ANαliZA

časopis za kritično misel

Letnik 15, številka 3, december 2011 · ISSN 1408-2969

VZROČNOST

David Lewis

Vzročnost kot vpliv

prevedel Danilo Šuster

Citiranje: David Lewis, »Vzročnost kot vpliv«, *Analiza: časopis za kritično misel* 15, št. 3 (2011): 25–56.

Prevod. Licenca Creative Commons, ki velja za arhiv revije, za prevode ne velja; pravice izvirnika pripadajo njegovim imetnikom.

Izdajatelj: Društvo za analitično filozofijo in filozofijo znanosti, Ljubljana.

Elektronska različica je izvirna tiskarska datoteka številke, ki ji je bil leta 2026 dodan ta naslovni list. Strani in prelomi ustrezajo tiskani izdaji.

David Lewis
Prevedel Danilo Šuster

Vzročnost kot vpliv*

1. Predavanje I

V svojem drugem pisnem sestavku svojega prvega kurza filozofije sem zagovarjal protidejstveno analizo vzročnosti. Vse od takrat se v presledkih vračam k njej. Ampak očitno je, da najbolj enostavna protidejstvena analiza odpove v primerih redundantne vzročnosti, kjer so potrebne olepšave. Še enkrat več sem si premislil glede tega, kako naj bi te olepšave delovale.

Ta članek v glavnem predstavlja zadnje lekcije, ki sem se jih naučil od svojih študentov. Kot je to v navadi v naravoslovnih vedah, bi moral biti podpisan z več avtorji, soavtorji pa so (v abecednem redu) John Collins, Ned Hall, jaz, L. A. Paul in Jonathan Schaffer. Toda v filozofiji je navada, da članek ni le poročilo o nekem odkritju, ampak tudi manifest in na srečo se nas pet na noben način ni poenotilo o tem, kaj bo skupna partijska »linija«. In čeprav sem mnogo bolj kot je to običajno zavezan delu Collinsa, Halla, Paulove in Schafferja, ne morejo biti odgovorni za stališče, do katerega sem prišel.

1.1 Zakaj sploh protidejstvena analiza?

Najboljši razlog za to, da vztrajamo v poskusih, da bi usposobili protidejstveno analizo vzročnosti za delovanje, je v tem, da se zdijo težave, ki pestijo rivalske pristope, še bolj zastrašujoče.

Ni tako očitno, da vzročnost sploh potrebuje neko analizo. Ali morda ne obstaja relacija singularne vzročnosti, ki se je ne da analizirati, s katero smo seznanjeni v zaznavnem stiku in se tako lahko na njo nanašamo in o njej razmišljamo? Lahko bi se zares izkazalo, da lahko to relacijo poistovetimo z neko relacijo, ki nam je znana iz fizike ali metafizične spekulacije. Toda, če je to tako, bi takšno poistovetenje bilo neka fizična ali metafizična hipoteza, ne pa stvar *apriori* pojmovne analize.[1]

---

* Prevedeno po Lewis, D. »Causation as Influence«. V Collins, Hall in Paul (ur.), *Counterfactuals and Causation*. Cambridge MA: The MIT Press, 2004, str. 75-106.

[1] Prim. *inter alia*, Armstrong (2001).

Hume je seveda mislil, da nikdar ne zaznamo vzročnosti, ampak le ponavljajoče se zaporedje. Toda znane so težave pri tem, kako ločiti med tistim, kar je res glede na zaznavno izkustvo samo po sebi in tistim, kar je res glede na sistem prepričanj, ki ga delno oblikuje zaznavno izkustvo, delno pa predhodna prepričanja. Čevelj se premakne naprej in se dotakne žoge, žoga pa na mah zleti skozi vrata gola. Ali vidim, da ena stvar povzroči drugo? Ali pa sklepam iz tega, kar vidim in mojega ozadnjega védenja o delovanju sveta? Ne vem in ne vem, kako bi to ugotovil. Zato ne morem kar tako zanikati, da sem v takšnem primeru v zaznavnem stiku s primerkom vzročne relacije in s tem tudi seznanjen z relacijo, ki je instancirana.[2]

Seznanjen sem z *eno* od vzročnih relacij, ne pa z vzročno relacijo kot tako [with *a* causal relation, not with *the* causal relation]. Vzročnih relacij je veliko in zelo so raznovrstne, še tako dolgo opazovanje avstralskega nogometa me ne bo seznanilo z vsemi vzročnimi relacijami, ki tu nastopajo, še toliko manj s tistimi, ki bi lahko nastopale. In vendar se zdi, da sem naletel na *splošen* pojem vzročnosti, ki je aplikabilen na vse različne vrste vzročnosti, aplikabilen celo na vrste vzročnosti, ki jih v našem svetu nikdar ne najdemo. To je pravi problem, celo če priznam, *pace* Humu, da včasih zaznam vzročnost.

Če sploh kdaj zaznam vzročnost, potem jo zaznam, ko gledam avstralski nogomet. Ali pa, če vzamemo bolj običajen primer, če gledam gibanja biljardnih krogel. Toda vzročni mehanizem, s katerim večerja, ki vsebuje premalo ogljikovih hidratov, povzroči nizko stopnji sladkorja v krvi, je povsem različen. Vzročni mehanizem, s katerim je bivši član kongresa pripomogel k temu, da je povzročil svoj lastni poraz, ko je dobesedno pel hvalo Kennethu Starru, je spet nekaj drugega. In tako naprej in tako dalje; ne povsem *ad infinitum*, če se omejimo na dejanskost. Toda ne bi se smeli omejiti na dejanskost glede na to, da lahko popolnoma dobro razumemo fantazije ali pa teologije, v katerih vzročnost deluje s pomočjo magičnih vzročnih mehanizmov, ki so povsem tuji svetu naše čutne seznanjenosti. Zaznavno nismo seznanjeni prav z vsako od teh različnih dejanskih in možnih vzročnih relacij. Če obstaja ena sama vzročna relacija, potem je bodisi zelo oddaljena od naravne relacije, nekakšna grozovita disjunktivna zbirka in zato ne vrsta relacije, s katero se lahko seznanimo tako, da smo seznanjeni z nekaterimi od njenih disjunktov, ali pa imajo mnogi disjunkti nekaj skupnega. Mislim, da mora pojmovna analiza razkriti, kaj je tisto, kar imajo vse dejanske in možne različice vzročnosti skupnega.

Podoben ugovor velja za »canberski načrt« glede vzročnosti. Načrt je v tem, da najprej, kot v Menonu, razberemo vsakdanjo teorijo vzročnosti, ki smo ji vsi implicitno zavezani. Ko je to opravljeno, lahko definiramo vzročnost kot tisto, kar pride najbliže in dovolj blizu temu, da zasede vlogo, ki jo določajo plehkosti naše vsakdanje »ljudske« teorije. Lahko bi rekli, da zahtevamo pojmovno

[2] Ali pa morda občutim pritisk na lastno telo in morda je analitična resnica, da v pritisku nastopa sila ter da je sila *inter alia* nekaj, kar lahko povzroči (ali prepreči) gibanje. Potem, tako se zdi, sem v vzročno seznanjen, če že ne z vzročnostjo samo, potem pa vsaj z nečim, kar je pojmovno povezano z vzročnostjo. Prim. Armstrong (2001), Armstrong (1962), str. 23, ter Armstrong (1997), str. 211–216.

analizo opisa dela, ne pa analize tistega, kar dejansko zaseda vlogo, ki je tako določena.[3,4] Odprto puščamo možnost, da to vlogo lahko zasedajo različne relacije v različnih možnih svetovih in s tem pojasnimo, kako je naš mehanizem vzročnosti aplikabilen v primerih vzročnosti možnih mehanizmov, ki so tuji dejanskosti. Toda ostaja problem mnogih različnih dejanskih vzročnih mehanizmov ali, bolj splošno, mnogih različnih mehanizmov, ki soobstajajo v enem samem svetu. Če vzročnost je, ali bi lahko bila divje disjunktivna, bi radi vedeli, kaj je tisto, kar poenoti to disjunkcijo. Kajti ena od reči, ki nam jih povedo naše vsakdanje plehkosti, je, da je vzročnost ena sama stvar, skupna mnogim vzročnim mehanizmom.

Problem postane posebej pereč, ko se spomnimo na to, da potrebujemo ne le pojasnilo tega, kako pozitivni dogodki povzročajo pozitivne, ampak tudi vzročnost odsotnosti, povzročanje odsotnosti in vzročnost, v kateri so odsotnosti vmesni členi. Osnovni problem je v tem, da odsotnosti zaradi svojega neobstoja niso ustrezna relata za kakršnokoli vzročno relacijo. To je problem za vsako teorijo. Ne moremo se mu izogniti tako, da rečemo, da je vzročnost, v kateri nastopajo odsotnosti, v resnici samo »vzročnost*«, neka druga stvar kot pa prava vzročnost – imenujte jo, kakor želite, še vedno mora biti del zgodbe. To je problem tudi zame in k temu se bom vrnil, za zdaj pa naj se ugovor iz manjkajočih relata pridruži ugovoru iz različnih vrst vzročnosti kot razlog za to, da seznanjenost z vzročno relacijo [*with »the« causal relation*] ali oznaka »nje« kot tistega, kar zaseda neko vlogo, nista prava tekmeca pojmovni analizi vzročnosti.

Če smo o vsem tem prepričani, en tekmec protidejstveni analizi še vedno ostane. To je analiza, ki pravi, da je, v grobem, vzrok element množice pogojev, ki so, glede na zakone narave, skupaj zadostni za učinek (ali morda za določeno objektivo verjetnost učinka) (Prim. White 1965, str. 56–104; in Mackie 1965). Ta deduktivno-nomološka analiza izhaja iz Humove teorije konstantne vzročnosti, prav tako kot naša protidejstvena analiza izhaja iz Humove mimogrede navržene opazke, da, »če ne bi bilo prvega predmeta, ne bi bilo niti drugega«.[5]

Vendar pa ne želimo šteti *C* kot vzroka *E* samo zato, ker *C* sodi v neko zadostno množico pogojev za *E*: zadostna množica ostane zadostna tudi, če dodamo irelevantne odpadke in *C* bi lahko bil natanko nekaj takšnega. *C* bi moral biti element *minimalne* zadostne množice, te množice pa ni tako enostavno označiti. Ne bo dovolj, če rečemo, da nobenega pogoja iz množice ne smemo odstraniti,

[3] Canberski načrt je izpeljan po eni strani iz Carnapovih zamisli o analitičnosti v teoretičnem jeziku in na drugi strani iz ene od različic funkcionalizma glede mentalnih stanj. Primerjaj, *inter alia*, Carnap (1963), str. 958-66, Lewis (1966) in Armstrong (1968). Canberski načrt sta v analizi vzročnosti uporabila Tooley (1987) in Menzies (1996). Menziesov pristop obravnavam v Lewis (2004), kjer pravim, da Menzies v najboljšem primeru uspe definirati eno od osrednjih vrst vzročnosti.

[4] Zaznavno seznanjenost bi lahko zvedli na canberski načrt. Opis dela, ki določa vlogo, ki jo zaseda vzročnost, bi lahko v skoraj v celoti zvedli na plehkosti o tem, kako smo zaznavno seznanjeni z vzročnostjo.

[5] Hume, D. 1974. *Raziskovanje človeškega razuma*. Slovenska Matica: Ljubljana, 1974, str. 119.

ne da bi preostala množica s tem postala nezadostna. To lahko zaobidemo tako, da združimo relevantno in irelevantno informacijo na tak način, da vsak element množice vsebuje nekaj od obeh. Lahko bi predlagal protidejstvenik: želimo, da naša množica zadostnih pogojev vsebuje elemente, brez katerih učinek ne bi nastopil. (Tako kot je zapisano to ne bo delovalo, a gre vsaj za korak v pravi smeri). Ampak zdaj smo se že oddaljili od deduktivno-nomološke analize v smeri protidejstvene analize.

Dodatna težava je v tem, da se povsem lahko zgodi, da je učinek del minimalne množice pogojev, ki je zadostna za njegov vzrok, ali pa da je en učinek skupnega vzroka element minimalne množice, ki je skupaj zadostna za nek drug učinek. Padanje barometra domnevno povzroči, da je pritisk nizek ali pa padanje barometra domnevno povzroči vihar. Tudi če bi bili pripravljeni *apriori* razglasiti, da vzrok nikdar ne nastopi pred učinkom, to ne bi bila rešitev. Padanje barometra *zares* nastopi pred viharjem. Nobene rešitve teh znanih težav ne poznam, ki bi ostala znotraj meja čiste deduktivno-nomološke analize vzročnosti.

Zadnje tekmice zadovoljivi protidejstveni analizi vzročnosti so *ne*zadovoljive protidejstvene analize. Pred dolgimi, dolgimi časi sem menil, da bi zadoščalo reči, da je dogodek *C* vzrok dogodka *E*, če in samo če je *E* protidejstveno odvisen od *C*; če in samo če, če *C* ne bi nastopil, tedaj *E* ne bi nastopil. Ampak izkaže se, da takšno pojasnilo potrebuje dopolnila, preden sploh dobimo zadostni pogoj za vzročnost.

Prvič. Potrebujemo prave vrste elementov relacije. *C* in *E* morata biti različna dogodka, različna ne le v smislu ne-istovetnosti, ampak tudi v smislu ne-prekrivanja in ne-impliciranja. Ne moremo reči, da moje govorjenje tega stavka povzroči moje govorjenje tega stavka. Ali pa da moje govorjenje celotnega stavka povzroči moje govorjenje prve polovice stavka ali obratno. Ali pa da moje govorjenje stavka povzroči glasno govorjenje tega stavka ali obratno. Prav tako ne smemo dogodkov *C* in *E* označiti na preveč ekstrinzičen način; ne moremo reči, da so dogodki pred tretjino stoletja povzročili moje govorjenje tega stavka na kraju, kje sem nekoč bil študent. (Čeprav so ti dogodki povzročili moje govorjenje simpliciter). Prim. Kim (1973) in Lewis (1986d).

