

Távolba ható okok

I. BEVEZETÉS

Akármit gondolunk is az okság metafizikai természetéről általában, tagadhatatlannak tűnik, hogy oksági kijelentéseink jó része valamilyen relációra, viszonyra utal. Ezért az okság metafizikájának alapvető kérdése egyrészt az, hogy milyen típusú létezők állhatnak egymással oksági kapcsolatban, másrészt pedig az, hogy mi teszi a köztük fennálló kapcsolatot oksági kapcsolattá. E két kérdésre adott válasz természetesen nem független egymástól. Az oksági viszonyban álló entitások jellemzése nyilvánvalóan befolyásolja azt, hogy miként jellemezzük a köztük fennálló relációkat.

Érdekes módon azonban az oksági viszony formális tulajdonságait tárgyaló kortárs irodalom egy jelentős része az egymással oksági kapcsolatban álló entitások releváns tulajdonságainak vizsgálata nélkül kísérli meg értelmezni az oksági viszony természetét. Mint látni fogjuk, ennek magyarázata abban a hume-i hagyományban keresendő, amely szerint oksági viszony csak „elkülönült létezők” (*distinct existences*) között állhat fenn. Filozófiai és filozófiatörténeti viták tárgya, mit is értett valójában Hume „elkülönültségen”, kézenfekvőnek látszik azonban az az értelmezés, mely szerint oksági kapcsolatban csak olyan létezők állhatnak egymással, amelyek sem logikai, sem pedig metafizikai értelemben nem határozzák meg egymás azonosításának feltételeit. Ebből pedig az következik, hogy az oksági kapcsolatban álló entitások közti viszony természetének tisztázása független kell hogy legyen attól, miként azonosítjuk ezeket az entitásokat. Másképp fogalmazva: azt a kérdést, hogy az oksági viszony milyen formális tulajdonságokkal rendelkezik, függetlenül kell kezelnünk attól a kérdéstől, hogy mit és miért tekintünk okságilag releváns tulajdonságnak.

A következőkben egy alternatív megközelítést javaslok az oksági viszonyok formális jellegzetességeinek megértésére.¹ Mindenekelőtt amellet fogok érvelni, hogy az oksági viszony formális tulajdonságaira vonatkozó kérdés nem választható el attól a kérdéstől, hogy mit tekintünk okságilag releváns tulajdon-

¹ E jellegzetességekről, illetve a velük kapcsolatos problémákról igen jó rövid összefoglalót ad Molnar 2003. 190–194.

ságnak. Bár úgy vélem, hogy javaslatom kiterjeszthető más jellegzetességekre is, részletesen csak a tranzitivitás kérdéssel foglalkozom. Ennek oka, hogy feltevésem szerint a tranzitivitás „formális” problémájának vizsgálata hozzásegíthet bennünket az oksággal kapcsolatos számos más metafizikai kérdés jobb megértéséhez is. Ezek közül talán a legérdekesebb a kauzálisan releváns tulajdonságok egymás közti viszonyára vonatkozik, vagyis arra, hogy ezek a tulajdonságok redukálhatók-e valamilyen módon egymásra; továbbá arra, hogy ha válaszunk nemleges, mi magyarázza a redukció lehetetlenségét.

A tanulmányban először röviden szót ejtek az oksági reláció reflexivitásával és aszimmetriájával kapcsolatos kérdésről. Ez utóbbi két szempontból is releváns. Egyrészt, mivel az okság aszimmetriájának hume-iánus magyarázatai, úgy tűnik, megkövetelik a tranzitivitást. Másrészt, mivel egy fontos tekintetben – az oksági viszony perspektivikusságának kérdésében – érveim rokonságban állnak egy az okság aszimmetriáját magyarázó nagy hatású és a hagyományos hume-i megközelítésekkel szemben álló elmélettel. A következő részben azt mutatom meg, miért fontos az okság tranzitivitásának feltételezése a hume-iánus okságelméletek, mindenekelőtt a David Lewis által megfogalmazott kontrafaktuális elmélet számára. Ezután röviden ismertetem a kontrafaktuálisok és a tranzitivitás kapcsán kialakult kurrens vitát. Végül, utóbbiból kiindulva, az okság tranzitivitásával kapcsolatos saját elképzelésem mellett érvelek, és igyekszem megmutatni, milyen következtetések adódnak ebből az oksági redukció problémájára nézve.

