

KONTRAMOŽNÉ KONDICIONÁLY A NEINTUITÍVNE ÚSUDKY

FRANTIŠEK GAHÉR, Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta, Katedra logiky a metodológie vied, Bratislava, SR

GAHÉR, F.: Counterpossible Conditionals and Non-intuitive Arguments
FILOZOFIA, 77, 2022, No 7, pp. 545 – 557

Counterpossible conditionals are a special kind of conditionals whose antecedents are necessarily false (impossible). There has been a long-standing debate about their nature. According to the supporters of the orthodox view (Lewis, Stalnaker, Williamson and others), they are only trivially or *vacuously true*. Opponents of the orthodox view (Berto, Jago, Sendlak, Kocurek and others) do not agree with such a position, and according to them, some counterpossible conditionals are true (and informative) also in a specific sense. We analyzed some “non-intuitive” arguments of classical logic as precursors to counterpossible conditionals. We demonstrated that these arguments are correct in propositional and predicate logic. Their non-intuitiveness becomes evident only when we accept the tacit assumptions that are imposed by the content of the premises and conclusions. The components of the premises and conclusions of such arguments are enthymemes of other “sub-arguments”, and their non-intuitiveness is based on the factual falsity of the disjunctively connected components of the conclusions as abbreviations of two incorrect arguments. In order to explain the truth of counterfactuals and the validity of the rules of classical logic in this context, it is necessary to assume the validity of the comparative and eliminative principle of *ceteris paribus*. We used the same methodology for counterpossible conditionals and explained why some conceptual or mathematical counterpossible conditionals are *non-trivially true* and others are not. It is decided by the acceptance of tacit assumptions that are in accordance with the explicit assumptions, and the validity of the comparative and eliminative principle of *ceteris paribus*. Finally, we showed why logically counterpossible conditionals cannot be *non-trivially true*: we cannot support them with other tacit logical truths in order to make them true.

Keywords: Conditional – Conceptually counterpossible – Mathematically counterpossible – Logically counterpossible – Truth trivial – Truth intuitive – Non-intuitive Arguments

Kontramožné kondicionály

Špeciálnym druhom kondicionálov sú tie, ktorých podmienka je nemožná – je nutne

(pojmovo (konceptuálne), matematicky alebo logicky)¹ nepravdivá. Napríklad kondicionál:

(1) Pojmový (konceptuálny):

*Ak by boli veľryby rybami, tak by mali žiabre.*²

(2) Matematický:

Ak by Katarína urobila kvadratúru kruhu, tak by matematici boli ohromení.

Všetky takéto kontražné³ kondicionály sú podľa zástancov ortodoxného názoru triviálne či *vakuózne pravdivé* (*vacuously true*)⁴ (Lewis 1973a, 1973b; Stalnaker 1968; Williamson 2018). Je to dôsledok rozšírenia úvahy o kontrafaktuáloch aj na kontražné kondicionály: kontrafaktuál je pravdivý vtedy a len vtedy, keď vo všetkých (najbližších, relevantných, najpodobnejších...) možných svetoch, v ktorých je antecedent pravdivý, je pravdivý aj konzekvent. A pre kontražné kondicionály táto podmienka platí triviálne, pretože v žiadnom možnom svete nie je antecedent pravdivý. Známe je Lewisovo konštatovanie: „Konfrontované s antecedentom, ktorý v skutočnosti nie je zábavnou domnienkou, môžeme reagovať pokrčením ramien: Keby to tak bolo, všetko, čo sa vám páči, by bola pravda!“ (1973a, 24).

Oponenti ortodoxného názoru nesúhlasia s takýmto postojom a podľa nich niektoré kontražné kondicionály sú v špecifickom zmysle pravdivé (a informatívne), a niektoré iné v tomto zmysle nepravdivé (Berto, Jago 2018; Sendlak 2021; Kocurek, Jerzak 2021; Kocurek 2022). Ako príklady nepravdivých kontražných kondicionálov uvádzajú napríklad tieto:

(3) *Ak by boli veľryby rybami, tak by **nemali** žiabre.*

(4) *Ak by Katarína urobila kvadratúru kruhu, tak by matematici **neboli** ohromení.*

Predtým, ako budeme analyzovať príklady kontražných kondicionálov a hľadať vysvetlenie intuitívnej pravdivosti niektorých z nich, preskúmame príklady

¹ Niektorí autori (napr. Kocurek 2022) uvažujú ako špeciálny druh nutnosti aj tzv. metafyzickú nutnosť. Zástancovia Transparentnej intenzionálnej logiky, ku ktorým sa hlásime, tento typ nutnosti spolu s individuálnym esencionalizmom odmietajú (bližšie o tom Duží, Jespersen, Materna 2010, 10, 302, pozn. 24, 307, 367 a n.). Korene tohto názoru sú už v Tichého článku 1979 a toto stanovisko vedie k tzv. intenzionálnemu esencionalizmu.

