny k účinku, ktorý hovorí o jedinečných udalostiach, „zmenil“ na deduktívny, je, že predpoklad o tom, že výnimočné okolnosti nenastali, bol zahrnutý medzi premisy kauzálneho argumentu. Vzhľadom na Mackieho teóriu kauzality to znamená, že všetky ďalšie potrebné podmienky na produkciu efektu boli splnené aj spolu s INUS podmienkou, ktorou je stlačenie vypínača. To sa zdá byť v poriadku, pretože v známych situáciách ako je zapnutie vypínača v obývačke bežne bez premýšľania očakávame produkciu efektu a vykazujeme známky prekvapenia v prípade, že sa efekt nedostaví – v takom prípade vždy predpokladáme, že niektorá z kauzálnych podmienok nebola splnená.

Je „zmena“ z revidovateľného argumentu na nerevidovateľný rovnako možná aj v prípade ďalších revidovateľných argumentov? Vezmime si ako príklad tento nasledovný argument:

Výrok *A* je pravdivý, pretože to tvrdí expert *E*.

Ide o argument expertom a Walton, Reed a Macagno uvádzajú k nemu túto schému:

1. *E* je expertom v oblasti *S*, ktorá obsahuje výrok *A*.
2. *E* tvrdí *A*.

---

Teda *A* je pravdivé.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Tamže, s. 310



Walton et al. predstavujú k schéme argumentu expertom niekoľko kritických otázok, ktoré sa týkajú erudovanosti experta, jeho dôveryhodnosti, alebo otázok, ktoré preverujú napríklad to, či v tomto bode s expertom súhlasia jeho kolegovia experti atď.<sup>34</sup> Aj keby sme si boli čo ako istí pravdivosťou predpokladov argumentu expertom a aj v prípade, že by sme zodpovedali jednoznačne všetky kritické otázky, stále by sa mohlo stať, že to, čo tvrdil expert, nakoniec falzifikujú pozorovania a my sa napriek tomu nebudeme musieť zriecť žiadneho z predpokladov, na základe ktorých sme sa rozhodli záver argumentu expertom považovať za pravdivý. Je nejaký predpoklad, ktorý by zabezpečil, že argument expertom by bol deduktívne platný? Alebo inak – vieme si predstaviť taký predpoklad, ktorý by sme museli odmietnuť (z dôvodu zachovania vlastnej konzistentnosti), keď by sme sa dozvedeli, že to, čo expert tvrdil, je nepravdivé? Krátka odpoveď je *nie*. V prvom rade je treba povedať, že predpoklady o prírodných zákonoch a kauzálnych podmienkach neprichádzajú do úvahy, pretože názor experta prijímame na základe jeho epistemickej autority, ktorú ako expert v danej oblasti bádania má, a nie pre kauzálne podmienky jeho tvrdenia. Mohli by sme predpokladať čosi také, že ten expert je *neomylný*, alebo že to, čo tvrdí, je *pravdivé*? V prípade každého z týchto predpokladov je možné utvoriť taký argument, že pravdivosť jeho premís je nezlučiteľná s nepravdivosťou jeho záveru. Znovu, stručná odpoveď v oboch prípadoch je *nie*. Ak totiž predpokladáme, že niekto je neomylný, alebo predpokladáme, že to, čo tvrdí, je pravdivé, tak nepotrebujeme argument expertom. *Ktokoľvek* je neomylný a korektne<sup>35</sup> tvrdí *A*, musí mať pravdu (inak by nebol neomylný) a je celkom irelevantné, či je expertom. A predpoklad o expertovi je irelevantný aj v prípade, v ktorom by sme predpokladali, že obsah jeho tvrdenia je pravdivý – rozdiel oproti predpokladu o neomylnosti je ten, že v tomto prípade by išlo o kruhový argument.

Nie je teda pravda, že každý revidovateľný typ argumentu má svoj deduktívny analogon. Niektoré argumenty sú očividne *esenciálne* revidovateľné, pretože z nich nie je možné „urobiť“ deduktívne argumenty žiadnym rozšírením premís.