II. IRREFLEXIVITÁS ÉS ASZIMMETRIA

Annak ellenére, hogy – mint említettem, és mint arra a későbbiek során még részletesen ki fogok térni – a kortárs, jórészt hume-i indíttatású megközelítés rendkívül nehezé teszi az oksági viszonyok formális tulajdonságainak tisztázását, bizonyos kérdésekben egyetértés uralkodik. A konszenzus, nem véletlenül, éppen a tranzitivitás kérdése kapcsán szűnik meg.

Szinte minden általam ismert szerző egyetért abban, hogy az oksági reláció irreflexív, tehát hogy „semmi sem lehet önmaga oka”. Ez rendkívül meggyőzően hangzik, ha az okságot a létezés terminusaiban értelmezzük, tehát ha az irreflexivitás azt fejezi ki, hogy sem egy tárgy, sem egy esemény nem lehet önmaga létezésének oka. Van azonban a reflexív okozás lehetőségével kapcsolatban egy olyan kérdés, amely releváns e tanulmány tárgya szempontjából is. Talán nem elképzelhetetlen, hogy léteznek olyan „oksági hurkok”, melyek során egy esemény, egy vagy több tőle különböző esemény közvetítésével, önmagát okozza (Lewis 1983c. 212–213). Egyesek szerint a feltételezés bizarr, sőt logikailag lehetetlen (Mellor 1995). Ha azonban lehetséges ilyen okozás, az csakis egy tranzitív oksági láncon keresztül valósulhat meg. A reflexív okozás lehetősége tehát a tranzitivitás problémájához vezet bennünket.

Ugyancsak nagy egyetértés uralkodik az oksági reláció aszimmetrikus voltánának tekintetében: ha C oka A -nak, lehetetlen, hogy A is oka legyen C -nek. Azonban talán ez sem magától értetődő. Végül is az oksági viszony egyik elemi formája az *interakció*, ami pedig éppen azt jelenti, hogy két dolog/szubsztancia szükségképp *kölcsönösen* hat egymásra.² A kortárs filozófiai irodalomban azért van viszonylagos konszenzus az okság aszimmetriájának kérdésében, mert a szerzők többsége az okokat és a hatásokat eseményeknek (vagy események létre utaló tényeknek) tekinti, nem pedig szubsztanciáknak, és ez esetben valóban meggyőzőnek tűnik az a felfogás, amely szerint két esemény közül csak az egyik lehet oka a másiknak. Azonban, még ha egyetértés uralkodik is az oksági reláció aszimmetrikus voltánának kérdésében, az már jelentős viták tárgya, hogy pontosan *mi határozza meg az aszimmetria irányát*.

A klasszikus értelmezés szerint a magyarázat az oksági viszony temporális jellegzetességéből adódik: az okok definíció szerint meg kell hogy előzzék okaikat.³ Ez a magyarázat azonban sokakat nem elégíti ki. Először is az, hogy az okok meg kell hogy előzzék okaikat, sokkal kevésbé magától értetődő követelmény, mint az okság aszimmetriája. Még ha minden további nélkül tagadjuk is annak lehetőségét, hogy a hatások megelőzzék okaikat, az mindenképp részletes magyarázatot követel, hogy miért nem lehetséges szimultán okság. A szimultán okság lehetetlenségének magyarázata viszont éppenséggel feltételezni látszik az okság aszimmetriáját. Ha ugyanis létezik oksági értelemben szimmetrikus interakció, akkor az minden valószínűség szerint szimultán is; ha két azonos töltésű részecske kölcsönösen taszítja egymást, az nyilván egy időben történik. Kétségtelen, hogy ugyanezt a jelenséget olyan temporálisan elkülönült események sorozataként is leírhatjuk, amelyek nem egyidejűek. Ennek azonban csak akkor van értelme, ha eleve feltételezzük az okság szükségszerű aszimmetriáját. Másodsor, sok filozófus véli úgy, hogy az időbeli egymásutániség legjobb magyarázata éppen az oksági reláció aszimmetriája. Mivel az események oksági sort alkotnak, az oksági viszony aszimmetriája segítségével magyarázhatjuk a temporális dimenzió sajátos (a térbeli viszonyokra nem jellemző) irányultságát.