² Pojmové pravdy sú vždy relativizované k určitým pojmovým systémom, pričom predpokladáme, že tieto sú dostatočne identifikované. V pojmových systémoch využívaných pred Linného klasifikáciou mohli byť veľryby klasifikované ako druh rýb.

³ Tento odborný výraz navrhujeme v súlade s pravidlom, podľa ktorého sme utvorili termín *kontrafaktuálny* – *kontrafaktuálny* – a ktorý kopíroval zaužívaný anglický výraz *counterfactual*. Výraz *kontražný kondicionál* kopíruje anglický výraz *counterpossible conditional*.

⁴ Niektorí autori používajú aj menej priesačné spojenie *semantically vacuous* (Kocurek 2021).

kontrafaktuálnych kondicionálov, ktoré sa považujú za neintuitívne a vysvetlenie ich podivnosti môže byť vhodnou prípravou na vysvetlenie zvláštneho „správania“ kontramožných kondicionálov.

„Neintuitívne“ úsudky klasickej logiky ako predstupeň kontramožných kondicionálov

Kritici klasickej logiky predkladajú ako problematický úsudok napríklad úsudok (U1):

(U1)

Pokud je Petr v Paříži, tak je ve Francii, a pokud je v Mnichově, tak je v Německu.

Tedy Pokud je Petr v Paříži, tak je v Německu, nebo pokud je v Mnichově, tak je ve Francii.

Vít Punčochář hodnotí argument kriticky: „Kdyby ovšem někdo usuzoval tímto způsobem, nejevilo by se nám to jako vzor racionality“ (Punčochář 2019, 12).⁵

Prečo by sme tento úsudok nemali považovať za racionálny? V čom má spočívať jeho neintuitívnosť?

Ak sa naň pozrieme optikou výrokovej logiky, tak zistíme, že problém tohto úsudku nie je v jeho výrokovo-logickej štruktúre, pretože k jeho logickej schéme nemáme čo namietat – ide o platnú schému: záver je nepravdivý len pri ohodnotení, pri ktorom antecedenty implikácií sú pravdivé ($p(1), r(1)$) a ich konzekventy nepravdivé ($q(0), s(0)$) a celá disjunkcia dvoch nepravdivých implikácií je nepravdivá, pričom pri tomto ohodnotení je premisa ako konjunkcia dvoch nepravdivých implikácií nepravdivá. Prípád, že by premisa bola pravdivá a záver nepravdivý, je vylúčený:

(U1VL)

$(p \rightarrow q) \wedge (r \rightarrow s)$

 $(p \rightarrow s) \vee (r \rightarrow q)$

V čom teda naozaj spočíva „neintuitívnosť“ tohto úsudku?

Skúsme prehĺbiť analýzu úsudku na úroveň predikátovej logiky (PL), kde zachytíme aj fakt, že subjektom všetkých aktivít je jedno a to isté individuum (označme ho konštantou a) a použijeme skratky pre predikátové parametre, utvorené z vlastných

⁵ Punčochář navrhuje vysvetlenie, ktoré má vychádzať z tzv. teórie tvrdivosti.

mien (Pž – Paríž; Fr – Francúzsko; Mn – Mnichov; Ne – Nemecko). Získame úsudok (U1PL):

(U1PL)

$$(Pž(a) \rightarrow Fr(a)) \wedge (Mn(a) \rightarrow Ne(a))$$

$$(Pž(a) \rightarrow Ne(a)) \vee (Mn(a) \rightarrow Fr(a))$$

Záver je nepravdivý len pri ohodnotení $Pž(a)(1)$, $Ne(a)(0)$, $Mn(a)(1)$, $Fr(a)(0)$, pri ktorom je premisa nepravdivá, takže ide o správny úsudok podľa platnej úsudkovej schémy (USch1PL):

(USch1PL)

$$(R(a) \rightarrow S(a)) \wedge (T(a) \rightarrow V(a))$$

$$(R(a) \rightarrow V(a)) \vee (T(a) \rightarrow S(a))$$

Príklad úsudku podľa tejto schémy, ktorý už nie je zjavne neintuitívny:

(U2)

Ak Peter píše, tak dýcha, a ak spieva, tak vidí.

Teda ak píše, tak vidí alebo ak spieva, tak dýcha.

Môžeme uzatvoriť, že problematickosť úsudku (U1) netkvie v jeho logickej štruktúre, či už zobrazenej vo výrokovej alebo predikátovej logike – vždy ide o logicky bezchybný úsudok. V čom spočíva jeho problematickosť?