Drugič. Potrebujemo pravo vrsto protidejstvenih pogojnikov. Zakaj ne moremo reči, da, glede na zakone, ki povezujejo odčitke barometra in zračni pritisk, če barometer ne bi padel, bi to bilo zato, ker pritisk ne bi bil nizek? Zakaj ne moremo potem izpeljati, da če barometer ne bi padel, tedaj ne bi bilo nevihte? Ampak, če rečemo kaj takega, zakaj potem naši protidejstveni analizi ne spodleti natanko na isti način kot je spodletelo deduktivno-nomološki analizi? – Strinjam se, da smo jezikovno povsem upravičeni zatrditi te »oziralce« [*backtracking conditionals*] ali nazaj-in-potem-naprej protidejstvenike. Vendar so povsem neprimerni v kontekstu, ko želimo dognati vzročne povezave. Tu nam je v pomoč fleksibilnost protidejstvenih pogojnikov, ki je sicer velikokrat predmet obžalovanja. Ko si zamislimo, da je Cezar poveljnik v Koreji, lahko izbiramo: ohranjamo lahko dejstva o Cezarjevem vojaškem znanju, ali pa lahko

ohranjamo dejstva o orožju, ki so ga uporabljali v korejski vojni.[6] Podobno, ko si zamislimo, da barometer ne pada, lahko izbiramo: ohranjamo lahko dejstva o predhodni zgodovini ali pa ohranjamo dejstva o zakonitih povezavah med zgodovino in tem, kar počne barometer. Če ja naš namen pojasnilo vzročnosti, potem mora biti naša politika v vseh takšnih primerih ta, da dajemo prednost prvi izbiri pred drugo. Če je potrebno, ohranjamo zgodovino fiksno tudi za ceno čudeža (prim. Lewis 1979).

Zdaj mislim, da naša poenostavljena analiza uspe označiti eno vrsto vzročnosti. Toda druge so prezrte. Imamo zadostni, ne pa nujni pogoj za vzročnost.

Najprej, običajno menimo, da je vzročnost tranzitivna: če *C* povzroči *D*, ki povzroči *E*, potem sledi, da *C* povzroči *E*. Zato lahko utemeljimo vzročne zveze tako, da sledimo vzročnim verigam. Ampak nobenega jamstva ni, da je relacija vzročne odvisnosti vedno tranzitivna. (V kratkem bomo videli, kako je lahko kršena tranzitivnost.) Zato moramo oskrbeti pojasnilo vzročnosti ne le v primeru neposredne odvisnosti, ampak tudi v primeru verig postopne odvisnosti. To lahko storimo tako, da označimo vzročnost kot relacijo prednika odvisnosti (prim. Lewis 1986b).[7]

Ampak to še vedno ne zadošča, da bi zajeli vse primere vzročnosti. Vsaj tri nedokončana dela nas še čakajo. Verjetnostna vzročnost, izpraznjevalna vzročnost [*preemptive causation*] in vzročnost ali povzročanje odsotnosti še niso povsem zajete. Tu se bom v glavnem ukvarjal z drugo in tretjo temo.

1.2 Verjetnostna vzročnost

Le malo lahko povem o verjetnostni vzročnosti. Pa ne zato, ker vanjo ne bi bil prepričan. Bolj verjetno kot ne, je naš svet tako radikalno indeterminističen, da je večina ali kar vsa vzročnost, ki se dejansko dogaja, verjetnostna. Tega, ali našemu svetu vladajo indeterministični zakoni, ne bo utemeljilo ne Moorovo dejstvo, da svobodno izbiramo, ne apriori načela zadostnega razloga. Prej gre za kontingentno vprašanje teoretske fizike. Če najboljše pojasnilo kvantnih fenomenov zahteva spontani kolaps valovne funkcije, potem bi morali biti prepričani v splošno razširjeni indeterminizem. Če Bohmova mehnika ponuja boljše pojasnilo, potem bi morali biti prepričani, da je naš svet navsezadnje deterministično. V vsakem primeru v svetu nastopa precej vzročnosti. Tudi tisti, ki so prepričani v splošno razširjeni indeterminizem, še vedno pripisujejo vzročne povezave. Nesmiselno bi bilo zanikati, da povezave, ki jih pripisujejo, ne zaslužijo danega imena. Zatorej so slučajni [*chancey*] dogodki lahko povzročeni. Povzročeni so lahko, pa čeprav jih njihovi vzroki ne naredijo za neogibne, celo za visoko verjetne ne. Povzročeni so lahko, čeprav obstaja neznatna možnost njihovega spontanega nastopa.

[6] Lewis ima v mislih številne razprave o Quinovem primeru protidejstvenika o korejski vojni (1950-53): »Če bi Cezar poveljeval v Koreji, bi uporabil atomsko bombo« in »Če bi Cezar poveljeval v Koreji, bi uporabil katapulte«. – op.prev.

[7] Relacija S je *prednik* relacije R, če stoji v takšnem odnosu do relacije R kot je odnos relacije »biti prednik« do relacije »biti roditelj«. – op. prev.

Verjetnostna vzporednica najbolj enostavni protidejstveni odvisnosti je, v grobem, zvišanje verjetnosti. *C* nastopi, *E* ima določeno verjetnost (objektivna verjetnost enega primera) nastopa in izkaže se, da tudi *E* nastopi. Ampak brez *C* bi bila verjetnost nastopa *E* manjša. Tudi bolj zapleteni vzroci protidejstvene odvisnosti, o katerih bom govoril kasneje, imajo svoje verjetnostne različice.

Včasih sem mislil, da bi (substancialno) zvišanje verjetnosti lahko enostavno nadomestilo protidejstveno odvisnost tipa vse-ali-nič v analizi vzročnosti (prim. Lewis 1986b, str. 175–180). Ampak tu nastopi problem – ne šteje vsako zvišanje verjetnosti. En terorist nastavi nezanesljivo bombo – pravo indeterministično napravo – na Let 13; drugi terorist nastavi nezanesljivo bombo na Let 17. Izkaže se, da bomba na Letu 13 eksplodira, tista na Letu 17 pa ne. V časopisu »The Age« se pojavi naslovnica: »Letalska bombna katastrofa.« Naslovnica bi bila povsem enaka, če bi eksplodirala bomba na Letu 17, ali pa če bi eksplodirali obe bombi. Tako je bomba na Letu 17 zvišala verjetnost za nastop te naslovnice, a je zagotovo ni povzročila. Želeli bi reči, da šteje le tisto zvišanje, v katerem gre za zvišanje verjetnosti vzročne verige dogodkov in odsotnosti, ki je dejansko povzročila učinek. Zvišanje verjetnosti neke neaktualizirane alternativne vzročne verige, ki je vodila do istega učinka, ne šteje. Ampak zapletli bi se v krožnost, če bi to rekli v okviru analize vzročnosti. Upam, da obstaja nek nekrožni način, kako to povedati, a sam ne morem ponuditi nobenega.[8]

Toliko o tem, zdaj pa pustimo primere verjetnosti ob strani. Že pravilna obravnava vzročnosti v determinističnem svetu nam bo povzročala dovolj težav. Enake težave bi se pojavile pri indeterministični vzročnosti in upam, da bi tu delovale enake rešitve.

1.3 Izpraznjena vzročnost še enkrat

Včasih se pripeti, da sta dva ločena potencialna vzroka določenega učinka hkrati navzoča in vsakemu bi že samemu po sebi sledil učinek (ali pa vsaj povišana verjetnost učinka), tako da učinek ni odvisen od nobenega od obeh. Imenujmo vsako takšno situacijo primer *redundantne vzročnosti* (krajše: *redundanca*). Nekateri primeri redundance so simetrični: oba kandidata lahko z enako upravičenostjo imenujemo za vzrok učinka. Ničesar, pa naj bo to očitno ali skrito, ne razreši neodločenega izida med njima. Lahko, da je nejasno, ali naj rečemo, da je vsak od njiju vzrok ali da noben ni (v tem primeru lahko še vedno rečemo, da je vzrok kombinacija obeh). A v nobenem primeru ne pride v poštev, da bi rekli, da je en vzrok, drugi pa ne. Ker je nejasno, kaj bi sploh želeli reči, takšni simetrični primeri niso dobri primeri preverjanja predlaganih analiz vzročnosti. Pustimo jih ob strani.

Drugi primeri so asimetrični. Zelo jasno je, kaj želimo reči: eden od dveh potencialnih vzrokov je povzročil učinek, drugi pa ne. Naj bo tisti, ki je povzročal,

[8] Za obravnavo tega problema prim. *inter alia*, Menzies (1989), Woodward (1990) in Schaffer (2000). Schafferjeva različica problema se upira nekaterim strategijam, ki bi lahko rešile druge različice.

izpraznjevalni [*preempting*] vzrok učinka. Naj bo drugi izpraznjena [*preempted*] alternativa ali *backup*.

Kadar so naša mnenja jasna, je dolžnost analize vzročnosti, da jih pravilno razvrsti. Izkaže se, da je to težka naloga. Najbolj enostavna različica deduktivnonomološke analize pade: izpraznjena alternativa je element množice pogojev, ki so minimalno zadostni za učinek, vendar ne gre za vzrok. Tudi najbolj enostavna različica protidejstvene analize pade: izpraznjevalni vzrok ni pogoj, brez katerega učinka ne bi bilo, pa vendar gre za vzrok. Oba poskusa propadeta, ker obravnavata izpraznjevalni vzrok in njegovo izpraznjeno alternativo na enak način, mi pa zelo dobro vemo, da eden je vzrok, drugi pa ne. Pravilna analiza mora razločiti izvor te razlike.

1.4 Prevzeti z adutom

Nekoč sem mislil, da so vsi primeri izpraznitve primeri *prekinitve*: primeri, v katerih, prvič, nastopi dokončana vzročna veriga (pogosto, a ne nujno, prostorsko-časovno kontinuirana), ki teče od izpraznjevalnega vzroka pa vse do učinka; toda, drugič, nekaj prekine potencialno alternativno vzročno verigo, ki bi, brez izpraznjevalnega vzroka, tekla od izpraznjene alternative do učinka.[9] Nekateri še vedno tako mislijo, ampak jaz sem se zdaj naučil drugače.[10]

Narednik in major izdajata povelja vojakom. Vojaki vedo, da morajo v primeru konflikta ubogati nadrejenega častnika. Ampak v tem primeru ni konflikta. Narednik in major istočasno zavpijeta »Naprej!«; vojaki slišijo oba; vojaki gredo naprej. Njihovo napredovanje je povzročeno redundantno: če bi narednik zavpil »Naprej!« in bi bil major tiho, ali če bi major zavpil »Naprej!« in bi bil narednik tiho, bi vojaki še vedno napredovali. Toda redundanca je asimetrična: ker vojaki ubogajo nadrejenega častnika, napredujejo, ker jim je to zaukazal major, ne pa zato, ker je to ukazal narednik. Major izprazni narednikovo povzročanje napredovanja vojakov. Major z adutom prevzame [*trumps*] povelje narednika.

Lahko špekuliramo, da gre v tem primeru za prekinitev. Morda takrat, ko vojak sliši majorjev ukaz, to postavi blokado nekje v njegovih možganih, tako da se signal, ki prihaja od narednika, zaustavi še preden pride tako daleč, kot bi prišel, če bi bil major tiho in bi vojak ubogal narednika. Morda je to tako. Morda pa ne. Ne vemo, ali je tako ali drugače. Epistemsko mogoče je, torej mogoče simpliciter, da gre za izpraznitev brez prekinitve.

Če opustimo vsakdanje primere, lahko svobodno določimo, da ne gre za prekinitev. Določimo lahko, recimo, da dani vzročni proces deluje na daljavo. Nič ne

[9] Dve terminološki pojasnili. Nekateri pravijo »naddoločenost«, da bi s tem pokrili vse vrste redundance; jaz jo omejujem le na simetrične primere. Nekateri pravijo »izpraznitev«, da bi s tem pokrili samo tiste asimetrične primere, v katerih nastopa prekinitev; jaz uporabljam ta izraz za vse asimetrične primere.

[10] Za moje prejšnje stališče glej obravnavo izpraznitve v Lewis (1986b), str. 193 – 212. Za nedavno trditev, da so vsi primeri izpraznitve primeri prekinitve, glej Ramachandran (1997), str. 273: ». . . pri vseh pravih vzrokih vzročne izpraznitve, … izpraznjeni proces ne poteka v celoti … . Na drugi strani pa se zdi, da vsi pravi vzroki *tečejo* v celoti; prav res, natanko zato sploh štejejo kot pravi vzroki«.

gre narobe med tem, ko je ta proces izpraznjen, ker, *ex hypothesi*, ni nobenih vmesnih dogodkov, ki bi lahko umanjkali. Tu je tak primer. Denimo, da mora po zakonih magije tisto, kar se bo zgodilo opolnoči, ustrezati prvemu uroku predhodnega dneva. Izkaže se, da je prvi urok tega dne Merlinov jutranji urok spremembe princa-v-žabo. Morgana zvečer izreče še en urok spremembe princa-v-žabo. Opolnoči se princ spremeni v žabo. Vsak urok posebej bi opravil svoje delo, če bi šlo za edini urok tega dne; toda Merlinov urok je bil prvi, zato je njegov urok vzrok transmogrifikacije. Merlinov urok je kot adut prevzel urok Morgane. Merlinov urok je bil izpraznjevalni vzrok, Morganin urok je bil izpraznjeni *backup*. Ampak določili smo tudi, da vzročni proces od uroka do transmogrifikacije nima nobenih vmesnih korakov.[11]

1.5 Vsakdanja izpraznitev

Prevzem z adutom kaže, da izpraznitev ne zahteva prekinitve vzročne verige. Kljub temu pa najbolj običajna različica izpraznitve deluje s prekinitvijo. Vzročna veriga izpraznjevalnega vzroka se dokonča prva, izteče se v celoti in učinek nastopi, medtem ko je veriga izpraznjene alternative še vedno na poti. Izpraznjena veriga je presekana. Učinek sam je tisti, ki prepreči zadnje korake te verige.

Billi in Suzi mečeta kamne v steklenico. Suzi vrže prve ali pa morda vrže močneje. Njen kamen zadene prvi. Steklenica se raztrešči. Ko Billijev kamen pride tja, kjer je bila prej steklenica, ni tam ničesar več razen letečih črepinj stekla. Brez Suzijinega meta bi bil udarec Billijevega kamna na nedotaknjeno steklenico eden od končnih korakov v vzročni verigi od Billijevega meta do raztreščenja steklenice. Toda, zahvaljujoč Suzijenemu izpraznjevalnemu metu, do tega udarca nikdar ne pride.

Take primere sem včasih imenoval »pozna izpraznitev«. (Zdaj bi temu raje rekel »pozna prekinitev«). Želel sem jih zoperstaviti »zgodnji izpraznitvi,« enostavnim primerom, v katerih imamo, če že ne neposredne protidejstvene odvisnosti učinka samega od izpraznjevalnega vzroka, vsaj postopno odvisnost. Učinek je odvisen od nekega vmesnega dogodka, ki je sam spet odvisen od izpraznjevalnega vzroka. (Ali pa lahko gre za postopno odvisnost v daljši verigi vmesnih členov). To so primeri, v katerih odvisnost ni tranzitivna, pravo rešitev pa dobimo, ko definiramo vzročnost kot relacijo »biti prednik« odvisnosti.