Az aszimmetria magyarázatára számos különböző javaslat született, részben annak fényében, hogy az egyes okságelméletek számára miért jelentős az aszimmetria. A kortárs hume-iánus elméletek mindegyike valamilyen módon kapcsolatba hozza az oksági viszonyt a nomikus – tehát nem „véletlenszerű” – regularitással (Huoranszki 2001, Beebe 2006). Az „egyszerű” regularitáselmélet szerint C partikuláris esemény csak akkor lehet oka A partikuláris eseménynek, ha a C típusú események állandóan, rendszeresen vagy nagy valószínűséggel együtt

² Kant például éppen az interakció fogalma segítségével értelmezte a szimultaneitást. Vö. Kant 1787/2004. B 234.

³ Hume mindkét okokról adott meghatározásában szerepel a temporális elsődlegesség. Vö. Hume 1739/1976. 241.

járnak az *A* típusú eseményekkel. Az alternatív hume-iánus elméletek szerint a nomikus regularitás valamilyen módon alá kell hogy támassza az *A* és *C* közti oksági kapcsolatot (Mackie 1973, Lewis 1983a, 1983b). Ahhoz azonban, hogy ne csak *okági kapcsolatról*, hanem *okozásról* is beszélhessünk, meg kell tudnunk különböztetni az okokat és a hatásokat. Ezért elengedhetetlen, hogy az ok és okozat közötti viszonyt aszimmetrikusnak tekintsük.

De vajon magyarázhatja-e a pusztá együttjárás bármilyen módon is az aszimmetriát? Egyes elméletek szerint igen. Két egymástól logikailag független típusba tartozó esemény rendszeres együttjárása (pontosabban: feltételes valószínűségekkel mérhető korrelációja) ugyan nem elég ahhoz, hogy megértsük az aszimmetriát, de egy harmadik eseményhez való, ugyancsak a regularitáson alapuló viszonyuk talán segíthet ebben. Az alapötlet szerint *C* csak akkor lehet oka *A*-nak – és nem fordítva –, ha bármely harmadik *B* eseménytípus, amely *C* eseménytípussal együtt jár, együtt jár *A* eseménytípussal is (Hausman 1998. 70).⁴ Az elmélet azon a megfigyelésen alapul, hogy a hatások bekövetkeztének több, egymástól független feltétele is van. Ezért mindig van olyan eseménytípus, amely együtt jár(hat) *A* megjelenésével, de független *C*-től. Kérdés, hogy ez így van-e. Számunkra azonban fontosabb az elmélet egy másik feltevése: minden eseménytípus, amely együtt jár – feltételes valószínűségek segítségével mérhető módon korrelál – az okkal, ugyanebben az értelemben együtt kell hogy járjon az okozattal is. Ez csak akkor lehet így, ha az okság *transzitiv* reláció, ellenkező esetben az okok okai és hatásai közt nem áll fönn szükségképpen korreláció. Az okság aszimmetriájának e magyarázata tehát megköveteli a tranzitivitást.

A kortárs hume-iánus indíttatású elméletek többsége azonban másképp kívánja magyarázni az oksági viszony aszimmetriáját. Kiindulópontjuk bizonyos fizikai folyamatok lényegileg aszimmetrikus jellege. A vízbe dobott kő hullámozást okoz, a hullámok koncentrikus körökben távolodnak attól a ponttól, ahol a kő a vízbe ért. Olyan hullámjelenséget viszont nem ismerünk, amelynek során hullámok koncentrikus körökben gyűrűznének egy középpont felé (vö. Popper 1956). A legismertebb és a leggyakrabban használt példa az aszimmetrikus fizikai törvényekre a termodinamika második törvénye. Számos filozófus próbálkozik azzal, hogy az okság aszimmetriáját az entrópia szükségszerű növekedésével magyarázza. Ezen elméletek részletei igen bonyolultak, és valamennyinek elenne vethető, hogy az okság aszimmetriáját kontingens tények (bizonyos határfeltételek fennállása) segítségével képesek csak magyarázni (Elga 2000). Kérdés, hogy egy olyan univerzumban, amelyben ezek a feltételek nem állnak fenn, vajon nem kellene-e az okságot szimmetrikus relációnak tartanunk.