Zložky záveru úsudku odporujú zemepisným faktom

Problém s intuitívnosťou úsudku (U1) nastáva až vtedy, keď zapojíme do jeho hodnotenia nielen jeho logickú štruktúru (význam logických výrazov) a podmienky pravdivosti (extenzie / denotáty mimologických výrazov), ale aj zmysel jednotlivých výrokov a niektoré *triviálne* zemepisné fakty, ktoré akoby nám tento zmysel výrokov *vnucoval* do pozornosti.

Ak budú do relevantného poznania, či presnejšie presvedčenia produktora i adresáta úsudku, pri analýze zaradené aj také samozrejme zamlčané poznatky zo zeme-pisu, ako napríklad to, že Paríž sa nachádza vo Francúzku a Mnichov v Nemecku, začne sa objavovať jeho „podivnosť“.

Túto podivnosť spôsobuje kontrast medzi hodnotením pravdivostných podmienok zložiek predpokladu a pravdivostných podmienok zložiek záveru pri zohľadnení

vnútených zamlčaných predpokladov: ak je niekto v Paríži, tak je vo Francúzsku, a ak je niekto v Mníchove, tak je v Nemecku. Tieto zemepisné fakty sa netýkajú len Petra, ale kohokoľvek, kto by sa v daných mestách nachádzal. Hlavným operátorom v jednotlivých konjunktoch zamlčaných predpokladov nie je preto implikácia, ale všeobecný kvantifikátor – ide o všeobecné výroky:

$$(\forall x)(Pž(x) \rightarrow Fr(x)) \wedge (\forall x)(Mn(x) \rightarrow Ne(x)).$$

Ak v prvom prípade pridáme splnenie podmienky, že Peter je v Paríži, a v druhom, že Peter je v Mníchove, tak dostaneme úplné predpoklady pre dva konkretizačné *modus ponens*:

$$\begin{array}{cc} (\forall x)(Pr(x) \rightarrow Fr(x)) & (\forall x)(Mn(x) \rightarrow Ne(x)) \\ Pž(a) & Mn(a) \\ \hline Fr(a) & Ne(a) \end{array}$$

Tieto úsudky majú bohatšiu logickú štruktúru oproti ich explicitným konkretizačným skratkám (I₁), (I₂):

$$(I_1) Pž(a) \rightarrow Fr(a) \quad (I_2) Mn(a) \rightarrow Ne(a),$$

v ktorých sa však stratilo, že hlavným operátorom pôvodne v zložkách predpokladu takto rekonštruovaného úsudku (U1PL*) nebola materiálna implikácia, ale deduktívne vyplývanie:

(Predpoklady U1PL*)

$$\begin{array}{l} [(\forall x)(Pž(x) \rightarrow Fr(x)) \wedge Pž(a)] \vdash Fr(a) \\ [(\forall x)(Mn(x) \rightarrow Ne(x)) \wedge Mn(a)] \vdash Ne(a) \end{array}$$

Konkretizačné skratky (I₁) a (I₂) (ani ich konjunkcia) nevyvolávajú žiadnu pochybnosť, hoci same osebe nie sú logicky pravdivé. Sú hodnotené intuitívne ako správne, pretože sú správne fakticky – vyjadrujú *status quo*.⁶

Odlíšná situácia je v prípade záveru rekonštruovaného úsudku (U1PL*). Na prvý pohľad ide o disjunkciu dvoch zjavných faktických nepravd:

$$\begin{array}{l} (I_3) Pž(a) \rightarrow Ne(a) \\ (I_4) Mn(a) \rightarrow Fr(a), \end{array}$$

čo by už mohlo stačiť na hodnotenie celého úsudku ako neintuitívneho: z *konjunkcie faktických pravd nemáme uzatvárať na disjunkciu zjavných faktických nepravd*. Tieto

⁶ Toto druhé označenie navrhli Svoboda-Peregrin (2016, 268).

faktické nepravdy sa však opäť netýkajú špeciálne len Petra, ale kohokoľvek. Preto doplníme aj záver úsudku (U1PL*) zamlčanými relevantnými všeobecnými pravdami:

$$\begin{aligned} &(\forall x)(Pz(x) \rightarrow \neg Ne(x)) \\ &(\forall x)(Mn(x) \rightarrow \neg Fr(x)) \end{aligned}$$

Záver úsudku (U1PL*) sme takto rekonštruovali ako disjunkciu skratiek dvoch nesprávnych úsudkov:

$$\begin{aligned} &[(\forall x)(Pz(x) \rightarrow \neg Ne(x)) \wedge Pz(a)] \vDash \neg Ne(a) \\ &[(\forall x)(Mn(x) \rightarrow \neg Fr(x)) \wedge Mn(a)] \vDash Fr(a) \end{aligned}$$