34 Tamže.

35 Podmienku korektnosti uvádzam, pretože vylučuje možnosť, že by bol expert neúprimný. Predpoklad o korektnosti možno chápať aj ako ďalšiu premisu argumentu expertom vychádzajúcim z jeho neomylnosti.

## Záver

Súhlasím s tým, že rola deduktívnej logiky pri analýze a hodnotení argumentov je obmedzenejšia, než sa kedysi očakávalo.<sup>36</sup> Ale striktné odmietanie akejkolvek možnosti jej uplatnenia pri modelovaní bežných argumentov môže byť unáhlené.

Táto práca pojednávala iba o jednom type kauzálneho argumentu, ktorý má však významné postavenie v každodennej argumentácii. Mohlo by sa zdať, že pri argumente od príčiny k účinku je možné používať dva spôsoby hovorenia – jeden revidovateľný, druhý deduktívny. V prvom prípade sa opierame o to, čo sa *normálne*, či *vo všeobecnosti* stáva po stlačení vypínača. V druhom prípade zase vychádzame z toho, že *vždy* po stlačení vypínača nastane zapnutie svetla. V *oboch* prípadoch mlčky predpokladáme, že normálne okolnosti sú pri stlačení vypínača splnené. Ak sa efekt nedostaví, tak v prípade revidovaného spôsobu hovorenia budeme konštatovať, že musela nastať výnimočná okolnosť, kým v prípade deduktívneho spôsobu hovorenia budeme konštatovať, že niektoré z našich predpokladov neboli pravdivé.

Tento dvojitý spôsob vyjadrovania sa zdá byť exkluzívny pre argument od príčiny k účinku. Nie je napríklad možné určiť také podmienky, že z predpokladu, že nejaký expert tvrdí *p* logicky vyplýva pravdivosť *p* – teda pokiaľ chceme, aby expertná premisa v argumente nebola nadbytočná.

Ale čo ak by bol determinizmus nepravdivý? Určite by to bol dôvod pochybovať o tom, či je správne zobrazíť kauzálny argument od príčiny k účinku ako deduktívny argument. Pretože v prípade indeterminizmu žiadne kauzálne podmienky nerobia výskyt efektu nevyhnutným a teda neexistuje taký opis týchto podmienok, ktorý spolu s prírodnými zákonmi nie je zlučiteľný s nepravdivosťou záveru vyjadrujúceho efekt. Ale indeterminizmus by mal dôsledky aj pre revidovateľný spôsob vyjadrenia kauzálneho argumentu. Predstavme si, že v 99% prípadoch sa po stlačení vypínača zapne svetlo a že v 0,999% prípadoch, kedy sa svetlo po zapnutí vypínača nerozsvieti, nie je splnená niektorá z kauzálnych podmienok pre produkciu efektu (napríklad je pokazený mechanizmus vypínača a pod.) Vo zvyšných 0,001% vypínač svetlo nerozsvieti napriek tomu, že

<sup>36</sup> Porovnaj napr. Haack (1978).

všetky ďalšie podmienky sú splnené (dôsledok indeterminizmu). A jediným riešením by bolo čakať a skúsiť zapnúť svetlo znovu. Nemali by sme potom zmienku o indeterminizme, respektíve možnosti indeterministickej udalosti zaradiť medzi výnimočné okolnosti kauzálneho argumentu? Táto výnimočná okolnosť by sa typovo odlišovala od ostatných v tom, že nejde o kauzálnu podmienku, ale týka sa vzťahu ďalších kauzálnych podmienok k ich efektu, ktoré nerobia výskyt svojho efektu nevyhnutným.