⁴ Hausman maga ezt az elméletet a hume-iánus elméletek alternatívájának tekinti, az általam vizsgált kérdés szempontjából azonban ettől az önértelmezéstől eltekinthetünk. A hasonlóság kontextusfüggő, és Hausman elmélete számos, a jelenlegi tanulmány tárgya szempontjából releváns tekintetben rokon a hume-iánus elképzelésekkel.

Ez a kérdés egyesek számára talán túlzottan „metafizikainak” hat, valójában azonban egyáltalán nem kell távoli lehetséges világokról fantáziálnunk ahhoz, hogy a relevanciáját felismerjük. Érdemes ugyanis felhívni a figyelmet arra, hogy azok a jelenségek, amelyek az okság aszimmetriáját bizonyítani hivatottak, kizárólag makrofizikai (vagy egyáltalán nem fizikai) törvényeken alapulnak. Ezért az elemi mikrofizikai szinten az aszimmetria ily módon nem magyarázható (Price 1992). Vajon nem az következik ebből, hogy az okság, ha létezik egyáltalán, tipikusan makrofizikai jelenség? Amint később látni fogjuk, abból, hogy tagadjuk a mikrofizikai folyamatok aszimmetriáját, még nem következik, hogy oksági jellegüket is meg kell kérdőjeleznünk. Számos filozófus számára a mikrofizikai folyamatok aszimmetriájának tagadása azonban elfogadhatatlan következmény lenne. Ennek oka, hogy úgy vélik, az „idő irányát” az oksági aszimmetria magyarázza. Márpedig az időnek nem csak „makrofizikai szinten” van iránya. Ami azonban fontosabb számunkra: az idő irányultsága csak akkor magyarázható az oksági viszonyok aszimmetriájával, ha azt is feltesszük, hogy az okság tranzitív reláció, mivel a temporális relációk (előbb – utóbb – egy időben) nyilvánvaló módon tranzitívek.

Az okság aszimmetriájával kapcsolatos filozófiai viták azonban azért különösen érdekesek számunkra, mert egy a tranzitivitás szempontjából alapvető belátáshoz vezettek. Lehetséges, hogy az aszimmetria megértése érdekében fel kell adnunk azt a hume-iánus hagyományt, amely okságfogalmunkat kizárólag a megfigyeléshez köti (Price 1991; Menzies–Price 1993; Price–Weslake 2009). Eszerint a szabályszerűségek megfigyelése, valószínűségek segítségével történő mérése és az ezeken alapuló törvények önmagukban nem elégségesek az oksági (és ezáltal a temporális) relációk aszimmetriájának megértéséhez. Az okság fogalmának lényegi konnotációja, hogy az okok potenciális *eszközök* a szabad cselekvő számára arra, hogy bizonyos célokat elérjen (Gasking 1955/1987; Dummett 1964; von Wright 1971/1987; Mellor 1988; Mellor 1995; Price 1991; Price–Menzies 1993).⁵ Az okság aszimmetriáját eszerint az magyarázza, hogy a hatások sohasem lehetnek eszközök a racionális cselekvő számára az okok előidézésére. Ennek bizonyítása azonban – többek között – olyan döntéseméleti fejtegetéseket követelne meg, amelyekre most nincs módunk kitérni.⁶

Összefoglalva tehát úgy tűnik, az okság tranzitivitásának kérdése nem független sem az okság reflexivitására, illetve irreflexivitására, sem pedig az okság aszimmetriájára vonatkozó kérdéstől. A pusztán megfigyelt szabályszerűséget felhasználó elméletek egy része – bár bizonyítani nem tudom, feltevésem az,

⁵ Az elképzelés természetesen nem előzmények nélküli. A legjelentősebb előzmény talán Thomas Reid okságról és szabad cselekvésről alkotott elképzelése (Reid 1788/1969). Erről részletesebben lásd Huoranszki 2002.