Prava majhna industrija se ukvarja z reševanjem problema izpraznitve ob predpostavljeni premisi, da izpraznitev vedno deluje kot prekinitev (prim. npr. Ramachandran 1997). Kakorkoli dobro te rešitve delujejo (ali pa ne) v primerih, ki naj bi jih rešile, ne gre za splošne rešitve, ker ne obravnavajo »prevzema z adutom«. Morda se moramo zadovoljiti s krparijo rešitev, različnimi za različen primere, ampak upajmo, da bomo našli kaj bolj ambicioznega.

[11] Ta primer in odkritje prevzema z adutom dolgujem Jonathanu Schafferju. Glej Schaffer (2004). Primer vojakov dolgujem Basu van Fraassnu.

1.6 Zavrnitev kvazi-odvisnosti

Včasih sem mislil, da bi lahko pozno izpraznitev (in morda tudi zgodnjo izpraznitev) obravnaval s sklicevanjem na intuitivno idejo, da je vzročnost intrinzična relacija med dogodki[12] (razen kolikor je biti podvržen tem in tem zakonom narave ekstrinzična zadeva, v kar sem jaz prepričan). Vzemimo nek drug primer, dejanski ali zgolj možen, ki je intrinzično povsem podoben primeru Suzijinega meta kamna v steklenico (in ki je podvržen enakim zakonom narave), a v katerem sta Billi in njegov kamen povsem odsotna. V tem primerjalnim primeru nastopa vzročna veriga od Suzijinega meta do raztreščenja, v kateri pa *nastopa* protidejstvena odvisnost in ki je intrinzični dvojnik dejanske verige, ki teče od Suzijinega meta, v kateri je navzoč tudi Billi. (Dovolj blizu. Brez dvoma navzočnost Billija in njegovega kamna privede do neke majhne razlike v gravitacijski sili, ki deluje na Suzijin kamen in s tem do neke zanemarljive razlike v trajektoriju kamna). Mislil sem: če je biti vzročna veriga intrinzična zadeva, potem morata biti obe ali pa nobena od verig, ki sta intrinzična dvojnika (in nastopita pod enakimi zakoni) vzročni; toda primerjalna veriga, v kateri nastopa odvisnost, je zanesljivo vzročna, torej mora biti tudi dejanska veriga, čeprav zaradi Billija v njej ni odvisnosti, vzročna veriga. Rekel sem, da v dejanski verigi nastopa *kvazi-odvisnost*: kot vzročna šteje z našim dovoljenjem zaradi svoje intrinzične podobnosti vzročni verigi v primerjalnem primeru.

Kvazi-odvisnost je bila slaba zamisel in sicer zaradi petih razlogov.

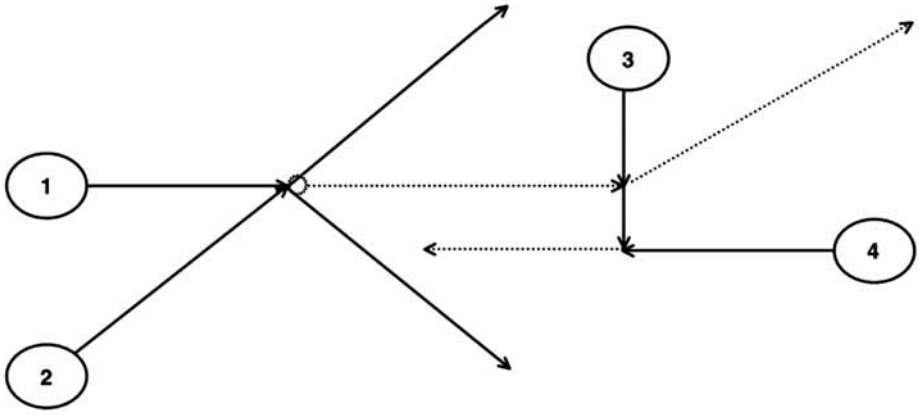
Prvič. Zamislite si, da se Suzijino in Billijevo metanje kamna dogaja v svetu, v katerem se zakoni čisto malo razlikujejo od tistih, ki naj bi veljali v dejanskem svetu: zakoni, po katerih leteči predmet včasih naključno malo odskočijo. Zamislite si tudi, da je Suzijin kamen intrinzični dvojnik Billijevega. Zdaj pa si oglejmo verigo dogodkov, v kateri nastopa Billijev met, let Billijevega kamna vse do trenutka (ne pa vključno s trenutkom), ko doseže mesto, kjer je bila prej steklenica in udarec Suzijinega kamna dvojnika v steklenico in raztreščenje steklenice. Primerjamo to verigo z verigo dogodkov, v kateri je Suzi odsotna, Billi vrže kamen, njegov kamen malo odskoči tik pred udarcem, zadene steklenico in steklenica se raztrešči. Izvorna in primerjalna veriga sta intrinzična dvojnika (ali vsaj dovolj blizu) pod enakimi zakoni narave. Primerjalna veriga izpričuje protidejstveno odvisnost. Ampak zdaj smo prisiljeni sklepati, da je raztreščenje kvazi-odvisno od *Billijevega* meta. (Tako kot od Suzijinega). In to je napačen odgovor, tako kot v izvornem primeru Billijev met ni vzrok raztreščenja, ampak izpraznjena alternativa.[13]

Drugič. Intrinzični značaj vzročnosti je, v najboljšem primeru, omejena značilnost našega lastnega možnega sveta. Ne nastopa, recimo, v okazionalističnem svetu, v katerem je Bog tretja stranka pri karšnihkoli vzročnih relacijah med naravnimi dogodki. Pa vendar se vsekakor zdi, da je okazionalizem možen. Torej, če je naš cilj pojmovna analiza, ne le kontingentna oznaka vzročnih zvez v našem svetu, ne moremo apriori privzeti, da je vzročnost intrinzična zadeva.

[12] Prim. Lewis (1986b), str. 205 – 207. Podoben predlog zagovarja Menzies (1996) in (1999).

[13] Tu več ali manj sledim Paul (1998a).

Tretjič. Kvazi-odvisnost daje napačen odgovor v primerih izpraznitve na način prevzema z adutom. Prevzeta vzročna veriga se popolnoma izteče, zatorej je intrinzični dvojnik (ali dovolj blizu temu, da to je) *ne*-prevzete vzročne verige v primerjalnem primeru (pod enakimi zakoni), ki izpričuje protidejstveno odvisnost. To okrepi naš prejšnji sklep, da kvazi-odvisnost ne deluje v nekaterih možnih svetovih, denimo v svetu, v katerem Merlinov urok prevzame urok Morgane. Še slabše, to lahko pomeni, da je intrinzični značaj vzročnosti prehi-



Slika 1

tra posplošitev celo glede vzročnosti, ki nastopa v našem dejanskem svetu. Lahko se pripeti, skladno z vsem, kar vemo, da je naš primer vojakov, ki ubogajo majorja, primer prevzema, ki dejansko nastopi.

Četrtič. Obstaja še ena vrsta vzročne zveze, pri kateri ne moremo uporabiti intuicije, da je vzročnost intrinzična zadeva. Gre za dvojno preprečitev: vzrok prepreči nekaj, kar bi, če ne bi bilo preprečeno, preprečilo učinek. Trk med biljardnima kroglama 1 in 2 prepreči, da bi krogla 1 nadaljevala svojo pot in zadela kroglo 3 (Slika 1). Trk krogel 1 in 3, če bi nastopil, bi preprečil kasnejši trk krogel 3 in 4. Toda, ker je bil trk 1 in 3 dejansko preprečen, je bil trk 3 in 4 *ne*-preprečen. Na tak način trk 1 in 2 povzroči trk 3 in 4. Gre za očiten primer protidejstvene odvisnosti: brez trka 1 in 2 ne bi bilo trka 3 in 4. A bodite pozorni na to, da je ta protidejstvena odvisnost ekstrinzična zadeva. Če bi obstajala kaka druga ovira, ki bi preprečila, da krogla 1 zadene kroglo 3, trk krogel 3 in 4 ne bi bil odvisen od trka krogel 1 in 2. Celo v tem, zelo običajnem tuzemskem primeru, je vzročna zveza ekstrinzična.

Še dva primera. Michael McDermott: nori predsednik ZDA je tik pred tem, da sproži nuklearni napad na Rusijo; napad bi izzval protinapad, ki bi preprečil, da bi Joe Blow jedel zajtrk naslednjega dne. Na srečo intervenira predsednikov pomočnik in prepreči napad. Zajtrk Johna Blowa je protidejstveno odvisen od

intervencije. Toda ta odvisnost je ekstrinzična: če bi Rusija bila nenaseljena ali neoborožena, takšne odvisnosti ne bi bilo (McDermott 1995).

Ned Hall: Billi, pilot zaščitnega lovskega letala, sestreli prestrezno lovsko letalo, ki bi sicer sestrelilo bombnik. Uspešno bombardiranje cilja je tako protidejstveno odvisno od Billijevega dejanja. Ampak ta odvisnost je spet ekstrinzična. Če bi prestrezno letalo prejelo po radiu navodilo naj se vrne v bazo brez napada na bombnik, potem uspešno bombardianje ne bi bilo odvisno od Billijevega dejanja.[14]

Petič. Razen prehitre posplošitve o intrinzičnem značaju vzročnosti nastopa pri metodi kvazi-odvisnosti še ena predpostavka, ki prav tako odpove v primerih dvojne preprečitve. To je predpostavka, da gre za verigo dogodkov, ki teče od izpraznjevalnega vzroka do učinka. Takšno verigo dogodkov potrebujemo, da lahko rečemo, katera veriga dogodkov v primerjalnem primeru je njen intrinzični dvojnik. Toda, ko gre za vzročnost z dvojno preprečitvijo, pogosto ni kontinuirane verige dogodkov, ki teče od vzroka do učinka. Med trkom krogel 1 in 2 in trkom krogel 3 in 4, ali med intervencjo predsednikovega pomočnika in zajtrkom Joea Blowa, ali med sestrelitvijo prestreznega lovca in bombardiranjem cilja se ne dogaja prav veliko. Pomembno, seveda, je tisto, kar se *ne* pripeti. Včasih lahko morda pripišemo določene lokacije preprečenim vmesnim členom in tako lociramo verigo dogodkov *in odsotnosti*. Včasih pa ne. Če izpraznjevalni vzrok deluje prek dvojne preprečitve – in se izkaže, da so, ko smo enkrat na to pozorni, primeri dvojne preprečitve precej običajni – in če ne moremo pripisati določene lokacije relevantnim odsotnostim, ne moremo na noben način reči, kateri je tisti intrinzični značaj, s katerim se mora primerjalna veriga ujemati.

Rečeno drugače, metoda kvazi-odvisnosti odpove, kadar gre za vzročnost na daljavo. Vzročnost na daljavo pa ni neka oddaljena možnost, kot bi si morda mislili, ampak je značilnost vsakdanjih primerov dvojne preprečitve. Tisto, kar *je* precej oddaljena možnost – čeprav se morda vseeno izkaže, da je resnično o kolapsu prostorsko razprostrtih valovnih funkcij – je *delovanje* na daljavo, in to je le ena različica vzročnosti na daljavo.[15,16] Če bi, denimo, eno telo delovalo z neko silo na drugo oddaljeno telo brez kakršnegakoli polja ali delcev, ki bi prehajali od enega do drugega, bi *to* bilo delovanje na daljavo. Naš primer dvojne preprečitve z biljardnimi kroglami pa izpričuje povsem drugačno vrsto vzročnosti na daljavo.

1.7 Popravljena krhkost

V primerih pozne izpraznitve obstaja neka očitna rešitev. Brez dvoma ste nanjo že nestrpno čakali. Brez Suzijinega izpraznjevalnega kamna bi se steklenica

[14] Hall (1994) in Hall (2004b).

[15] Za zgrešeno združitev vzročnosti na daljavo in delovanja na daljavo in temu sledečo odpravo vzročnosti na daljavo kot zelo oddaljene možnosti prim. Lewis (1986b), str. 202.

[16] Morda je delovanje na daljavo »produkcija« na daljavo, kjer je produkcija ena od različic vzročnosti, ki jih razlikuje Ned Hall (2004b). Ali pa morda gre za »procesno povezavo« na daljavo, kjer je procesna povezava pojasnjena tako kot pri Schafferju (2001).

vseeno raztreščila zahvaljujoč Billijevemu izpraznjenemu kamnu. Ampak v tem primeru bi šlo za *drugačno* raztreščenje. Zgodilo bi se, denimo, malo kasneje. Učinek, ki je dejansko nastopil, *je* bil odvisen od Suzijinega meta. Ta učinek ni bil na podoben način odvisen od Billijevega meta. Včasih je ta rešitev povsem pravilna in ničesar več nam ni treba reči. Denimo, da bi kdo trdil, da ni take stvari, kot je vzrok smrti, saj smo vsi smrtni. Brez obešanja, ki je domnevno povzročilo smrt Neda Kellya, bi slej ko prej v vsakem primeru umrl. Da. Ampak umrl bi drugačne smrti. Dogodek, ki je dejansko bil Kellyeva smrt, nikdar ne bi nastopil.

Primer Suzijinega izpraznjevalnega meta pa je drugačen. Ne gre samo za to, da bi se brez njega steklenica nekako raztreščila, slej ko prej. Brez njega bi se raztreščila ob skoraj enakem času, kot se je dejansko raztreščila, na skoraj enak način, kot se je dejansko raztreščila. Vendar smo običajno povsem zadovoljni s tem, da rečemo, da bi se nek dogodek lahko pripetil malo kasneje in da bi se lahko malo razlikoval v tem ali onem kontingentnem aspektu. Pred kratkim sem preložil seminar iz oktobra na december in s tem brez dvoma povzročil veliko razlik v poteku diskusije. Ampak seminar sem preložil, ne pa odpovedal, ker sem želel, da poteka *ta isti dogodek*.

Če torej rečemo, da je raztreščenje steklenice povzročil Suzijin met, ker bi brez meta ne nastopilo prav to raztreščenje, uporabljamo neobičajno stroge pogoje za nastop tega dogodka. Menimo, da že zelo majhna razlika zadošča, da povsem uniči ta dogodek in namesto njega postavi nek različen nadomestni dogodek. Domnevamo, da je raztreščenje modalno *krhko*. To ni nekaj, kar bi normalno predpostavljali. Nimamo pravice, da najprej rečemo, kot običajno, da bi isti dogodek lahko bil pomembno zakasnjen in spremenjen, potem pa se obrnemo in rečemo, da je povzročen z dogodkom, brez katerega bi se pripetil malo kasneje in spremenjen in zato rečemo, da je to tako, ker zadošča že zelo majhna zakasnitev ali sprememba, da ga spremeni v čisto drug dogodek.