Úplná rekonštrukcia (U1PL*):

$$\{ [(\forall x)(Pz(x) \rightarrow Fr(x)) \wedge Pz(a)] \vDash Fr(a) \} \wedge \{ [(\forall x)(Mn(x) \rightarrow Ne(x)) \wedge Mn(a)] \vDash Ne(a) \}$$

$$\{ [(\forall x)(Pz(x) \rightarrow \neg Ne(x)) \wedge Pz(a)] \vDash \neg Ne(a) \} \vee \{ [(\forall x)(Mn(x) \rightarrow \neg Fr(x)) \wedge Mn(a)] \vDash Fr(a) \}$$

Úsudok (U1PL) sme takto rekonštruovali ako (U1PL*), ktorého predpokladom je konjunkcia dvoch správnych úsudkov, čo prenesene môžeme hodnotiť ako pravdivosť celej premisy, a záverom je disjunkcia dvoch nesprávnych úsudkov, čo prenesene môžeme hodnotiť ako nepravdivosť, a teda celkovo úsudok zložený z podúsudkov ako nesprávny. Neintuitívnosť úsudku (U1PL) by sme vysvetlili ako metalogickú nesprávnosť (U1PL*), čo by bolo cenné, pretože by sa nám podarilo redukovat' neintuitívnosť na špecifickú alogičnosť. Pre explikáciu úsudku (U1) ako (U1PL*) môžeme zhrnúť: zmlčané predpoklady boli adresátovi úsudku vnútené ako relevantné k jeho obsahu. Toto vysvetlenie neintuitívnosti uvedeného úsudku je založené na faktickej nepravdivosti zložiek záveru ako skratiek dvoch nesprávnych úsudkov. Po zohľadnení všetkých zjavne zmlčaných relevantných predpokladov jeho hodnotenie nevyvoláva žiadnu potrebu revízie klasickej logiky, hoci jeho úplná rekonštrukcia si vyžaduje najmenej predikátovú logiku. Úsudky so zmlčanými predpokladmi sú zrejme najfrekvencovanejšími úsudkami v bežnej komunikácii a ich skratkovité vyjadrenie pomocou implikácie vysvetľuje, prečo niektoré implikácie sú zamýšľané ako vyjadrujúce logické vyplývanie, hoci tomu nezodpovedá explicitná logická štruktúra.⁷

Hoci toto hodnotenie má už hlbší explanačný základ a je aj na „druhý“ pohľad presvedčivé, predsa je v niečom ešte unáhlené a nedomyslené.

⁷ V stati Gahér (2018, 47 a n.) sme vysvetlili podobným spôsobom fenomén zdanlivej neplatnosti logických pravidiel pre kontrafaktuály: „Ak sú tieto elidované úsudky vyjadrené neskrátene, žiadny problém s logickými pravidlami nenastáva a vysvetlenie je prozaické – predpoklady úsudkov sú navzájom nezlučiteľné. Paradoxy logiky kontrafaktuálov sa dajú vysvetliť ako manipulácie s rôznymi deduktívnymi predikciami s ireálnymi podmienkami, ktoré stanovujú odlišné svetahistórie s odlišnými východiskami – odlišnými súbormi zmlčaných predpokladov.“

Záver úsudku ako celok je triviálne pravdivý alebo jeho zložky nie sú fakticky nepravdivé

Našu sémantickú analýzu úsudku (U1) sme nedotiahli až tam, kam to ešte zmysluplne ide. Okrem uvedených zamlčaných zemepisných faktov platí ešte najmenej jeden zamlčaný predpoklad, ktorý by sme mali akceptovať: ten istý človek nemôže byť v tom istom čase na dvoch odlišných miestach (a Paríž je odlišné miesto od Mníchova). Tento predpoklad môžeme zaradiť prinajmenej medzi tzv. *nomické* či konkrétne *prírodovedné nutnosti*⁸ a ich opaky ku kontranomickým stavom vecí (kontra prírodným zákonom), ktoré však považujeme za logicky možné. Jednoducho úvaha, že sa niečo pohybuje rýchlejšie ako svetlo, je logicky korektná, hoci podľa poznatkov nám známej fyziky je to nemožné. Tento predpoklad o *nerozdvojiteľnosti (nerozmnoženosti)* individua garantuje, že vždy najmenej jeden z disjunktov záveru (U1PL*) je triviálne pravdivý vďaka nesplneniu jedného z konjunktov podmienok, vyjadrených v antecedentoch. Opäť by sa neintuitívnosť pôvodného úsudku (U1PL) nedala vysvetliť alogičnosťou jeho prehĺbenej rekonštrukcie (U1PL**) – nepravdivosťou celého záveru ako disjunkcie, ale len nesprávnosťou jednotlivých jeho podúsudkov.