⁶ Azt kell tisztázni, hogy a cselekvések választásának racionalitása független lehet-e az előzetes oksági hipotézisektől. Egyes példák azt látszanak bizonyítani, hogy nem, ámde a példák értelmezése, mint a filozófiában általában, nyitott kérdés.

hogy mindegyike – *megköveteli a tranzitivitást*; éspedig azért, mert enélkül nem tudja magyarázni az oksági viszony aszimmetriáját. Továbbá már az aszimmetria megértése kapcsán is felmerül a perspektivikusság szerepe és okságfogalmunk cél-eszköz konnotációjának jelentősége. A fentiek tehát azt sejtetik – bár nem állítom, hogy egyértelműen bizonyítják –, hogy az okság tranzitivitásának kérdése alapvetőbb, mint az aszimmetria kérdése. A következőkben azt szeretném megmutatni, hogy miért van a cél-eszköz konnotációnak kiemelt szerepe az okság tranzitivitásának megértésében is.

III. TRANZITIVITÁS, TÚLDETERMINÁLTSAÉG ÉS OKSÁGI KONDITIONÁLISOK

Az oksági viszony tranzitivitásának elfogadása – bár tudtommal Hume sehol sem tárgyalja a kérdést explicit módon – már a hagyományos hume-i okságelméletben is megkerülhetetlen. Hume és a regularitáselméletek általában ugyanis nem tagadják, hogy nem minden szabályszerű együttjárás bizonyítja az oksági kapcsolatot jelenlétét. További feltételek kielégülésére is szükség van, és az egyik legfontosabb ilyen feltétel, hogy az ok–okozati reláció csak olyan események között állhat fenn, amelyek térben és időben érintkeznek egymással. Úgy tűnik azonban, hogy sok esetben egymással térben és időben közvetlenül nem érintkező jelenségek közt is fennáll az oksági kapcsolat. Például a budapesti orvos meggyógyíthatja betegét, ha felírja a megfelelő orvosságot, még akkor is, ha a beteg jóval később Ausztráliában gyógyul csak meg.

Miként lehetséges ilyen távolba ható okság? A választ az *oksági lánc* fogalmának bevezetése nyújtja. Az egymástól térben és időben elkülönült eseményeket azon az alapon tekinthetjük oksági kapcsolatban állónak, hogy azokat egy páronként térben és időben érintkező oksági lánc köti össze. Ily módon nem kell feltételeznünk „távolba ható oksági erőt”. Viszont nyilvánvalóan fel kell tételeznünk az okság tranzitivitását; ellenkező esetben az *oksági közvetítés* lehetetlenné válik. Fel kell tehát tételeznünk, hogy ha *C* oka *B*-nek, és *B* oka *A*-nak, akkor *C* egyben *A* oka is. Ebből azonban egy további fontos probléma adódik: vajon minden oksági lánc tranzitív-e? Igaz-e, hogy minden ok szükségképpen oka hatásai valamennyi következményének is?

A kortárs tranzitivitással kapcsolatos vitákat azonban elsősorban nem a „távolba hatás” lehetőségének magyarázata motiválja, hanem az úgynevezett oksági túldetermináltság problémája. Az oksági túldetermináltság minden hume-iánus elmélet számára problémát jelent, de különösen fogas kérdés a hume-iánus okságelméletek napjainkban legnépszerűbb változata, az okság kontrafaktuális kondicionálisok segítségével történő elemzése kapcsán. Ez utóbbi lényege, hogy az oksági szekvenciákat az különbözteti meg az egymással oksági kapcsolatban nem álló eseménysoroktól, hogy az utóbbiak esetében hamis, az előbbi-

ekre viszont igaz, hogy a korábbi esemény bekövetkezése nélkül az utóbbi sem *történt volna* meg. Tagadhatatlan, hogy a legtöbb olyan esetben, amikor oksági viszonyt feltételezünk két esemény között, egy ehhez hasonló kontrafaktuális állítás igazságát is elfogadjuk. További fontos kérdés azonban, hogy, először is, megérthetjük-e az oksági viszonyt pusztán a kontrafaktuálisok igazságfeltételeinek elemzése segítségével; másodszer pedig, hogy van-e valami mélyebb magyarázata annak, hogy az oksági viszonyt kifejező állítások és a kontrafaktuális állítások ilyen szorosan kapcsolódnak egymáshoz.

A problémát, mint említettem, az oksági túldetermináltság lehetősége jelenti. Az oksági túldetermináltságnak számos formája van, és – éppen a probléma „akut” volta miatt – a kortárs oksággal kapcsolatos filozófiai irodalom példák sokaságával szórakoztat (vagy unat: kinek-kinek ízlése szerint) bennünket. A következőkben azonban a túldetermináltság három típusa lesz csak érdekes számunkra. Az első, amit röviden fogok tárgyalni, az aktuális túldetermináltság. A másik a potenciális túldetermináltság két esete. Utóbbiakat azért kell részletesebben tárgyalnunk, mert ennek segítségével érthetjük meg az okság tranzitívításának jelentőségét az okság kontrafaktuális elemzésében.