Koliko zakasnitve ali spremembe (ali pospešitve) pa *menimo*, da zadošča, da nadomesti nek dogodek s povsem drugačnim dogodkom in ne le z drugačno različico istega dogodka? Resno vprašanje, če želimo analizirati vzročnost s pomočjo odvisnosti tega, ali en dogodek nastopi od tega, ali nastopi nek drug dogodek. Ampak, ko smo enkrat pozorni na to vprašanje, zagotovo uvidimo, da nima določenega odgovora. Enostavno se nismo odločili in če govorimo na način, ki včasih predpostavlja en odgovor, včasih pa drugi, smo jezikovno povsem upravičeni to storiti. To je že samo po sebi velik problem za protidejstveno analizo vzročnosti, povsem neodvisno od problema izpraznitve.[17]

No, gre za problem, kolikor se osredotočimo na protidejstveno odvisnost tipa ali-ali. Toda obstajajo še druge vrste odvisnosti. Obstaja, denimo, odvisnost kdaj-od-ali: kdaj neki dogodek nastopi, je protidejstveno odvisno od tega, ali nastopi drugi dogodek. In to je šele začetek. Toda že ta začetek zadošča, da rehabilitiramo očitno rešitev problema pozne izpraznitve, vsaj v mnogih vsakdanjih primerih. Na vsak način se strinjamo s tem, da je Suzijin met povzročil raztreščenje steklenice, ker bi brez njenega meta bilo raztreščenje malo

[17] Gre za problem, ki ga le redko opazijo. Primerjaj pa Bennett (1988), *passim*.

odloženo. Ampak potem ne recimo tega, da bi, če bilo malo odloženo, to spremenilo prvotni dogodek v čisto drug dogodek. Recimo raje, da je Suzijin met povzročil raztreščenje steklenice zaradi odvisnosti kdaj-od-ali. Kdaj je nastopilo raztreščenje je bilo odvisno od Suzijinega meta. Brez Suzijinega meta ne bi nastopilo natanko takrat, ko je dejansko nastopilo.

L. A. Paul je predlagala popravljeno analizo vzročne odvisnosti: dogodek *E* je vzročno odvisen od različnega dejanskega dogodka *C*, če in samo če: »če *C* ne bi nastopil, potem *E* sploh ne bi nastopil, *ali pa bi nastopil kasneje kot je dejansko nastopil*« (Paul 1998b).[18] (Vzročnost sama je prednik: *C* povzroča *E*, če in samo če obstaja veriga takšnih odvisnosti, ki teče od *C* do *E*.) Ta predlog ne opušča strategije krhkosti, ampak jo popravlja. Namesto da bi predpostavili, da je dogodek sam krhek – kar bi v veliki meri nasprotovalo našemu običajnemu načinu govorjenja – vzamemo po meri narejeno krhko propozicijo o tem dogodku in njegovem času. Zanikanje te krhke propozicije je konsekvent vzročnega protidejstvenika. Zdaj dobimo pravilni odgovor v običajnih primerih pozne izpraznitve. Suzijin met pospeši raztreščenje, Billijev pa ne. Torej Suzijin met povzroči raztreščenje, Billijev pa ne.

Če bi se tu zaustavili, bi v našo analizo vgradili asimetrijo med pospeševalci in zavlačevalci. Rekli bi, da je dogodek, brez katerega bi se isti učinek zgodil kasneje, vzrok; dogodek, brez katerega pa bi se isti učinek zgodil prej, pa ni vzrok.[19] Zaradi tega razloga, med drugimi, se tu ne bi smeli zaustaviti. Sprejeti bi morali tudi zavlačevalce kot vzroke, četudi je zakasnjeni dogodek taisti dogodek, ki bi se drugače pripetil prej – ali vsaj, če priznamo našo neodločenost glede teh vprašanj, ni povsem jasno, da *ne* gre za isti dogodek.

Pogosto smo ambivalentni glede statusa zavlačevalcev. Morda je to tako, ker zavlačevalec pogosto deluje z dvojno preprečitivijo. Povzroči kasnejšo različico dogodka tako, da prepreči zgodnejšo, ki bi, če bi nastopila, preprečila kasnejšo različico. Če se potem vprašamo, ali je zavlačevalec preprečil dogodek ali pa ga je povzročil in spregledamo možnost, da je morda naredil oboje, moramo reči »preprečil« (glej Mackie 1992). Za ponovno vzpostavitev simetrije med pospešitivijo in zakasnitivijo moramo samo nadomestiti besede »ali pa bi nastopil kasneje kot je dejansko nastopil« z besedami »ali pa bi nastopil v drugačnem trenutku kot je dejansko nastopil«. Prednost dajem temu dodatnemu popravku (prav tako Paulova). Ampak menim, da moramo še naprej. Kaj pa je tako posebnega v času? Ko smo mislili, da bi brez dejanskih vzrokov svoje smrti Ned Kelly umrl drugačne smrti, nismo s tem mislili samo tega, da bi umrl v drugem trenutku, ampak tudi, da bi umrl na drugačen način. Po nepopravljeni strategiji krhkosti, ki predpostavlja, da imajo dogodki stroge pogoje nastopa, bi razlika v času ali načinu zadoščala, da spremeni učinek v numerično različen dogodek.

[18] »Dejansko« v strogem smislu samo, če gre za vzročno zvezo v dejanskem svetu. Bolj splošno, *E* je vzročno odvisen od *C* v svetu *W*, če in samo če v svetu *W* nastopita *C* in *E* in ni res v *W*, da bi brez *C* ne nastopil *E* ali pa bi *E* nastopil kasneje, kot je nastopil v *W*. Vendar ni treba, da govorimo tako strogo.

[19] Za zagovor takšnega »dejstva asimetrije« glej Bennett (1987). Za premislek in zavrnitev pa Bennett (1988), str. 69 – 72.

Če pa posnemamo popravke Paulove in relociramo krhkost ne v dogodek sam, ampak v po meri narejeno propozicijo o tem dogodku, bo to propozicja o tem, ali, kdaj in kako je učinek nastopil. Analizo bi lahko še naprej popravili tako, da bi zahtevali odvisnost ali, kdaj in kako od ali: brez *C* bi *E* ne nastopil, ali bi nastopil v drugem trenutku kot je dejansko, ali pa bi nastopil na drugačen način od načina, na katerega je dejansko nastopil. (In vzročnost bi redefinirali kot prednika te nove vrste odvisnosti).

Ta formulacija še vedno razlikuje primer, ko dogodek *E* nastopi drugače od primera, ko *E* sploh ne nastopi. Privzeli smo, da to razlikovanje ni pomembno, ampak še vedno prdpostavljamo, da takšna distinkcija obstaja. Če smo zares tako neodločni glede teh vprašanj kot jaz menim, da smo, bi bilo bolje, da se tej predpostavki izognemo.

Naj bo *alteracija* dogodka *E* bodisi zelo krhka verzija *E* ali pa zelo krhek alternativni dogodek, ki je lahko podoben *E*, vendar je numerično različen od *E*. Ena od alteracij *E* je zelo krhka različica dogodka, ki je dejansko nastopil: *nespremenjena* sprememba (alteracija), če temu tako rečemo. Ostale so ne-aktualizirane. Če menite, da je *E* sam zelo krhek, boste menili, da so vse njegove neaktualizirane alteracije njegove alternative, numerično različne od samega *E*. Če menite, da *E* sam sploh ni krhek, boste menili, da so vse njegove ne-aktualizirane alteracije različne verzije enega in istega dogodka. Ali pa morda menite, da so nekatere alternative, druge pa različice istega. Ali pa boste morda zavrnili, da se morate o tem sploh vnaprej odločati, kar je strategija, ki jo sam zastopam. Zdaj lahko preoblikujemo našo tekočo analizo vzročne odvisnosti. Vrnemo se lahko k protidejstveni odvisnosti ali-ali, vendar zdaj postavimo alteracije učinka namesto dogodka samega: brez *C* bi alteracija *E*, ki je dejansko nastopila, ne nastopila. Kakorkoli smo že neodločeni glede tega, kako krhek je dogodek sam, njegova alteracija je po definiciji krhka.

Zdaj rečemo, da je Suzijin met povzročil raztreščenje steklenice, Billijev izpraznjeni pa ne, ker brez Suzijinega meta alteracija raztreščenja, ki je dejansko nastopila, ne bi nastopila, ampak bi namesto tega nastopila drugačna alteracija. In tu ne upoštevamo le majhe zakasnitve Billijevega kamna, ampak tudi poljubne razlike v raztreščenju, do katerih bi prišlo, ker se Billijev kamen razlikuje od Suzijinega v svoji masi, obliki, hitrosti, spinu in točki, v katero je bil namerjen.[20]

1.8 Neprava vzročnost

Do sedaj smo obravnavali en ugovor strategiji krhkosti: da je v nasprotju s tem, kar normalno mislimo o pogojih nastopa dogodkov. Obstaja pa še drug ugovor, ki se nanaša tako na popravljeno strategijo kot na strategijo v njeni izvorni obliki. Za vse mogoče irelevantne reči, ki jih običajno ne bi šteli za vzroke učinka, bi lahko pričakovali, da vodijo do majhnih razlik v času in načinu nastopa učinka. Nekoč sem navedel naslednji primer: če strup vstopi v krvni obtok bolj

[20] Tu sem prevzel predlog D. H. Ricea, Oxford Philosophical Society, 1984: »Če sta C_1 in C_2 redundantna vzroka *E* in bi *E* nastopil več ali manj tako, kot je, če C_2 ne bi nastopil, ne bi pa nastopil več ali manj tako, kot je, če C_1 ne bi nastopil, potem je C_1 vzrok za *E simpliciter*, C_2 pa ne.''

počasi na poln želodec, potem smrt žrtve, če privzamemo, da gre za krhek dogodek – recimo raje dejanska alteracija njene smrti – ni odvisna le od strupa, ampak tudi od tega, kaj je žrtev jedla za večerjo.[21] Če upoštevamo še manjše razlike, potem bo skoraj vse, kar nastopi pred dogodkom, štelo med njegove vzroke. Po zakonu univerzalne gravitacije oddaljeni planet prispeva k neznatnim razlikam v trajektoriju Suzijinega kamna in s tem do neznatnih razlik v raztreščenju steklenice. Torej, če privzamemo strategijo krhkosti, v popravljeni ali nepopravljeni različici, odpiramo vrata poplavi nepravih vzrokov.

Med nepravimi vzroki, ki bi morali biti irelevantni, je Billijev kamen, izpraznjena alternativa. Tudi ta kamen z neko neznatno silo deluje na Suzijin kamen. Želeli smo reči, da je (dejanska alteracija) raztreščenja odvisna od Suzijinega meta, ne pa od Billijevega, pa se izkaže, da to ni povsem res.

No, razlike, do katerih pride zaradi nepravih vzrokov so zanemarljive, zato smo zagotovo upravičeni v tem, da jih zanemarimo? Prav tako kot je pravilno reči, da v škatli ni ničesar, vendar je, strogo gledano, v njej malo prahu, smo jezikovno upravičeni reči, da Billijev met ne prispeva ničesar k raztreščenju, čeprav so, strogo gledano, njegovi gravitacijski učinki vodili do nezaznavno neznatne razlike. In če bi se zaradi nekih nenavadnih razlogov odločili, da smo pozorni na te zanemarljive razlike, ali se ne bi s tem postavili v neobičajni kontekst, v katerem je pravilno, ne pa napačno, upoštevati vse stvari, ki vodijo do zanemarljivih razlik kot skupnih vzrokov učinka?

To bi bil, vsaj tako mislim, zadovoljiv odgovor, če včasih ne bi bile razlike, do katerih pride zaradi izpraznjevalnega vzroka, prav tako neznatne. Zamislimo si, da Suzijin met nastopi samo trenutek pred Billijevim in da se masi, obliki, hitrosti, spina in točki, v kateri merita, prav tako zelo malo razlikujeta. Potem bi brez Suzijinega meta lahko imeli razliko, ki je enaka ali celo manjša od razlik, do katerih pride zaradi vzrokov, ki jih želimo odpraviti kot neprave.

Ampak tudi v tem primeru in tudi če Billijev kamen zaradi svojih gravitacijskih učinkov na Suzijin kamen neznatno vpliva na raztreščenje, Suzijin met še vedno lahko privede do *večjih* razlik v učinku kot Billijev. Alteracija, ki bi nastopila brez Suzijinega meta, čeprav se ne bi zelo razlikovala od dejanske alteracije, bi se lahko od nje razlikovala v času in načinu mnogo bolj kot pa alteracija, ki bi nastopila brez Billijevega meta. Čeprav morda obe razliki, tista, do katere pride zaradi Billija in tista, do katere pride zaradi Suzi, štejeta kot majhni glede na absolutne standarde, je razlika, do katere pride zaradi Billija lahko majhna tudi v primerjavi z razliko, do katere pride zaradi Suzi. To bi bilo dovolj, da zlomi simetrijo med Suzi in Billijem in pojasni našo presojo, da je Suzijin met, ne pa Billijev, povzročil raztreščenje. O asimetriji govorimo, kot da gre za zadevo vse-ali-nič, vendar gre dejansko za veliko razliko v stopnji, ampak zagotovo je takšna jezikovna ohlapnost tako običajna kot neoporečna.

Če pa, po drugi strani, zaradi Billijevega meta v grobem pride do enakih razlik v učinku kot zaradi Suzijinega meta, je to dober razlog za oceno, da Bilijev met navsezadnje ni le izpraznjena alternativa. Prej gre za skupni vzrok raztreščenja. Tako tudi v tem primeru dobimo pravi odgovor.

[21] Lewis (1986b), str. 198 – 199. Primer dolgujem Kenu Kressu.

2. Predavanje II

2.1 Alteracije vzroka

Ker smo tako neodločni glede razlike med alteracijami, ki so različne verzije enega in istega dogodka ter alteracijami, ki so različni, vendar podobni dogodki, bi morali zagotoviti, da to razlikovanje v naši analizi ne bo pomembno. Zaenkrat upoštevamo to maksimo samo enostransko. Razlikovanje ni pomembno, ko gre za učinek, vendar je še vedno pomembno pri vzroku. Kaj pomeni protidejstveno predpostaviti, da *C* ne nastopi, je odvisno od tega, kje postavimo mejo med tem, da *C* sploh ne nastopi in tem, da *C* nastopi drugače v času in načinu.

To vodi do problema. Kateri je najbližji način dejanskosti tak, da *C* ne nastopi? Je to tisti, v katerem *C* nadomestimo z zelo podobnim dogodkom, takim, ki je skoraj, a ne povsem *C*, takim, ki je komaj malo čez mejo, ki loči različice dogodka *C* od njegovih najbližjih alternativ? Če privzamemo, da je *C* zelo krhek, potem, če *C* ne bi nastopil in bi nastopil skoraj-*C*, tedaj bi zelo verjetno učinki skoraj *C*-ja bili več ali manj podobni dejanskim učinkom *C*-ja. Torej naš protidejstvenik ne bo pomenil tega, kar smo menili, da pomeni in zelo lahko se izkaže, da nima resničnostne vrednosti, za katero mislili, da jo ima.[22] Ko nam rečejo, da si protidejstveno zamislimo, da *C* ne nastopi, v resnici ne iščemo najbližjega sveta, v katerem *C*-jevi pogoji nastopa niso popolnoma izpolnjeni. Ne, zamislimo si, da je *C* popolnoma in čisto odstranjen iz zgodovine, ne da bi za sabo pustil kak svoj fragment ali približek. En popravek bi bil, da predelamo našo protidejstveno analizo ali dodamo opombo k njeni interpretaciji, s katero to ekspliciramo (Lewis 1986b, str. 211).