### Literatúra

- Bielik, L. (2020): „Pollockova koncepcia revidovateľného usudzovania a kritika argumentov.“ *Filozofia* 75 (8): 628–643. Dostupné z: <https://doi.org/10.31577/filozofia.2020.75.8.2>.
- van Eemeren, F. H., Garssen, B., Krabbe, E. C. W., Snoeck Henkemans, A. F., Verheij, B. & Wagemans, J. H. M. (2014): *Handbook of argumentation theory*. Springer, Dordrecht. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/978-90-481-9473-5>.
- van Eemeren, F. H. & Snoeck Henkemans, A. F. (2016): *Argumentation: Analysis and Evaluation*. Routledge. Dostupné z: <https://doi.org/10.4324/9781315401140>.
- van Eemeren, F. H. & Garssen, B. (2020): „Argument Schemes: Extending the Pragma-Dialectical Approach.“ In *From Argument Schemes to Argumentative Relations in the Wild: A Variety of Contributions to Argumentation Theory*. eds. F. H. van Eemeren & B. Garssen, Springer, Cham, s. 11–23. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-28367-4>.
- Govier, T. (2013): *A Practical Study of Argument*. Rozšírené vydanie. Cengage Learning. Wadsworth.
- Govier, T. (2018): *Problems in Argument Analysis and Evaluation*. Windsor Studies in Argumentation. Windsor, Ontario. Dostupné z: <https://doi.org/10.22329/wsia.06.2018>.
- Haack, S. (1978): *Philosophy of Logics*. Cambridge University Press, Cambridge. Dostupné z: <https://doi.org/10.1017/cbo9780511812866>.

- Mackie, J. L. (1965): „Causes and Conditions.“ *American Philosophical Quarterly* 2 (4): 245–264.
- Perelman, C. & Olbrechts-Tyteca, L. (1969): *A Treatise on Argumentation*. University of Notre Dame Press. Dostupné z: <https://doi.org/10.2307/j.ctvpj74xx>.
- Pollock, J. L. (1991): „A theory of defeasible reasoning.“ *International Journal of Intelligent Systems* 6 (1): 33–54. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/int.4550060103>.
- Pollock, J. L. (1992): „How to reason defeasibly.“ *Artificial Intelligence* 57 (1): 1–42. Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(92\)90103-5](https://doi.org/10.1016/0004-3702(92)90103-5).
- Ryle, G. (1953): „Formal and Informal Logic.“ In *Dilemmas*. Cambridge University Press, Cambridge, s. 95–111. Dostupné z: <https://doi.org/10.1017/CBO9781316286586.009>.
- Toulmin, S. E. (2003): *The Uses of Arguments*. Cambridge University Press, New York.
- Verheij, B. (2003): „DefLog: on the Logical Interpretation of Prima Facie Justified Assumptions.“ *Journal of Logic and Computation* 13 (3): 319–346. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/logcom/13.3.319>.
- Walton, D. (1996): *Argument Structure: A Pragmatic Theory*. University of Toronto Press.
- Walton, D. (2008): *Informal Logic: A Pragmatic Approach* (2nd ed.). Cambridge University Press, Cambridge. Dostupné z: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808630>.
- Walton, D., Reed, C. & Macagno, F. (2008): *Argumentation Schemes*. Cambridge University Press, Cambridge. Dostupné z: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511802034>.
- Walton, D. (2016): *Argument Evaluation and Evidence*. Springer, Cham. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-19626-8>.

Zouhar, M. (2020): „Pojem argumentácie a jeho definícia.“ *Filozofia* 75 (8): 615–627. Dostupné z: <https://doi.org/10.31577/filozofia.2020.75.8.1>.

## Abstract

### **Is argument from cause to effect really defeasible?**

According to informal logic, the possibilities of deductive logic as a tool for analysing and evaluating ordinary arguments are very limited. While I agree with this claim in general, I question it in the case of the argument from cause to effect. In this paper I first show, on the basis of carefully chosen examples, that we usually react differently to falsification of the conclusion of the argument from cause to effect than we do to the falsification of the conclusion of other defeasible arguments. I then identify general conditions and assumptions under which the causal argument from cause to effect can be reconstructed as deductive. Finally, I compare the causal argument with the expert argument, which is a typical example of a defeasible argument in the narrower sense.

Key words: defeasible argument, deductive argument, causal argument from cause to effect, determinism, formal deductive logic, informal logic

Kollárik, T. (2023): „Je kauzálny argument naozaj revidovateľný?“ *Filosofie dnes* 15 (1): 23–51. Dostupné z [www.filosofiednes.ff.uhk.cz](http://www.filosofiednes.ff.uhk.cz)