Képzeljük el – vagy inkább ne képzeljük el, csak tegyük fel –, hogy egy kiégzőosztag tagjai egyszerre találják el a szerencsétlen elítéltet. Tegyük fel továbbá, hogy szinte valamennyi lövés eltalálta az áldozatot, és hogy bármelyik önmagában is elégséges lett volna a halálához. Melyik lövés ölte meg? (Az ölés természetesen oksági fogalom, a halál szándékos *okozását* jelenti.) A probléma az, hogy az egyszerű kondicionális elemzés alapján *egyik sem*. Ha ugyanis bármelyik lövés az áldozat halálát okozta volna, akkor igaznak kellene lennie, hogy nélküle az áldozat nem halt volna meg. Ez azonban az aktuális túldetermináltság esetében nem igaz. Következésképp az egyszerű kontrafaktuális elemzés nem alkalmazható az oksági túldetermináltság eseteiben.

David Lewis – a kontrafaktuális elemzés klasszikusa – azt válaszolja erre a problémára, hogy egyetlen elméletnek sem lehet felróni, ha nem tud megoldani egy olyan kérdést, amelyre az összes többi sem tud választ adni, mivel nincs róla világos „preteoretikus” meggyőződésünk (Lewis 1983c. 194). Lewisnak ebben minden bizonnyal igaza van, de véleményem szerint ebből nem következik, hogy az aktuális túldetermináltság lehetősége ne lenne speciális ellenvetés az okság kontrafaktuális elemzésének kontextusában. Igaz, a túldetermináltság jelenségét minden elméletnek meg kell magyaráznia, és ez – az említett oknál fogva – minden elmélet számára problémát jelent. A kontrafaktuális elemzés keretében azonban az aktuális túldetermináltság nem egyszerűen probléma, hanem kifejezett paradoxon. Az elemzésből ugyanis az következik, hogy külön-külön egyik megelőző esemény sem volt oka a hatásnak. Ebből viszont az látszik következni, hogy vagy együttesen sem lehettek annak okai, vagy mindegyik csak szükséges feltétele, de – adott körülmények között – nem elégséges oka a hatás bekövetkeztének. Utóbbi esetben értelmetlen túldetermináltságról beszélni, az

előző esetben pedig a túldeterminált hatások ok nélkül következnenek be. Ezzel szemben nem minden okságelmélet számára jelent önmagában nehézséget az, hogy a túldetermináltság esetében minden egyes okot *mint* a hatás egy elégséges okát azonosítsák.

Egy másik lehetséges megoldás szerint finomabb elemzés kimutathatja, hogy valójában aktuális túldetermináltság nem létezik. A kezdetben meggyőzőnek tűnő példákról az események „finomra hangolásával” talán kiderülhet, hogy a hatás egyik esetben sem volt aktuálisan túldeterminált. Fenti példánknál maradvá, lehetséges, hogy mindig volt egy olyan golyó, amelynek hatása néhány nanoszekundum eltéréssel ténylegesen megelőzte a másik – ekkor már csak potenciális – hatását. A magam részéről úgy gondolom, hogy az események „finomra hangolásával” nem oldható meg az aktuális túldetermináltság kérdése, ami szerintem logikailag és fizikailag is lehetséges. Miután azonban jelen írás tárgya az okság tranzitivitása, nem pedig a túldetermináltság, az ezzel kapcsolatos fejtegetéseket más alkalomra kell hagynom.

A „finomra hangolás lehetősége” azonban átvezet bennünket a számunkra fontosabb kérdéshez, a potenciális túldetermináltság eseteihez. Tegyük fel, hogy valamilyen logikai vagy fizikai okból kifolyólag az aktuális túldeterminálás lehetetlen. Ettől még lehetséges az aktuális *oksági megelőzés* („pre-emption”), ami viszont potenciális túldetermináltságot von maga után. Mit jelent ez? Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy a kivégzőosztag mindössze két tagból áll, egy tapasztaltabb és egy kevésbé tapasztalt céllövőből. Utóbbi tüzel először. Ha nem talál, akkor következik a másik, „biztosabb kezű”. Ha már az első lövés talál, akkor az mint a halál oka nemcsak időben, de okságilag is „megelőzi” a másodikat.⁷ De nem igaz, hogy az első lövés nélkül az áldozat nem halt volna meg.