Obstaja pa še drugo zdravilo. Upoštevamo lahko vrsto alteracij od *C*, ne le eno. Tako kot na strani učinkov nam tudi tu ni treba nikdar reči, katere od njih so različice *C* in katere, če sploh kakšne, so alternative *C*-ju. Te alteracije lahko vključujejo nekatere, v katerih je *C* popolnoma odstranjen, ampak ni potrebno, da to zahtevamo. Vključujejo lahko nekatere alteracije, ki so skoraj, a ne povsem *C*, vendar nič ne zahteva, da se omejimo na najbližje možne alteracije. Potem si ogledamo vzorec protidejstvene odvisnosti alteracij učinka od alteracij vzroka. Če sta *C* in *E* različna dejanska dogodka, potem recimo, da *C vpliva* na *E*, če in samo če obstaja precejšnja vrsta C_1, C_2, ... različnih, ne-prevečoddaljenih alteracij *C* (vključno z dejansko alteracijo *C*) in obstaja vrsta E_1, E_2, ... alteracij *E*, pri čemer se vsaj nekatere med njimi razlikujejo tako, da če bi nastopil C_1, potem bi nastopil E_1 in če bi nastopil C_2, potem bi nastopil E_2 in tako naprej. Tako imamo vzorec protidejstvene odvisnosti ali, kdaj in kako od ali, kdaj in kako. (Tako kot prej je vzročnost prednik: *C* povzroča *E*, če in samo če obstaja veriga postopne odvisnosti od *C* do *E*). Razmišljajte o vplivu na naslednji način. Najprej naletite na zapleten stroj, želite pa izvedeti, kateri deli so povezani z drugimi deli. Tako pomigate najprej z enim delom in potem z dru-

[22] Prim. Bennett (1987), str. 369 – 370. (Bennettova poanta tu je neodvisna od njegove obrambe asimetrije med pospeševalci in zavlačevalci drugje v tem članku.)

gim in vsakič pogledate, kaj drugega se je še premaknilo. Potem naletite na zapleten vzorec dogodkov v prostoru in času. Z dogodkom ne morete migati, je, kjer je, v prostoru in času, glede tega ne morete storiti ničesar. Ampak, če bi imeli preročišče, ki bi vam povedalo, kateri protidejstveniki so resnični, bi lahko v določenem smislu »migali« z dogodki; le da imamo različne protidejstvene situacije in ne različnih zaporednih dejanskih lokacij. A tudi v tem primeru, ko vidite, kaj vse se »premakne,« ko »pomigate« z enim ali drugim dogodkom, vam to pove, kateri dogodki so med seboj vzročno povezani.

Proces, ki je sposoben prenosa znamenja, v smislu Reichenbacha in Salmona, je dober primer vpliva (Reichenbach 1928, razdelka 21 in 43; Salmon 1994). Imamo neke vrste proces, ki se razprostira vzdolž kontinuirane prostorsko-časovne poti. Proces lahko označimo na eni stopnji in to znamenje bo vztrajalo na naslednjih stopnjah. Ali bolje – ker je irelevantno, ali dejansko nastopa karkoli, kar lahko naredi znamenje – če bi proces *bil* nekako označen na eni stopnji, *bi* to znamenje vztrajalo na naslednjih stopnjah. To pomeni, da imamo vzorce vpliva, pri katerih so alteracije kasnejših stopenj protidejstveno odvisne od alteracij zgodnejših stopenj.[23] Proces, sposoben prenašanja znamenja, bi lahko bil, recimo, tok energije, snovi, gibalne količine ali kake druge kvantitete, ki se ohranja: če bi bilo malo več ali manj te kvantitete v zgodnji stopnji, bi bilo temu ustrezno več ali manj te kvantitete v kasnejših fazah (Fair 1979; Dowe 1992).

Toda prenos znamenja je le en poseben primer vzorca vpliva. V splošnem ne zahtevamo, da so alteracije *E* podobne tistim alteracijam *C*, ki se vanje preslikajo. Niti ne zahtevamo, da se dovolj podobne alteracije *C* preslikajo v podobne alteracije *E*. Niti ne zahtevamo, da obstaja proces vzdolž prostorsko-časovne kontinuirane poti; lahko bi imeli vpliv *C* na *E* celo, če bi to bila ločena dogodka tako, da med njima ne nastopa nič relevantnega. In ne zahtevamo preslikave mnogo-mnogo; najbolj enostavna odvisnost ali-ali, v kateri nastopata le dve različni alteraciji *E*, še vedno šteje kot ena vrsta vzorca vpliva. Spomnimo se Hallovega primera vzročnosti z dvojno preprečitivijo: sestrelitev prestreznega letala povzroči uničenje cilja s tem, da prepreči sestrelitev bombnika. Sestrelitev prestreznega lovca ni preveč podobna uničenju cilja, nobenega kontinuiranega procesa ni bilo, ki bi povezoval vzrok in učinek. In alteracije vzroka bi v nekaterih primerih preprečile učinek, v nekaterih pa ne, v nobenem primeru pa ne bi vodile do (kaj več kot zanemarljive) razlike v učinku, ne da bi ga povsem preprečile.[24]

[23] Salmon je opustil svoje pojasnilo vzročnih procesov, ki temelji na prenosu znamenj, po tem, ko sta ga Nancy Cartwright in Philip Kitcher prepričala, da bi ga moral formulirati s pomočjo protidejstvenikov, prim. Salmon (1994).

[24] Nekateri primeri vzročnosti z dvojno preprečitivijo pa res kažejo vzorec vpliva mnogo-mnogo. Recimo, da je celotna eskadrilja bombnikov v spremstvu lovcev na poti, da uniči razprostranjeno tarčo s prekrivalnim bombardiranjem [*carpet bombing*]. Prispe eskadrilja prestreznih lovcev, da bi napadla bombnike. V borbi med jatami letal je nekaj prestreznih lovcev sestreljenih. Preostali prestrezni lovci sestrelijo nekaj bombnikov. Preostali bombniki nadaljujejo let do prej določenih tarč. Kateri deli ciljnega področja so zadeti, je odvisno od tega, kateri bombniki so se prebili naprej. Tako bi različne alteracije boja med jatami letal vodile do različnih alteracij uničenja ciljnega področja.

Vpliv dopušča stopnjevitost na grob in multidimenzionalen način. Koliko različnih C_i je? Kako oddaljeni so vsi ostali od dejanske alteracije *C* in drug od drugega? Kako se E_i razlikujejo drug od drugega: koliko različnih je in kdaj se dva med njimi razlikujeta, kako oddaljeni (v povprečju ali največ) so med seboj? Preprosto obstaja mnogo načinov, na katere je nekaj lahko bolj vzrok nekega učinka kot nekaj drugega, tudi, če ne gre za razliko vse-ali-nič ali za razliko med vplivom in ne-vplivom.

Zdaj smo v boljšem položaju kot prej, da rečemo, da je Suzijin met mnogo bolj vzrok raztreščenja steklenice kot Billijev. Celo če sta si meta tako zelo podobna, da bi popolna odstranitev Suzijinega meta vodila do majhih razlik v raztreščenju, je še vedno res, da bi spreminjanje Suzijinega meta, s tem, da ohranimo Billijev met takšnega, kot je, vodilo do velikih razlik v raztreščenju, medtem ko spreminjanje Billijevega meta, ob tem, da ohranimo Suzijin met takšnega, kot je, ne bi. Vzemimo alteracijo, v kateri je Suzijin kamen težji ali pa vrže malo prej ali pa meri v grlo steklenice namesto v stransko ploskev. Raztreščenje se temu ustrezno spremeni. Naredimo povsem enake alteracije v Bilijevem izpraznjenem metu in raztreščenje ostane (več ali manj) nespremenjeno.[25]

(Čeprav Billijev met ne vpliva na raztreščenje, Billijevo ne-metanje pred trenutkom Suzijinega meta vpliva. Gre za tipičen primer zavlačevalnega vzroka. Zdravniki, ki so oskrbeli rane Neda Kellyja, da ne bi prevaral rablja in umrl prezgodaj, so bili rabljevi pomočniki: skupni vzroki, skupaj s sodnikom in rabljem, smrti, ki jo je Ned dejansko umrl. Podobno sta bila Billijev zgodnji ne-met in Suzijin met skupna vzroka raztreščenja, ki je dejansko nastopilo).

Zahvaljujoč temu zadnjemu popravku protidejstevene analize so primeri prevzema z adutom zajeti skupaj z vsakdanjo izpraznitivijo. Oba, narednik in major zakličeta »Naprej!« Vojaki gredo naprej. Če bi spremenili majorjev ukaz in fiksirali narednikov, bi se ustrezno spremenil odziv vojakov. Če bi major rekel: »V kritje!« bi poiskali kritje, če bi rekel »Umik!«, bi se umaknili in tako naprej. Spreminjanje narednikovega ukaza in fiksiranje majorjevega pa, na drugi strani, ne bi vodilo do (skoraj) nobene razlike. Če si ogledamo le ali-ali odvisnost odziva vojakov na dejanske ukaze dveh oficirjev, zgrešimo natanko tisto vrsto protidejstvene odvisnosti, ki zlomi simetrijo med obema.[26]

Podobno je v primeru dveh čarovnikov. Če Merlinov prvi urok dneva ne bi bil princ-v-žabo, ampak kralj-v-kenguru, bi se transmogrifikacija opolnoči ustrezno spremenila. Če pa bi Morganin z adutom prevzeti urok bil, recimo, kraljica-v-goanno (s tem, da je fiksen Merlinov predhodni urok in da ni zgodnejših

[25] Razen če spremenimo Bilijev met tako zelo, da njegov kamen pride prvi, s čimer Bili postane izpraznjevalni vzrok. V kontekstu, v katerem primerjamo Bilijev in Suzijin met, bi morali takšne alteracije pustiti ob strani kot »preveč oddaljene«. Upam, da nejasnost analize na tej točki ustreza nejasnosti analizanduma, zato ni potrebe, da jo obžalujemo.

[26] To dolgujem Nedu Hallu.

urokov), bi bilo tisto, kar se je zgodilo opolnoči, popolnoma enako kot tisto, kar se je dejansko zgodilo: princ bi se spremenil v žabo in to bi bilo vse.

(Simon Keller je podal naslednji ugovor. Denimo, da vojaki niso povsem ubogljivi in vedo, da je narednik zaradi svoje postavitve v boljšem položajo od majorja, da opazi prihajajočo nevarnost. Oba, narednik in major zakličeta: »Umik!« Vojaki iz narednikovega ukaza izpeljejo, da so v nevarnosti, zato se umaknejo. Narednikov ukaz je povzročil umik. Toda, če bi bil narednikov ukaz drugačen, ne bi izpeljali, da so v nevarnosti in bi ubogali majorja. – Odgovor: vojaki si mislijo »To je eden tistih izjemnih trenutkov, ko je bolje ubogati narednika«. Obstaja vrsta alteracij v narednikovem ukazu, namreč alteracij, v katerih je ta misel fiksna, za katere bi imeli ustrezne alteracije v odzivu vojakov. Res je, če bi narednikov ukaz bil drugačen, te misli ne bi bilo. Ampak tudi, če je res, da če *P*, potem ne bi bilo res, da *Q*, si lahko še vedno zamislimo protidejstveno predpostavko, da *P* in *Q*.[27] In nismo se omejili na alteracije, ki so najbližje dejanskosti).

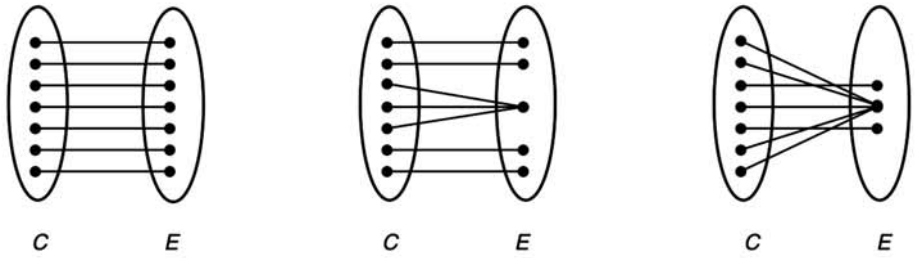
2.2 Tranzitivnost vzročnosti

Vzročnost, kot sem dejal prej, je prednik vzročne odvisnosti. Dogodek *C* povzroči dogodek *E*, če in samo če obstaja veriga odvisnosti, ki teče od *C* do *E*. Ta del moje analize je ostal nedotaknjen, tudi ko je moja definicija vzročne odvisnosti napredovala od enostavne ali-ali odvisnosti med dogodki do vzorca vpliva. Ali je še vedno nujno, da vzamemo relacijo prednika? Ali pa nam naša izboljšana oznaka vzročne odvisnosti kot vzorca vpliva dopušča, da identificiramo vzročnost kot odvisnost? –Ne.Vpliv ni vedno tranzitiven. Če želimo zagotoviti, da je vzročnost brez izjeme tranzitivna, moramo še vedno vzeti relacijo prednika.

Morda bi mislili, da bi do netranzitivnosti vpliva lahko prišlo zaradi netranzitivnosti samega protidejstvenega pogojnika. Vemo, da je lahko res, da če *P*, potem bi bilo res, da *Q* in prav tako res, da če *Q*, potem bi bilo res, da *R*, pa je vendar neresnično, da če *P*, potem bi bilo *R* (glej Lewis 1973, str. 33, Stalnaker 1968). Ampak problem ni v tem. Čeprav je protidejstvena tranzitivnost sama zmotna, je vzorec, ki ji je blizu, veljaven: iz premise, da če *P*, potem bi bilo *Q* in premise, da če oba, *P* in *Q*, potem bi bilo *R*, zares sledi, da če *P*, potem bi bilo res, da *R* (Lewis 1973, str. 35). Naj bo protidejstvenik iz C_i na D_i del vzorca vpliva od *C* na *D*. Naj bo protidejstvenik iz D_i na E_i del vzorca vpliva od *D* na *E*. Potem, vsaj tako se zdi, da če oba C_i in D_i, tedaj E_i in torej zares imamo protidejstvenik iz C_i na E_i in podobno za druge protidejstvenike, ki tvorijo vzorec vpliva od *C* na *E*.