Táto ostatná explikácia (U1PL) ako (U1PL**) by mohla byť korigovaná či odmietnutá, ak by sme aspoň dvojice singulárnych zložiek úsudku (Pž(a); Fr(a)); (Mn(a); Ne(a)) chápali s *odlišnými časovými parametrami* a takto zachytili vo vhodnom systéme logiky (konjunkcia by sa tu určite nesmela čítať *a súčasne*). Potom by však jeho záver prestal byť paradoxný pre dostatočne rozdielne časové parametre.⁹ Ak by Peter bol v Paríži v jednom časovom okamihu (t_1), tak by mohol byť v Nemecku v inom časovom okamihu (t_2). Podobne Ak by Peter bol v Mníchove v čase t_3 , tak by mohol byť vo Francúzsku v čase (t_4). Neintuitívnosť úsudku by sa stratila a zložky záveru úsudku by už neboli nesprávne ani pri zohľadnení zamlčaných faktických predpokladov.

Nepravdivosť kontrafaktuálov pre ich neurčitost'?

Alan Hájek zaujal v otázke pravdivosti kontrafaktuálov skeptický postoj, ktorý sa zakladá na tom, že antecedent je citlivý na kontext, ale tento kontext je neurčitý – nešpecifikuje presne počiatkové podmienky. Hájek uzatvára: „Kontrafaktuály s nešpecifickými antecedentmi a relatívne špecifickými dôsledkami sú nepravdivé“ (Hájek 2021, 640), hoci reflektuje, že zámerom produktora takéhoto kondicionálu je vysloviť pravdivú predikciu. Toto vysvetlenie má zásadne slabé miesto. Ak nie je antecedent kontrafaktuálneho kondicionálu dostatočne určitý, tak je veľmi ťažké, ak vôbec

⁸ Nieкто by mohol zastávať názor, že ide o ontologický princíp, ktorý platí pre individua vo všetkých možných svetoch.

⁹ Požadovaná rozdielnosť by závisela od technických možností rýchlosti prepravy.

možné, verifikovať tento antecedent ako pravdivý, pokiaľ okruh podmienok tohto antecedentu nie je aspoň rámcovo vymedzený. Práve jeho pravdivosť je podmienkou nepravdivosti celého kondicionálu. Takže Hájek a aj každý zástanca kontrafaktuálneho skepticizmu by mal predsa uznať, že antecedent musí prejsť nejakou dodatočnou špecifikáciou. Keďže úplná špecifikácia podmienok antecedentu nie je kognitívne dosiahnuteľná, produktor sa okrem „vnútených“ či inak samozrejmych zamlčaných predpokladov spolieha na platnosť princípu *ceteris paribus* bez ohľadu na to, či si to aktívne uvedomuje. Práve akceptácia tohto princípu vylučuje akceptáciu podmienok, ktoré by viedli k nepravdivosti konzekventu, aj keby ich produktor v konkrétnosti nepoznal. Pre produktora pravdivá predikcia napríklad toho, že čaj by bol lepší, keby sa doň dalo trochu cukru, vďaka predpokladu platnosti komparatívneho princípu *ceteris paribus*¹⁰ nepripúšťa, aby sa s čajom udialo ešte čokoľvek iné. Takto sú vylúčené nielen prípady, ktoré by podľa presvedčenia produktora zjavne zhoršili chuť čaju – napríklad, že by sa do čaju pridal spálený motorový olej –, ale aj prípady, o ktorých vplyve na chuť čaju nemá produktor žiadne poznatky. Medzi nimi sú určite aj také, ktoré by mohli zlepšiť chuť čaju. Takýto stupeň neurčitosti antecedentu korigovaný komparatívnym princípom *ceteris paribus* je v takýchto predikciách neodstrániteľný.¹¹ Po tejto príprave sa vráťme k analýze kontramožných kondicionálov a k otázke ich netriviálnej pravdivosti.

Kontramožné netriviálne pravdivé pojmové kondicionály

Kontramožný kondicionál

(1) *Ak by boli veľryby rybami, tak by mali žiabre,*

je pravdivý nielen triviálne (*vacuously*), ale aj v inom – intuitívnom význame v súlade s názorom odporcov ortodoxného vysvetlenia, pretože predpokladá ako zmlčaný predpoklad (spolu s princípom *ceteris paribus* (CP)) konceptuálnu (pojmovú) pravdu (5):

(5) *Všetky ryby majú žiabre.*

Po takomto doplnení antecedentu zmlčaným predpokladom na úsudok (U3):

(U3) *Ak by boli veľryby rybami a všetky ryby majú žiabre a CP, tak (teda) veľryby by mali žiabre.*

konzekvent ako záver úsudku *logicky vyplýva* z antecedentu implikácie. Samozrejme, takto vysvetlená intuitívnosť kontramožného kondicionálu sa opiera o vytýčený

¹⁰ Bližšie o tom Schurz (2002, 358 a n.)