És éppen ezen a ponton válik relevánssá az okság tranzitivitásának kérdése. Lewisnak ugyanis van egy klasszikus, sokak által elfogadott – és még többek által vitatott – megoldási javaslata a megelőző okság problémájára. A javaslat abból indul ki, hogy a kontrafaktuális függés, bár elégséges, nem szükséges az oksági viszony fennállásához. Ennek oka az, hogy a kontrafaktuális függés nem tranzitív. Igaz lehet, hogy ha tegnap este a lakásom közelében találtam volna parkolóhelyet, szerencsés lettem volna. Az is igaz, hogy ha szerencsés lettem volna, ötösöm lett volna a lottón. De az már aligha igaz, hogy ha tegnap este találtam volna parkolóhelyet a lakásom közelében, akkor ötösöm lett volna a lottón.⁸ Következésképp, még ha igaz is, hogy *B* esemény nem történt volna meg,

⁷ Érdemes megjegyezni, hogy a kettő nem feltétlenül esik egybe. Képzeljünk el, hogy valaki a kivégzés előtt halálos mérget tett az áldozat italába, amely azonban csak nem sokkal a lövés eldördülése után fejtette volna ki mortális hatását. Ebben az esetben a lövés csak okságilag, de nem időben előzte volna meg az áldozat halálának potenciális okát (amennyiben potenciális oknak ebben az esetben a mérgezett ital elfogyasztását tekintjük).

⁸ Nem minden filozófus ért egyet abban, hogy a kontrafaktuális kondicionálisok intranszitivak-e vagy sem. Az ellentétes nézetről lásd Lowe 2002. 142–154. Bizonyos – itt nem tárgyal-

ha C esemény nem történt volna meg, és A esemény nem történt volna meg, ha B esemény nem történt volna meg, ebből nem következik szükségképpen, hogy A esemény nem történt volna meg, ha C esemény nem történt volna meg. Az oksági reláció viszont, állítja Lewis, tranzitív kell, hogy legyen. Ezért amikor azt állítjuk, hogy C oka A -nak, mindig feltételezzük, hogy létezik egy olyan *tranzitív oksági lánc*, amely összeköti C eseményt A eseménnyel, és amelynek minden *szomszédos elemét* kontrafaktuális függés „köti össze”.

Miként segít ez a potenciális oksági túldetermináltság magyarázatában? A feladat ebben az esetben az, hogy valamilyen módon megkülönböztessük az aktuális okot a pusztán potenciálistól. A probléma abból adódik, hogy az aktuális okról sem igaz, hogy ha nem lett volna jelen, akkor a hatás nem következik be; mégpedig éppen a „megelőzőtt” ok jelenléte miatt. Lewis szerint azonban az okokat és hatásait összekötő tranzitív oksági lánc feltételezése továbbra is lehetővé teszi, hogy az okságot a kontrafaktuálisok segítségével értsük meg. Az aktuális ok esetében ugyanis az oksági lánc minden egyes tagjára igaz lesz, hogy ha az előző nem történt volna meg, a következő sem lett volna jelen. A potenciális ok esetében azonban ez nem áll: nincs olyan oksági lánc, amely a potenciális okot, kontrafaktuális függésben álló események sorozata révén, összekötné az okozattal.