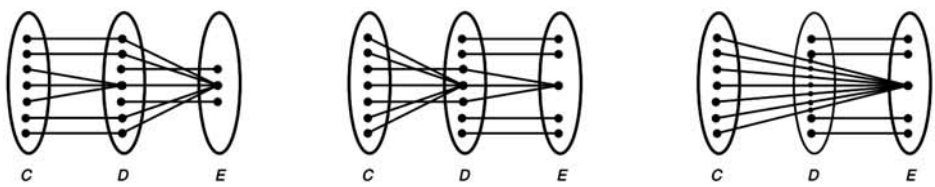
Pravi problem s tranzitivnostjo je, da za vzorec vpliva ni nujno, da preslika *vse* ne-preveč-oddaljene alteracije *C*-ja v različne alteracije *D*-ja, ali vse ne-preveč-oddaljene alteracije *D*-ja v različne alteracije *E*-ja. Tranzitivnost vpliva lahko pade zaradi nesklada med dvema vzorcema vpliva.

[27] Glej Lewis (1973), str. 4–19, o protidejstvenikih kot variabilno strogih pogojnikih.



Slika 2

Na sliki 2 so trije možni vzorci vpliva od *C* na *E*. Prvi je lep in enostaven: gre za ena-ena preslikavo različnih alteracij *C* v alteracije *E*. Ampak tudi manj lepi vzorci še vedno štejejo. Naj bo dejanska alteracija točka v sredini in zamislimo si, da razdalja od sredine nekako meri bližino dejanskosti. (Nobene potrebe ni, da bolj natančno označimo to razliko med notranjim in zunanjim. Njen edini namen je, da si laže predstavljamo primere). Lahko bi imeli vzorec odvisnosti, ki preslika zunanje alteracije *C*-ja ena-ena v različne alteracije *E*-ja, vendar zlije vse notranje alteracije v eno samo točko (drugi diagram na sliki 2). Ali pa bi imeli vzorec, ki preslika notranje alteracije *C*-ja ena-ena v različne alteracije *E*-ja, vendar zlije vse zunanje alteracije v eno samo točko (tretji diagram na sliki 2).



Slika 3

Vzemimo zdaj, da *C* vpliva na *D* po vzorcu, ki zlije vse notranje alteracije v eno samo točko, *D* pa vpliva na *E* po vzorcu, ki zlije vse zunanje alteracije v eno samo točko (skrajno levi vzorec na sliki 3), ali obratno (srednji diagram na sliki 3). Ali pa bi imeli še bolj zapletene primere (skrajno desni diagram na sliki 3). V vsakem primeru sta vzorca odvisnosti, ki nas vodita od *C* do *D* do *E* med seboj v neskladu: vrednosti prvega vzorca ne ustrezajo argumentom drugega. Torej *C* vpliva na *D* in *D* vpliva na *E*, toda *C* ne vpliva na *E*. Če kljub temu želimo reči, da *C* povzroča *E* moramo vpeljati relacijo prednika in reči, da vzročnost presega neposredni vpliv.

Kako bi lahko prišlo do takšnega primera? Tu je znameniti primer (Frankfurt 1969, glej tudi Heinlein 1951). Nevroznanstvenica natanko ve, kako želi, da bi se Jones obnašal. Upa, da se bo Jones, prepuščen samemu sebi, obnašal natan-

ko tako, kot ona želi. S pomočjo odčitavanja Jonesovih možganov lahko napove, kaj bo storil, če bo prepuščen samemu sebi. Nevroznanstvenica odčita, da bo storil tisto, kar ona želi, zato ne stori ničesar več. Če pa bi odčitala, da se bo oddaljil od želene poti, bi ona prevzela nadzor. Iz njega bi naredila lutko tako, da bi neposredno manipulirala z njegovimi možgani in živčnim sistemom, da bi dosegla želeno obnašanje. Začetno stanje Jonesovih možganov je izpraznjevalni vzrok njegovega obnašanja; brezdelna nevroznanstvenica je izpraznjeni rezervni »backup«. Morala zgodbe je, da izpraznjevalna vzročnost brez odvisnosti zadošča, da podeli lastništvo in odgovornost za dejanja dani osebi.

Naj bo *C* Jonesovo začetno stanje možganov; naj bo *E* želeno obnašanje. Vzemimo trenutek po tem, ko je nevroznanstvenica odčitala Jonesove možgane, toda preden bi prevzela nadzor, če bi bil odčitek drugačen. Naj bo *D* kombinacija Jonesovega stanja možganov v tem trenutku in odločitve nevroznanstvenice, da ne intervenira. *C* vpliva na *D*, *D* pa vpliva na *E*, saj je v času *D* prepozno, da bi nevroznanstvenica intervenirala. Tako imamo verigo dveh korakov vpliva od *C* do *D* do *E*. Toda *C* ne vpliva na *E*: poljubna alteracija Jonesovega začetnega stanja možganov bi na koncu tako ali drugače privedla do enakega obnašanja.

Dejanska alteracija *C* je tista (privzemimo, da je edinstvena), ki vodi natančno do želenega obnašanja. Dejanska alteracija *E* je želeno obnašanje; druge alteracije *E* so drugačna obnašanja. Dejanska alteracija *D* je tista, ki vodi do želenega obnašanja in ta vključuje odločitev nevroznanstvenice, da ne intervenira. »Notranje« alteracije *D* so tiste, ki ne bi vodile do želenega obnašanja, vendar vključujejo odločitev nevroznanstvenice, da tako ali drugače intervenira. »Zunanje« alteracije *D* so tiste, ki ne bi vodile do želenega obnašanja, vendar kljub temu vključujejo odločitev nevroznanstvenice, da ne intervenira.[28] Te so argumenti vzorca vpliva od *D* do *E* in brez njih sploh ne bi šlo za vzorec vpliva. Vendar pa niso med vrednostmi vzorca od *C* do *D*. Vzorec vpliva od *C* do *D* preslika dejansko alteracijo *C* v dejansko alteracijo *D* in vse druge alteracije *C* v notranje alteracije *D*. Vzorec vpliva od *D* do *E* preslika vse notranje alteracije *D* v dejansko alteracijo *E* in zunanje alteracije *D* v različne alteracije *E*. Ko vstavimo prvi vzorec v drugega, dobimo vzorec, ki preslika vse alteracije *C* v dejansko alteracijo *E*. Vzorca sta neusklajena na način, ki ga prikazuje skrajno desni diagram na sliki 3. Tranzitivnost vpliva pade.

To je enostaven primer zgodnje izpraznitve – natanko tiste vrste primer, zaradi katerega je bila izvorno uvedena moja strategija uporabe relacije prednika. Če bi poskusili s pojasnilom brez relacije prednika, samo z vplivom, bi ostal primer nerešen. Če vztrajamo pri tem, kot bi seveda morali, da je brez intervencije nevroznanstvenice Jonesovo začetno stanje možganov zares vzrok njegovega obnašanja.

[28] Ampak do nobene od teh alteracij *D*-ja sploh ne more priti, saj bi do njih moralo voditi predhodno stanje možganov, ki pa bi privedlo do tega, da bi nevroznanstvenica intervenirala. – Res je, toda kaj potem? Še vedno jih lahko upoštevamo kot protidejstvene domneve in še vedno lahko tvorijo del vzorca vpliva od *D* do *E*.

2.2 Obramba tranzitivnosti

Nekateri bodo rekli, da s tem, ko naredimo vzročnost tranzitivno brez izjeme, naša strategija uporabe relacije prednika naredi več škode kot koristi. Nasprotuje ji množica domnevnih protiprimerov vzročni tranzitivnosti. Zato je moja dolžnost, da obravnavam te primere.

Domnevni protiprimeri imajo naslednjo skupno zgradbo. Zamislite si spor med Črnim in Rdečim. (Lahko gre za spor med človeškimi nasprotniki ali med narodi ali med bogovi, ki si prizadevajo za ta ali oni cilj, ali samo med naravnimi silami, ki vodijo k enemu izidu in drugimi silami narave, ki vodijo k drugemu). Črni naredi potezo, ki bi, če ne bi bilo nasprotnega odgovora, prispevala k dosegi njegovega cilja. Rdeči odgovori z učinkovito protipotezo, ki vodi do zmage Rdečega. Poteza Črnega povzroči protipotezo Rdečega, protipoteza Rdečega povzroči zmago Rdečega. Ampak ali poteza Črnega povzroči zmago Rdečega? Včasih se zdi, da to ni tako.

Eden od najbolj znanih protiprimerov tipa Črni-Rdeči prihaja od Jonathana Bennetta (1987). *Gozdni požar*: naj bodo Črni tiste sile narave, ki želijo, da gozd preživi in naj bodo Rdeči tiste sile, ki želijo, da pogori. Črni zaščiti gozd pred majskimi strelami tako, da aprila v gozdu dežuje. Rdeči spet izsuši gozd, preden nastopijo nove strele. Junija gozd pogori. Dež aprila povzroči, da je junija gozd nepožgan, kar povzroči junijski ogenj. Če je vzročnost brez izjeme tranzitivna, moramo izpeljati, da je dež povzročil požar.

Še dva prihajata od Michaela McDermotta (1995). *Šok C*: Črni je *C*-jev prijatelj, Rdeči je *C*-jev sovražnik. *C* bo prejel šok, če sta dve stikali v enakem položaju. Črni, ki vidi, da je stikalo Rdečega sprva vklopljeno v položaju levo, vklopi svoje stikalo v položaj desno. Rdeči, ki to vidi, odgovori tako, da svoje stikalo vklopi v položaj desno. *C* prejeme šok. Vklop stikala Črnega je povzročil, da je Rdeči vklopil svoje stikalo, kar je povzročilo, da je *C* dobil šok. Poskus Črnega, da bi zaščitil *C*, je onemogočen. Če je vzročnost brez izjeme tranzitivna, potem je neuspeli poskus Črnega, da bi preprečil šok, dejansko eden od vzrokov šoka.

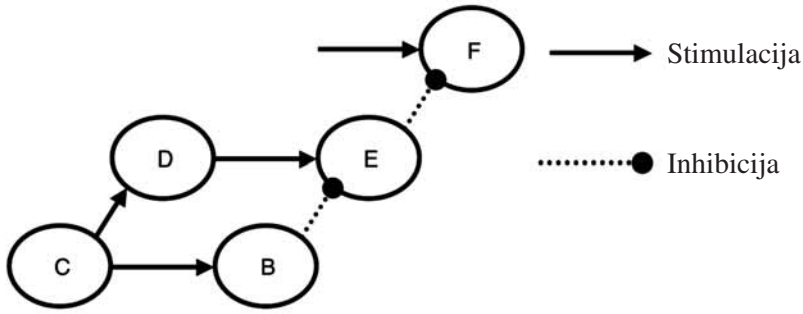
Pasji ugriz: Rdeči želi povzročiti eksplozijo; Črni (narava) želi, da tega ne stori. Poteza Črnega: pes odgrizne desnorokemu Rdečemu njegov desni kazalec. Protipoteza Rdečega: s težavo uporabi svojo levo roko in sproži bombo. Bomba eksplodira. Pasji ugriz je povzročil, da je Rdeči sprožil bombo s svojo levo roko, kar je povzročilo eksplozijo. Če je vzročnost brez izjeme tranzitivna, potem je bil pasji ugriz vzrok eksplozije.

Še en primer prihaja od Hartryja Fielda (neobjavljeno predavanje). *Bomba pred vrati*: Črni želi, da Rdeči umre, zato pusti bombo pred vrati Rdečega. Rdeči jo najde in ugasne vžigalnik. Rdeči preživi. Postavitev bombe je povzročila, da je Rdeči ugasnil vžigalnik, kar je povzročilo preživetje Rdečega. Če je vzročnost brez izjeme tranzitivna, potem je bila postavitev bombe vzrok za preživetje Rdečega.

Tri dodatne primere je predstavil Ned Hall (2004b). *Smrtna dvojna doza*: Črni spravi Billija v nevarnost tako, da mu v ponedeljek da polovico dvojne smrtne doze. Rdeči kontrira tako, da zadrži drugo polovico v torek. Billi preživi.

Ponedeljkova doza je povzročila torkovo zadržanje, ki je povzročilo Billijevo preživetje. Če je vzročnost brez izjeme tranzitivna, potem je bila ponedeljkova doza vzrok Billijevega preživetja.

Budilka: zvonjenje budilke pozove Črnega šampiona k bitki, v kateri ga pogubijo Rdeče sile. Brez njega so Črni izgubljeni. Rdeči zmaga. Zvonjenje ure je povzročilo, da je šampion pogubljen, kar je povzročilo zmago Rdečega. Če je vzročnost brez izjeme tranzitivna, potem je bilo zvonjenje ure vzrok zmage Rdečega.



Slika 4

Inertna mreža (slika 4). Rdeči želi, da se sproži nevron *F*, Črni želi, da se ne sproži. Ker je *F* stimuliran od zunaj, se bo sprožil, razen če ne bo nekako inhibiran. Poteza Črnega: sproži *C*, ki stimulira *D*, ki stimulira *E*, ta pa inhibira *F*. Protipoteza Rdečega (narejena vnaprej): poskrbi za dodatno stimulativno zvezo od *C* do *B*, ki inhibira delovanje *E*. *E* se ne sproži, *F* je neoviran in se sproži. Nevronska mreža, v kateri so *C*, *D*, *B* in *E* je, kar se tiče *F*, inertna; nobenega načina ni, kako bi preprečila, da se *F* sproži. Pa vendar je sprožitev *C* povzročila sprožitev *B*, ki je, po drugi strani, povzročil, da se *E* ni sprožil, kar je povzročilo sprožitev *F*. Če je vzročnost (vključno z vzročnostjo dvojne preprečitve) brez izjeme tranzitivna, potem je bila sprožitev *C* vzrok sproženja *F*.

Moj zadnji primer je navdahnilo znano reklo, *preklet bodi, če to storiš, preklet bodi, če tega ne storiš* [*Damned if you do, damned if you don't*]. Črni skuša storiti to, kar od njega zahteva Bog, toda vmeša se Rdeči Hudič in Črni vse »zamoči«. Nobene pravice ni, Bog ne sprejema opravičil. Zatorej je Črni preklet. Poskus pobožne ubogljivosti Črnega je povzročil, da se je vmešal Hudič, kar je povzročilo, da je Črni preklet. Če je vzročnost brez izjeme tranzitivna, potem je pobožno obnašanje Črnega povzročilo, da je preklet. V vseh navedenih primerih sta dve vzročni poti, ki bi jima svet lahko sledil in obe vodita k zmagi Rdečega. Obe poti ne konvergirata povsem: do zmage lahko pride na en ali na drug način, slej ko prej, vendar na koncu Rdeči zmaga. Onemogočeni poskus Črnega, da bi preprečil zmagoslavje Rdečega, je stikalo, ki usmeri svet na eno pot in ne na drugo. Lahko bi rekli, da je zaradi poteze Črnega zmaga Rdečega povzročena na ta določeni način in ne na drugi. To pomeni, tako predlagam, da v vseh navedenih primerih poteza Črnega zares povzroči zmago Rdečega. Tranzitivnost je ohranjena.