¹¹ Bližšie o tom Gahér (2022 b, 400).

pojmem ryby ako stabilný a o jeho nezmenenú intenzionálnu esenciu (nutné atribúty spolu s esenciálnou vlastnosťou *dýchať žiabrami*) a o vytýčený pojem veľryby¹² ako potenciálne zmeniteľný s vynútenou zmenou jeho esencie, avšak bez ďalšej bližšej špecifikácie. Preto môžeme konštatovať, že entymematickosť takýchto úsudkov nie je ani bezbrehá, ani odstrániteľná. To prvé preto, lebo sa spoliehame na platnosť eliminatívneho princípu *ceteris paribus* a abstrahujeme od okolností, o ktorých si myslíme, že neovplyvňujú pravdivosť konzekventu – napr. zmeny náhodných vlastností veľrýb či zmeny irelevantných pojmov. To druhé preto, lebo sa spoliehame na platnosť komparatívneho princípu *ceteris paribus* a pripúšťame zmenu len tých faktorov (a ich dôsledky), ktoré ovplyvňujú pravdivosť konzekventu – napríklad práve zmenu pojmu veľryby v otázke uvedenej esencie spôsobu dýchania.

Kontramožné netriviálne nepravdivé pojmové kondicionály

Na druhej strane kontramožný kondicionál

(3) *Ak by boli veľryby rybami, tak by nemali žiabre.*

je pravdivý len triviálne, ale *nepravdivý* v druhom význame, pretože jeho záver **nie je zlučiteľný** so zmlčaným predpokladom (spolu s princípom *ceteris paribus*)

(5) *Všetky ryby majú žiabre,*

ktorý je pojmovou pravdou v našom systéme pojmov.

Úsudok

(U4) *Ak by boli veľryby rybami a všetky ryby majú žiabre a CP, tak (teda) veľryby by nemali žiabre,*

nie je správny.

Toto vysvetlenie pojmových kontramožných kondicionálov ako skratiek úsudkov nevyvoláva žiadnu potrebu zásadnejšej revízie klasickej logiky, hoci stanovenie presných pravidiel, ktoré zmlčané predpoklady môžeme legitímne pridať k premisám, môže byť problematické a nevyučuje potrebu ďalšej komunikácie medzi produktorom úsudku a jeho adresátom.

¹² Situácia by sa obrátila, ak by produktor vyslovil „opačný“ kontramožný kondicionál: *Ak by boli ryby veľrybami, tak (teda) by mali plúca.* Vtedy by bol vytýčený ako nezmeniteľný pojem veľryby a ako zmeniteľný pojem ryby.

Kontramožné netriviálne pravdivé, resp. nepravdivé matematické kondicionály

Podobne je to s príkladom o kvadrátúre kruhu:

(2) *Ak by Katarína urobila kvadrátúru kruhu,¹³ tak by matematici neboli ohromení,*

kde sa predpokladá ako zamlčaná pravda, že podľa poznatkov akceptovaných matematikmi kvadrátúra kruhu nie je možná, a preto by jej uskutočnenie malo spôsobiť ohromenie matematikov. Čiže ďalším vnúteným zmlčaným predpokladom je referencia na špecifický poznatok matematikov:

(6) Matematici vedia, že kvadrátúra kruhu nie je možná.

(7) Všetko, čo je v rozpore s ich vedením, matematikov ohromuje.

Opačný dôsledok nie je zlučiteľný s aktuálnym vedením či presvedčením matematikov, a preto môže byť kontramožný kondicionál (2) považovaný za intuitívne pravdivý a kontramožný kondicionál (4)

(4) *Ak by Katarína urobila kvadrátúru kruhu, tak by matematici neboli ohromení,* považovaný za intuitívne nepravdivý.

Môžu byť kontramožné logické kondicionály netriviálne pravdivé?

Ako je to s kontramožnými logickými kondicionálmi ako napríklad (8)?

(8) Ak by pršalo a nepršalo, tak by pršalo.