To je moje pretehtano mnenje, vendar priznam, da občutim nekaj razdvojenosti. V kolikor si lahko prikličem kakšne nagibe, da bi protiprimere sprejel, menim, da imajo ti nagibi tri izvore, ki pa so vsi zgrešeni.[29]

Prvič. V mnogih od naštetih primerov bi do zmage Rdečega prišlo prej ali bolj neposredno brez poteze Črnega. Poteza Črnega prepreči zmago Rdečega in jo tudi povzroči: povzroči eno različico, toda prepreči drugo. Če bi mislili, da moramo izbirati, bi zmotno sklepali, da ne more, ker je preprečevalec, biti vzrok. (Na to ambivalenco smo že opozorili v primeru vzrokov zavlačevalcev nasploh).

Drugič. Poteze, ki jih vleče Črni, v splošnem vodijo do zmage Črnega, ne pa Rdečega. Če zamešamo vprašanje o tem, kaj v splošnem vodi do česa in vprašanje, kaj je kaj povzročilo v tem posebnem primeru, se nam lahko zdi enostavno del zdravega razuma, da rečemo, da poteze Črnega vodijo k uspehu Črnega, ne pa Rdečega.[30]

Tretjič. Opazimo, da poteza Črnega ni bila pomembna, Rdeči bi še laže zmagal brez nje. Učinek ni odvisen od vzroka. Zamisel, da vzročnost zahteva odvisnost ali-ali, se nam še vedno lahko zdi v določeni meri privlačna. Ampak, če sploh *kadarkoli* sprejmete izpraznjevalno vzročnost, morate vedeti, kako se temu upreti. Zakaj bi ji zdaj podlegli? Res je, da poteza Črnega ni bila pomembna. A to je tako, ker je izbira Črnega (pa naj je to vedel ali ne) bila v tem, ali naj bo njegov poraz povzročen na en način ali na drugi in v vsakem primeru je poraz Črnega *povzročen*.

Mislim, da s tem, ko zavračam protiprimere in sprejemam, da je poteza Črnega vzrok zmage Rdečega, počnem tisto, kar delajo zgodovinarji. Sledijo vzročnim verigam in brez obotavljanja sklenejo, da je bilo tisto, kar pride na koncu verige, povzročeno s tistim, kar se je dogajalo pred tem. Če ne bi, potem bi lahko le malo povedali o zgodovinski vzročnosti; saj v intervalih poljubne dolžine postanejo zgodovinski protidejstveniki tako zelo spekulativni, da ne moremo kaj prida vedeti o odvisnosti poljubnega dogodka od njegovih vzročnih predhodnikov. In vsak zgodovinar ve, da imajo dejanja pogosto nenameravane in neželene posledice. Povsem običajno bi bilo, da se poteza Črnega katastrofalno izjalovi.

Do sedaj sem predpostavljal, da so primeri Rdeči-Črni pravi testni primeri: zares imamo dogodek *C*, ki povzroči dogodek *D*, ki potem povzroči dogodek *E*. Vendar pa, če primeri niso pazljivo formulirani, morda s pomočjo nekoliko umetnih določil, to morda ni tako. Morda je tako, da *C* povzroči D_1 in D_2 povzroči *E*; D_1 in D_2 pa sta različna, čeprav se morda nanju nanašamo z istim imenom. Če je to tako, potem primer ni testni primer in če se izkaže (nasprotno

[29] V primeru smrtne dvojne doze lahko ima nagib, da bi sprejel protiprimer tudi kot četrti izvor. Hall pravi, da bo polovica dvojne doze ozdravila Billijevo bolezen, ki sicer ni smrtna. Ko nam potem povedo (pravilno, kot menim), da je ponedeljkova doza povzročila Billijevo preživetje, smo nagnjeni k temu, da slišimo namig, da je ponedeljkova doza to storila tako, da je ozdravila njegovo manj nevarno bolezen. Preveč hitro zamenjamo zmotnost tega, kar je samo nakazano, za zmotnost tega, kar je dejansko povedano.

[30] Primerjaj Lombard (1990), str. 197.

mojemu mnenju), da *C* ne povzroča *E*, to ni problem za tezo, da je vzročnost brez izjeme tranzitivna.

D_1 in D_2 bi lahko, recimo, bila različna aspekta istega dogodka: *D-qua*-dogodek-vrste-*A* in *D-qua*-dogodek-vrste-*B* (prim. Paul 2004). Ali pa bi D_1 in D_2 lahko vzeli kot dogodka, ki imata različne kontraste: *D*-raje-kot-*X* ter *D*-raje-kot-*Y* (glej Maslen 2004 in Hitchcock 1996). Kontrast je lahko nakazan s kontekstualnimi ključi ali pa je ekspliciten. Mislim, da se uvedba aspektov in kontrastov ne razlikujeta prav veliko: aspekt *D-qua*-dogodek-vrste-*A* je več ali manj kar kontrastirani dogodek *D*-raje-kot-različica-*D*-ki-ni-vrste-*A*. Predlagal bi, da je najbolje tako aspekte kot kontraste razumeti kot omejitve v prostoru relevantnih alternativ.

2.4 Vzročnost odsotnosti

Alteracije so, kot sem rekel, zelo krhki dogodki. To ni bilo povsem res: nekateri med njimi so odsotnosti [*absences*]. Odsotnosti so lahko vzroki, tako kot odsotnost hrane povzroči lakoto. Odsotnosti so lahko učinki, tako kot cepljenje prepreči, da bi zboleli. In odsotnosti lahko nastopajo med neaktualiziranimi alteracijami vzroka ali učinka, ki nastopajo v vzorcu vpliva.

Odsotnosti niso dogodki, *nič* niso: kjer je odsotnost, tam sploh ni ničesar relevantnega.[31] Odsotnosti so neprave bitnosti. Vendar pa propozicija, da odsotnost nastopi, ni neprava. Je povsem dobra negativna eksistencialna propozicija. In s pomočjo takšnih propozicij in samo s pomočjo takšnih propozicij odsotnosti vstopajo v vzorce protidejstvene odvisnosti. Zato lahko varno rečemo po domače, da obstajajo takšne bitnosti kot so odsotnosti, čeprav dobro vemo, da to ni tako. Če ni več piva v hladilniku, potem je fikcija, da je pivo nadomestilo nekaj drugega, nekaj, kar se imenuje »odsotnost piva«. Seveda lahko rečemo, da obstaja odsotnost piva in del fikcije je, da je tisto, kar naredi to propozicijo za resnično, obstoj odsotnosti. Ampak trezna resnica je, da je ta propozicija resnična, ker je propozicija, da je še nekaj piva, neresnična. Po tem, ko smo to povedali, pa še vedno vztrajam, da je fikcija neškodljiva in ne gremo onstran svojih jezikovnih pravic, kadar jo spregledamo. Zato bom še naprej brez posebnega opravičila pod pretvezo kvantificiral čez odsotnosti.

(Ali naj potem sklepamo, da so, kadar rečemo, da so odsotnosti vzroki, v resnici resnične negativne eksistencialne propozicije tiste, ki povzročajo? – Ne; v drugih primerih ločimo med vzrokom samim in resnično propozicijo, ki ga opisuje. Na primer, ločimo med eksplozijo in propozicijo, da je eksplozija nastopila na tem in tem kraju, v tem in tem času. Eksplozija je povzročila škodo; propozicija je nujna bitnost, »abstraktna« v enem od smislov tega mnogovrstno dvoumnega termina in ne povzroča ničesar. Glede odsotnosti, tako kot tudi pri aspektih dogodkov, sem šel prijateljem »vzročnosti dejstev« več kot pol poti naproti; vendar pa zavračam, da so dejstva – resnične propozicije – dobesedno vzroki.[32] Zato moram reči, da, kadar je odsotnost vzrok ali učinek, takrat strogo

[31] Kjer nastopa odsotnost prostor-časa sama, tam ni sploh ničesar, relevantnega ali ne. Prim. Lewis 2004 o prazninah kot odsotnostih prostor-časa in ovirah pri reifikaciji odsotnosti.

rečeno sploh ni ničesar, kar bi bilo vzrok ali učinek. Včasih vzročnost ni relacija, saj relacija potrebuje relata in včasih vzročna relata manjkajo (glej Lewis 2004). Ampak pogosto je tako, da takrat, kadar en pravi dogodek povzroča drugega, obstajajo relata in vzročna relacija med njima. Zatorej, če ignoriramo vse vzročne sodbe razen tistih, oblikovanih z besedico »ker«, ki jo postavimo med stavke, ki izražajo propozicije, spregledamo del naše teme).

Eden od razlogov za odpor do vzročnosti odsotnosti je, da če sploh obstaja takšna vzročnost, potem je obstaja veliko – precej več, kot bi je normalno želeli omeniti. V tem trenutku nas ohranja pri življenju odsotnost živčnega plina v zraku, ki ga dihamo. Nasprotnik vzročnosti odsotnosti nam dolguje pojasnilo, zakaj včasih rečemo, da je odsotnost nekaj povzročila. Zagovornik vzročnosti odsotnosti nam dolguje pojasnilo, zakaj včasih zavrnemo trditev, da je odsotnost nekaj povzročila, četudi imamo pravi vzorec odvisnosti.[33] Menim, da zagovornik mnogo laže poplača svoj dolg kot pa nasprotnik svojega. Toliko razlogov je, zakaj bi lahko bilo neustrezno reči nekaj resničnega. Morda je irelevantno za pogovor, morda nakazuje nekaj napačnega, morda gre za nekaj, kar že vsi vedo in tako naprej (Grice 1975).

Seveda pa takšni razlogi, zaradi katerih zavrnemo, da bi rekli nekaj sicer resničnega, niso omejeni na vzročnost odsotnosti. »Protidejstvena analiza vzročnosti? – Ja, ja, moje rojstvo je vzrok moje smrti!« reče posmehljivec. Njegovo rojstvo je zares vzrok njegove smrti, vendar je razumljivo, da zelo redko želimo to reči. Protidejstvena odvisnost njegove smrti od njegovega rojstva je preveč očitna, da bi jo bilo vredno omenjati.

(Če vas mika, da bi se strinjali s posmehljivcem, razmislite o naslednji primerjavi. Dejansko bogov ni, ali vsaj ne takšnih, ki bi se menili za življenja golih smrtnikov. Rodiš se in čez nekaj časa umreš. V neaktualiziranem primerjalnem primeru se bogovi živo zanimajo za človeške zadeve. Napovedano je bilo, da bo dogodek tvoje smrti, če nastopi, nekako imel pomemben vpliv na nebesno ravnotežje moči. Koristil bo Hermesu, katastrofalen bo za Apolona. Zato Apolon, mnogo vnaprej, naroči enemu od svojih podrejenih naj poskrbi za to, da do tega pogubnega dogodka nikdar ne pride. Podrejeni ni povsem prepričan, da bi samo sprememba trenutka in načina tvoje smrti zadoščala, da odvrne katastrofo, zato se odloči, da povsem prepreči tvojo smrt tako, da prepreči tvoje rojstvo. Toda podrejeni »zamoči«, rodiš se, umreš in stvar je tako katastrofalna za Apolona kot je bilo napovedano. Ko nesrečnega podrejenega obtožijo nemarnosti, bi bilo zagotovo povsem primerno, da se Apolon pritoži, da je tvoje rojstvo povzročilo tvojo smrt. In če je primerno, da to reče, potem že mora biti resnično. Zdaj pa predpostavimo, da sta, kolikor gre za zemeljske zadeve, dejanskost in naš neaktualizirani primerjalni primer enaka v vseh podrobnostih.

[32] *Pace* Bennett (1988) in Mellor (1995), str. 156–162. Tako Bennett kot Mellor sta pripravljena reči, da eno dejstvo povzroča drugo, kjer dejstvo je, ali ustreza resnični propoziciji. Mellor sicer res zanika, da dve dejstvi stojita v vzročni relaciji, kjer z »relacijo« meni pravo univerzalijo, ki obstaja v svetu. (Tudi jaz to zanikam). Vendar me to ne pomiri: celo, če je vzročnost »relacija« le v nekem ohlapnem, neresnem smislu, še vedno ne bi smeli reči, da povezuje propozicije.

[33] Helen Beebee (2004) postavi to dilemo, vendar izbere napačno rešitev.

Saj navsezadnje podrejeni ni uspel ničesar narediti. Predpostavimo lahko tudi, da sta, kolikor gre za zemeljske zadeve, oba primera podvržena natanko enakim zakonom narave. Torej, če se strinjate s posmehljivcem, da vaše rojstvo v dejanskem svetu ni povzročilo vaše smrti, morate misliti, da neke nepomembne nebesne razlike lahko vodijo do razlik glede tega, kaj tu doli pri nas kaj povzroča. To je težko verjeti. Res je, prej smo zavrnili tezo o intrinzičnem značaju vzročnosti kot prehitro posplošitev. Ampak vse, kar tu potrebujemo, je, da zemeljske vzročne relacije supervenirajo na intrinzičnem in nomološkem značaju zemeljskih zadev.)

Kot sem omenil že prej, nas je Jaegwon Kim opozoril na vrsto vzrokov nevzročne protidejstvene odvisnosti. V odgovoru sem navedel, da je protidejstvena odvisnost vzročna, kadar gre za odvisnost med povsem različnima dogodkoma, ki nista istovetna in se ne prekrivata; in da morajo biti dogodki (ali vsaj tisti med njimi, ki so vzročni relata) pretežno intrinzični (Kim 1973 in Lewis 1986d). To, da je Ksantipa postala vdova, pomeni, da ima neka posameznost neko ekstrinzično lastnost, torej sploh ne gre za dogodek (oziroma ne gre za vzročni relatum), razen če ne privzamemo, da je istoveten in ne različen od dogodka Sokratove smrti.

Ko rečemo, da so odsotnosti, prav tako kot dogodki lahko vzroki in učinki, ali se s tem spet ne pojavijo Kimovi problemi? Mislim, da ne. Prvič je težko videti, kako bi odsotnost lahko bila esencialno posedovanje ekstrinzične lastnosti. Drugič lahko mirno rečemo, da se odsotnosti in pravi dogodki vedno med seboj razlikujejo. In tretjič lahko povemo, kdaj sta dve odsotnosti med seboj različni: takrat kadar sta ustrezni negativni eksistencialni propoziciji logično neodvisni.

Nobenega smisla ni, da bi se dve različni odsotnosti malenkost razlikovali v detajlih. Kadar imamo odsotnost, takrat sploh ni ničesar (relevantnega) tam in to je to. Torej, kadar je odsotnost povzročena, bi pričakovali vzorec vpliva, ki izpričuje fenomen zlitja v neobičajno veliki meri. Zamislimo si lahko napravo, ki deluje na nenavadno natančen vse-ali-nič način; ali nevroznanstvenika ali kako drugo fantastično bitje, ki je zmožno izvajanja izredno natančnega in popolnega nadzora; ali pa si lahko zamislimo le popolnoma vsakdanji primer preprečitve. Če temu sledimo z zlitjem, do katerega pride zaradi navzočnosti izpraznjenega backupa, lahko končamo z neskladom med vzorci vpliva, v katerih tranzitivnost vpliva pade. Nič čudnega, torej, da so primeri *izpraznjevalne preprečitve* – izpraznjevalno povzročanje odsotnosti – in izpraznjevalna dvojna preprečitev nastopali skupaj s primeri Rdeči-Črni v razpravi o vzročni tranzitivnosti. Spet pravim, da imamo v najslabšem primeru vzročnost brez neposrednega vpliva. Sledim verigi; vzamem relacijo prednika; rečem, da kadar izpraznjeni preprečevalec povzroča odsotnost, ki sama spet povzroča nek drug dogodek ali odsotnost, potem je izpraznjeni preprečevalec vzrok tega nadaljnjega dogodka ali odsotnosti.

Kakorkoli, del tega, kar dela izpraznjevalno preprečitev zares težko, je dvom glede tega, ali odsotnost zares kaj nadaljnjega povzroča. Tu je primer, ki ga dolgujem Michaelu McDermottu.[34] Lovilec v polju [*fielder*; gre za baseball – op.

prev.] ujame žogo; s tem povzroči odsotnost žoge tik izven dosega svoje roke. A malo naprej v smeri leta žoge je zid – visok, širok, debel, masiven zid. Še malo naprej je okno. Ali lovilec povzroči, da okno ostane nerazbito? Ali s tem povzroči, da lastnik okna ostane dobre volje?

Glede tega smo ambivalentni. Lahko si mislimo: da – lovilec in zid sta preprečila razbitje okna; ampak zid ni imel nič s tem, saj žoga sploh ni prišla do zidu, torej je moral biti lovilec. Ali pa si lahko mislimo: ne – zid je ohranil okno varno ne glede na to, kaj je lovilec storil ali pa ni storil.

Obravnava tega primera bi morala upoštevati našo ambivalenco. Raje kot da natančno predpiše odgovor »da« ali »ne« bi morala pokazati, kako smo lahko jezikovno upravičeni v tem, da damo en ali drugi odgovor. Nedoločenost naših naivnih presoj najbolje pojasnimo s tem, da vključimo v našo analizo nekaj nedoločenosti. In to lahko storimo.

Imamo *C*, ujem. Imamo *D*, odsotnost žoge z mesta tik izven dosega lovilčeve roke. Imamo *E*, odsotnost vpliva žoge na okno ali nerazbitje okna ali nadaljevanje dobre volje lastnika. Zanesljivo imamo vzorec vpliva od *C* do *D*. Dvomljivo pa je, ali imamo vpliv od *D* do *E*. Obstajajo alteracije *D*, v katerih ni res le to, da je žoga izven dosega lovilčeve roke, ampak je tudi na poti, ki bi jo ponesla prek visokega zidu in spet navzdol, ali pa se premika z energijo, ki je dovolj velika, da gre skoz zid in tako naprej. Nekatere od teh alteracij *D* bi zares vodile do alteracij v *E*. Ampak, ali gre za relevantne, »ne-preveč« oddaljene alteracije? Lahko smo razpoloženi tako, da se nam zdi, da je to tako, ali pa smo razpoloženi tako, da se nam zdi, da to ni tako. Če smo razpoloženi tako, da mislimo, da so relevantne, bi morali sklepati, da *D* povzroča *E* in potem po tranzitivnosti *C* prav tako povzroča *E*. V takšnem razpoloženju smo, kadar se nagibamo k misli, da sta lovilec in zid preprečila razbitje okna. Če pa smo razpoloženi tako, da mislimo, da nista relevantna, bomo sklepali, da niti *C* niti *D* ne povzročata *E*, zato se vprašanje tranzitivnosti sploh ne zastavlja. V tem razpoloženju smo takrat, kadar smo nagnjeni k misli, da je bilo okno v vsakem primeru varno. Ampak tisti, ki reče, da *D* povzroča *E*, *C* pa ne povzroča *E* in potem sklepa, da tranzitivnost pade, ni razpoložen ves čas enako.

Podobna je uganka yalske sence. Dva neprozorna predmeta sta med soncem in tlemi na tak način, da bi katerikoli sam po sebi, brez drugega, metal natanko enako senco. (Lahko bi bila več kot dva, lahko bi celo šlo za mnogo prerezov enega samega debelega predmeta). Zgornji predmet je osvetljen in zaustavlja sončno svetlobo, spodnji ni osvetljen. Ali zgornji predmet meče senco na tla? Lahko si mislimo: da – eden od obeh meče senco, toda spodnji ne zaustavlja nobene svetlobe, saj svetloba do njega sploh ne pride, torej je zgornji opravil celoten posel. Ali pa si lahko mislimo: ne – zaradi spodnjega bi bila senca na tleh ne glede na to, ali je bil zgornji tam ali ne.[35] Spet je ambivalenca nekaj, kar moramo upoštevati. Pojasnimo jo tako kot prej. Vzemimo odsotnost svetlobe

[34] Primer je iz McDermott (1995), o njem pa razpravlja tudi Collins (2004). Predlog, da so naše omahujoče intuicije odvisne od tega, kako oddaljena se nam zdi možnost, da žoga pride mimo zidu, prihaja od Collinsa, vendar sem jo presadil iz Collinsove teorije vzročnosti kot lahko-bi-bilo-odvisnosti v svojo teorijo vzročnosti kot vpliva.

tik onstran zgornjega predemta; nekatere oddaljene alteracije te odsotnosti bi vodile do tega, da bi svetloba prišla skoz ali okrog drugega predmeta. Toda spet smo lahko dvojnih misli glede tega, ali so te alteracije preveč oddaljene od dejanskosti, da bi jih upoštevali.

Še en primer izpraznjevalne preprečitve prihaja od Neda Halla. Bombnik ščitita dva spremljevalna lovca, ki ju pilotirata Billi in Hilari. Ko prispe sovražni prestreznik, ga Billi sestreli, a če bi Billiju spodletelo, bi uspelo Hilariju. V vsakem primeru sestrelitev prestreznika prepreči sestrelitev bombnika, ki bi, če bi do nje prišlo, preprečila kasnejše bombardiranje tarče (Hall 2004b). To, kar pravi Hall o tem primeru, ustreza mislim, ki dajo prednost opisu, da je lovilec v polju preprečil razbitje okna, ali da zgornji predmet meče na tla senco: »Če je bilo Billijevo dejanje vzrok bombardiranja, ... kadar je Hilari odsoten, potem je tako tudi v tem drugem primeru, ki zgolj doda alternativo, ki ne igra nobene aktivne vloge«. Hallovo stališče je mogoče zagovarjati, če je razpoložen tako, da ne ignorira tistih oddaljenih alteracij, v katerih se prestreznik uspe izogniti tako Billiju kot Hilariju. Ampak, če je to tako, potem je zavajajoče (čeprav dobesedno resnično), da Hall zanika, da je bombardiranje odvisno od Billijevega dejanja. Če ignoriramo oddaljene alteracije, potem je neresnično, da bi brez Billijevega dejanja bombardiranje v vsakem primeru nastopilo; res je le, da bi lahko nastopilo in lahko ne nastopilo. Enako pa lahko branimo stališče, da bi nastopilo – a to bi zahtevalo, da smo v drugačnem razpoloženju, tistem, v katerem *pa* ignoriramo *te* oddaljene alteracije.

Literatura

Armstrong, D. M. (1962). *Bodily Sensations*. London: Routledge and Kegan Paul.

Armstrong, D. M. (1968). *A Materialist Theory of the Mind*. London: Routledge and Kegan Paul.

Armstrong, D. M. (1997). *A World of States of Affairs*. New York: Cambridge University Press.

Armstrong, D. M. (1999). »The Open Door«. V Sankey, Howard (ur), *Causation and Laws of Nature*. Dordrecht: Kluwer, str. 175–185.

Armstrong, D. M. (2001). »Going through the Open Door Again: Counterfactual vs. Singularist Theories of Causation«. V Preyer, Gerhard in Frank Siebelt

[35] O uganki so precej razpravljali na univerzi Yale okrog leta 1968, prim. Todes in Daniels (1975). Spet se pojavi v Sorensen (1999).

(ur.), *Reality and Humean Supervenience: Essays on the Philosophy of David Lewis*. New York: Rowman and Littlefield.

Bennett, J. (1987). »Event Causation: the Counterfactual Analysis«. *Philosophical Perspectives* 1, str. 367–386.

Bennett, J. (1988). *Events and Their Names*. Indianapolis, Ind.: Hackett.

Beebee, H. 2004. »Causing and Nothingness«. V Collins, Hall in Paul (ur), str. 291-308.

Carnap, R. (1963). »Replies and Systematic Expositions«. V Schilpp, P. A. (ur.), *The Philosophy of Rudolf Carnap*. La Salle, Ill.: Open Court, str. 963–966.

Collins, Hall in Paul (ur.) (2004). *Counterfactuals and Causation*. Cambridge MA: The MIT Press.

Collins, J. (2004). »Preemptive Prevention«. V Collins, Hall in Paul (ur.), str. 107-118.

Dowe, P. (1992). »Wesley Salmon's Process Theory of Causality and the Conserved Quantity Theory«. *Philosophy of Science* 59, str. 195–216.

Fair, D. (1979). »Causation and the Flow of Energy«. *Erkenntnis* 14, str. 219–250.

Frankfurt, H. (1969). »Alternate Possibilities and Moral Responsibility«. *Journal of Philosophy* 66, str. 829–839.

Grice, H. P. (1975). »Logic and Conversation«. V P. Cole in J. L. Morgan (ur.), *Syntax and Semantics*, *3 zv*. New York: Academic Press.

Hall, N. (1994). »New Problems for an Analysis of Causation«. Neobjavljen članek, predstavljen na letni konferenci »Australasian Association of Philosophy«.

Hall, N. (2004a). »Causation and the Price of Transitivity«. V Collins, Hall in Paul (ur.), str. 181-203.

Hall, N. (2004b). »Two Concepts of Causation«. V Collins, Hall in Paul (ur.), str. 225-276.

Heinlein, R. (1951). *The Puppet Masters*. Garden City, N.Y.: *D*oubleday.

Hitchcock, C. (1996). »The Role of Contrast in Causal and *E*xplanatory Claims«. *Synthese* 107, str. 395–419.

Kim, J. (1973). »Causes and Counterfactuals«. *Journal of Philosophy* 70, str. 570–572.

Lewis, D. (1966). »An Argument for the Identity Theory«. *Journal of Philosophy* 63, str. 17–25.

Lewis, D. (1973). *Counterfactuals*. Cambridge: Harvard University Press.

Lewis, D. (1979). »Counterfactual Dependence and Time's Arrow«. *Noûs* 13, str. 455–476.

Lewis, D. (1986a). *Philosophical Papers, II zv*. Oxford: Oxford University Press.

Lewis, D. (1986b). »Postscripts to 'Causation'«. V Lewis (1986a). str. 172–213.

Lewis, D. (1986c). »Causal Explanation«. V Lewis (1986a), str. 214–240.

Lewis, D. (1986d). »Events«. V Lewis (1986a), str. 241–269.

Lewis, D. (2004). »Void and Object«. V Collins, Hall in Paul (ur.), str. 277-290.

Lombard, L. (1990). »Causes, Enablers, and the Counterfactual Analysis«. *Philosophical Studies* 59, str. 195–211.

Mackie, J. L. (1965). »Causes and Conditions«. *American Philosophical Quarterly* 2, str. 245–264.

Mackie, P. (1992). »Causing, Delaying, and Hastening: Do Rains Cause Fires?« *Mind* 101, str. 483–500.

Maslen, C. (2004). »Causes, Contrasts, and the Nontransitivity of Causation«. V Collins, Hall in Paul (ur.), str. 341-358.

McDermott, M. (1995). »Redundant Causation«. *British Journal for the Philosophy of Science* 46, str. 523–544.

Mellor, D. H. (1995). *The Facts of Causation*. London: Routledge.

Menzies, P. (1989). »Probabilistic Causation and Causal Processes: A Critique of Lewis«. *Philosophy of Science* 56, str. 642–663.

Menzies, P. (1996). »Probabilistic Causation and the Pre-Emption Problem«. *Mind* 105, str. 85–117.

Menzies, P. (1999). »Intrinsic versus Extrinsic Conceptions of Causation«. V Sankey, H. (ur.), *Causation and Laws of Nature*. Dordrecht: Kluwer, str. 313–329.

Paul, L. A. (1998a). »Problems with Late Preemption«. *Analysis* 58, str. 48–53.

Paul, L. A. (1998b). »Keeping Track of the Time: Emending the Counterfactual Analysis of Causation«. *Analysis* 58, str. 191–198.

Paul, L. A. (2004). »Aspect Causation«. V Collins, Hall in Paul (ur.), str. 205-224.

Ramachandran, M. (1997). »A Counterfactual Analysis of Causation«. *Mind* 151, str. 263–277.

Reichenbach, H. (1928). *Philosophie der Raum-Zeit-Lehre*. Berlin: Walter de Gruyter.

Salmon, W. (1994). »Causality without Counterfactuals«. *Philosophy of Science* 61, str. 297–312.

Schaffer, J. (2000). »Overlappings: Probability-raising without Causation«. *Australasian Journal of Philosophy* 78, str. 40–46.

Schaffer, J. (2001). »Causes as Probability-raisers of Processes«. *Journal of Philosophy* 98, str. 75–92.

Sorensen, R. (1999). »Seeing Intersecting Eclipses«. *Journal of Philosophy* 96, str. 25–49.

Stalnaker, R. (1968). »A Theory of Conditionals«. V Rescher, N. (ur.), *Studies in Logical Theory*. Oxford: Blackwell.

Todes, S. in Daniels, C. (1975). »Beyond the Doubt of a Shadow: A Pheno-

menological and Linguistic Analysis of Shadows«. V Ihde, D. in R. M. Zaner (ur.), *Selected Studies in Phenomenology and Existential Philosophy*. The Hague: Nijhoff.

Tooley, M. (1987). *Causation: A Realist Approach*. New York: Oxford University Press.

White, M. (1965). *Foundations of Historical Knowledge*. New York: Harper and Row.

Woodward, J. (1990). »Supervenience and Singular Causal Statements«. V Knowles, Dudley (ur.), *Explanation and Its Limits*. Cambridge: Cambridge University Press, str. 215–216.