Môžu byť netriviálne pravdivé? Podľa nášho presvedčenia nie. Nevieme ich doplniť inými zmlčanými logickými zákonmi ani pravidlami či pravdami tak, ako sme to urobili v prípade pojmových či matematických kontramožných kondicionálov. Tie sme doplnili inými zmlčanými pojmovými či matematickými pravdami, ktoré však boli nielen logicky možné, ale aj v súlade s vytýčenými relevantnými pojmovými či matematickými pravdami. Logické výrazy v danom systéme logiky majú nezmeniteľné významy a logika vytvára výstuž celému pojmovému priestoru. Z danej logiky, kde platí napríklad zákon sporu, nemôžeme v rámci danej pojmovej sústavy vyjadrenej v jazyku prejsť do inej logiky, kde neplatí. Logické výrazy nemôžu v danej pojmovej sústave meniť svoj význam. Hranice našej intuície sú dané hranicami logicky možného.¹⁴ Preto ani logicky kontramožný kondicionál (8), ani (9):

¹³ Ak sa číslo nedá zostrojiť pomocou pravítka (bez mierky) a kružidla, tak je transcendentné. Takým číslom je aj číslo p , preto kvadrátúra kruhu nie je možná.

¹⁴ Presvedčivé vysvetlenie pojmu možného sveta ponúkol Tichý (1988, 175 a. n.) a vhodne ho dopĺňa Gahér (1999).

(9) Ak by pršalo a nepršalo, tak by nepršalo,
nie je intuitívne pravdivý.

Zásadne odlišný názor zastávajú v otázke logicky nemožného napríklad autori Alexander Sandgren a Koji Tanaka, podľa ktorých v niektorých možných svetoch platia jedny logické zákony a v iných možných svetoch môžu byť tieto zákony porušené a platia iné (2020, 795 a n.). To by však zrušilo logickú integritu možných svetov a nahradilo by ju pluralitou logík. To odporuje koncepcii, ktorú rozvíjal Tichý a jeho nasledovníci, že v celom logickom priestore platí jedna logika i jedna matematika. Pluralita sa týka nomických (prírodovedných) nutností, pričom na otázku intuitívnej pravdivosti nomicky „kontramožných“ kondicionálov odpovedáme kladne.

Samozrejme, iní autori navrhujú systematicky pracovať so *sémantikou logicky nemožných svetov* a s rôznymi logikami. Alexander Kocurek a Ethan Jerzak to komentujú: „Sémantika nemožných svetov to robí v podstate hrubou silou: jednoducho zavádza do modelu nemožné svety, ktoré spĺňajú ľubovoľné vety. Neexistujú žiadne pravidlá, ktoré by určovali, ako pravda funguje v nemožných svetoch; pravdu jednoducho určuje ľubovoľná“ (Kocurek, Jerzak 2021, 17). Sami navrhujú prístup tzv. *logického expresivizmu*, podľa ktorého sú spory o logiku najlepšie vysvetlené ako metajazykové vyjednávacie a logické tvrdenia ako vyjadrenia logických konvencií, ktoré hovoriaci prijímajú (Kocurek, Jerzak 2021, 20). To by však degradovalo celú logiku na určitý druh pojmových konvencií a stratil by sa zásadný rozdiel medzi logicky a pojmovo nemožnými podmienkami. Otázka samostatného typu kontramožných kondicionálov by sa takto vyparila a otázka intuitívnej pravdivosti kontramožných logických kondicionálov by sa zredukovala na otázku konvenčne kontramožných pojmových kondicionálov.

Záver

Na vysvetlenie intuitívnej pravdivosti niektorých kontramožných kondicionálov sme si pripravili metodologické nástroje, ktoré sme najprv vyskúšali na niektorých „neintuitívnych“ úsudkoch klasickej logiky. Demonštrovali sme, že tieto úsudky sú výrokovo-logicky i predikátovo-logicky správne a ich neintuitívnosť sa odhaľuje až vtedy, keď akceptujeme zamlčané predpoklady, ktoré sú obsahmi predpokladov a záverov takýchto úsudkov vnucované. Zložky predpokladov i záverov takýchto úsudkov sú v skutočnosti entymematickými skratkami iných „podúsudkov“, a ich neintuitívnosť je založená na faktickej nepravdivosti disjunktívne spojených zložiek záveru ako skratiek dvoch nesprávnych úsudkov. Pre vysvetlenie pravdivosti kontrafaktuálov a platnosti pravidiel klasickej logiky aj pre ne je nutné predpokladať platnosť komparatívneho i eliminatívneho princípu *ceteris paribus*. Rovnakú metodológiu sme použili aj

na kontramožné kondicionály a vysvetlili sme, prečo niektoré pojmové, respektíve matematické kontramožné kondicionály sú *netriviálne pravdivé*, zatiaľ čo iné nie sú. Rozhodujú o tom akceptované zamlčané predpoklady, ktoré sú v súlade s explicitnými predpokladmi, a platnosť komparatívneho i eliminatívneho princípu *ceteris paribus*. Napokon sme zdôvodnili, prečo logické kontramožné kondicionály nemôžu byť *netriviálne pravdivé*: nevieme ich v danom pojmovom systéme doplniť inými zmlčanými logickými pravdami tak, aby sa stali na ich základe pravdivými.

Literatúra

- BERTO, F., FRENCH, R., PRIEST, G., RIPLEY, D. (2018): Williamson on counterpossibles. *Journal of Philosophical Logic*, 47, 693 – 713.
- BERTO, F., JAGO, M. (2018): Impossible worlds. In Zalta, E. N. (ed.): *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Metaphysics Research Lab, Stanford University. Dostupné na: <https://plato.stanford.edu/entries/impossible-worlds/> (Navštívené: 20. 8. 2022).
- DOHRN, D. (2021): Are counterpossibles epistemic? *Pacific Philosophical Quarterly*, 1 – 22. DOI: <https://doi.org/10.1111/papq.12332>
- DUŽÍ, M., JESPERSEN, B., MATERNA, P. (2010): *Procedural semantics for hyperintensional logic. Foundations and applications of transparent intensional logic*. Dordrecht: Springer.
- GAHÉR, F. (1999): Dva druhy individuí alebo na čo sa vzťahujú vlastné mená. *Filozofia*, 54 (6), 351 – 376.
- GAHÉR, F. (2018): Kontrafaktuály. *Filozofia*, 73 (1), 36 – 50.
- GAHÉR, F. (2022a): Counterfactuals and Backtracking Counterfactuals. *Axiomathes*. Forthcoming. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10516-022-09618-2>
- GAHÉR, F. (2022b): Logika kondicionálov. *Filosofický časopis*, 70 (2), 381 – 401. DOI: <https://doi.org/10.46854/fc.2022.2r.381>
- HÁJEK, A. (2021): Counterfactual scepticism and antecedent-contextualism. *Synthese*, 199, 637 – 659. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11229-020-02686-0>
- KOCUREK, A. W., & JERZAK, E. J. (2021): Counterlogicals as counterconventionals. *Journal of Philosophical Logic*, 50, 673 – 704. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10992-020-09581-6>
- KOCUREK, A. W. (2021): Counterpossibles. *Philosophy Compass*, 16 (11) DOI: <https://doi.org/10.1111/phc3.12787>.
- LEWIS, D. K. (1973a). *Counterfactuals*. Harvard University Press.
- LEWIS, D. K. (1973b). Counterfactuals and comparative possibility. *Journal of Philosophical Logic*, 2, 418 – 446.
- PUNČOCHÁŘ V. (2019): *Paradoxy klasickéj logiky. Filosofie a logika hypotetických vět*. Praha: Filosofia.
- SANDGREN, A., TANAKA, K. (2019): Two Kinds of Logical Impossibility. *Noûs*, 1 – 12. DOI: <https://doi.org/10.1111/nous.12281>
- SENDĽAK, M. (2021): Counterpossibles, story prefix and trivialism. *Synthese*, 199, 7283 – 7301. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11229-021-03114-7>
- SCHURZ, G. (2002): Ceteris Paribus Laws: Classification and Deconstruction. *Erkenntnis*, 57 (3), 351 – 372.
- STALNAKER, R. (1968): A theory of conditionals. In: Rescher, N. (ed.): *Studies in logical theory*. Oxford: Blackwell, 98 – 112.
- SVOBODA, V., PEREGRIN, J. (2016): Logically Incorrect Arguments. *Argumentation*, 30 (3), 263 – 287.

- SVOBODA, V., JESPERSEN, B., CHEYNE, C. (2004): *Pavel Tichý's collected papers in logic and philosophy*. Dunedin: University of Otago Press.
- TICHÝ, P. (1979): Existence and God. *Journal of Philosophy*, 76, 403 – 420. Reprinted in Svoboda, V., Jespersen, B., Cheyne, C.: Tichý 2004, 353 – 372.
- TICHÝ, P. (1988): *The Foundations of Frege's Logic*. Berlin – New York: W. de Gruyter.
- WILLIAMSON, T. (2018): Counterpossibles. *Topoi*, 37 (3), 357 – 368.

Táto práca bola podporená projektom APVV-21-0405 *Sémantika kondicionálov* a projektom VEGA 1/0197/20.

František Gahér
Univerzita Komenského v Bratislave
Filozofická fakulta
Katedra logiky a metodológie vied
Gondova 2
811 02 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: frantisek.gaher@uniba.sk
ORCID-ID: <https://orcid.org/0000-0001-6892-1429>