Lewis megoldási javaslata, mint csaknem minden, amit Lewis mond – többek között épp ezért olyan nagy filozófus –, erős intuitív alapokon áll. De nem támadhatatlan. Az egyik ellenérv a megoldással szemben az, hogy lehetséges olyan oksági megelőzés is, amelyben egy oksági lánc utolsó tagja előzi meg a másikat.⁹ Ha például úgy módosítjuk eredeti, aktuális túldetermináltságra vonatkozó példánkat, hogy az osztag mindkét tagja pontosan a célra tartva tüzel, csak egyikük egy pillanattal korábban húzza meg a ravaszt, mint a másik, akkor az egyetlen hiányzó elem a potenciális oksági láncban maga a hatás. Az egymással kontrafaktuális függésben álló események láncolatának hiánya ebben az esetben nem magyarázza, hogy miért a korábban tüzelő fegyver okozta az áldozat halálát. Az ilyen esetekben ugyanis nemcsak az a kontrafaktuális hamis, hogy ha az osztag kicsit korábban tüzelő tagja nem tüzelt volna, az áldozat nem halt volna meg, hanem az is, hogy nem létezik olyan oksági lánc, amely összekötötte volna a később induló eseménysort az áldozat halálával. Lewis ezt az ellenvetést, úgy tűnik, élete vége felé elfogadta, és emiatt módosította – bár teljes egészében nem vetette el – az okság kontrafaktuális elemzését (Lewis 2004a).

ható – logikai okoknál fogva azonban a tranzitivitást védelmezők álláspontja nem plauzibilis, és még ha az is lenne, mint látni fogjuk, csak akkor lenne védhető, ha eleve lemondunk az okság kontrafaktuálisok segítségével történő értelmezéséről. A kontrafaktuálisok tranzitivitásának problémájáról vö. Bennett 2003. 159–168.

⁹ Ezt hívják manapság a „késői megelőzés” (*late pre-emption*) problémájának, vö. Lewis 1983c, Menzies 1989 és 1996, Shaffer 2004.

IV. TRANZITIVITÁS: ELLENPÉLDÁK ÉS ÉRVEK A PÉLDÁK ELLEN

Ezen a ponton azonban nem kívánom tovább követni a lewisi elmélet fejlődését, mert célom most csak annak bemutatása volt, hogy a potenciális megelőző okok jelenléte csak akkor egyeztethető össze az okság kontrafaktuális elemzésével, ha feltételezzük, hogy az oksági lánc tranzitív. Persze, ha ezt csak azzal tudjuk igazolni, hogy a tranzitivitást fel kell tételeznünk egy amúgy is vitatott elmélet védelmében, érvelésünk nem lesz túl meggyőző. Lewis és sokan mások azonban úgy vélik, hogy általában, és minden speciális okságról alkotott elméletet megelőzően, az okságot tranzitív viszonyoknak tartjuk. Következésképp, ha minden látszólagos ellenpéldáról meg tudjuk mutatni, hogy értelmezhető oly módon is, hogy ne legyen cáfolata a tranzitivitásnak, akkor ez elégséges annak bizonyítására, hogy az okság valóban tranzitív.

A következőkben röviden szeretném illusztrálni, hogyan is zajlik az okság tranzitivitását elfogadók és elvetők közti „játzsma”. Ezt azonban nem azért teszem, hogy magam is beszálljak ebbe a csörtébe. Később – a tanulmány befejező szakaszában – nem rejtem majd véka alá, hogy van véleményem arról, melyik oldalt érdemes támogatni. Azonban ahhoz, hogy ezt a véleményt kicsit is meggyőzően tudjam képviselni, mindenekelőtt azt kell megmutatnom, hogy az a keret, amelyben manapság a viták többsége zajlik, nem fog hozzásegíteni bennünket az okság tranzitivitásával kapcsolatos probléma jobb megértéséhez. Ennek pedig az az oka, hogy az okság tranzitivitása – azokban az esetben, amikor helyes feltenni, hogy az oksági lánc valóban tranzitív – nem előfeltétele vagy korlátja az okság helyes filozófiai elméletének, hanem annak *következménye*.

Az oksági viszony tranzitivitása ellen felhozott példák egyik csoportja az, amikor egy oksági lánc utolsó tagja kontrafaktuálisan függ ugyan egy megelőző tagtól, első látásra azonban úgy tűnik, hogy a függés nem oksági. Kennedy elnök születését hosszú – bár a kellenél rövidebb – oksági lánc köti össze halálával, de talán nem állítanánk, hogy születése éppúgy oka volt halálának, mint az ellene elkövetett merénylet. Még akkor sem, ha igaz: anélkül, hogy megszületett, nem halhatott volna meg. A kontrafaktuális – és általában a hume-iánus – elméletek védelmezői azonban úgy érvelnek, hogy egy olyan elmélet következményeit, amely a legtöbb esetben helyesen magyarázza az oksági viszony természetét, még akkor is el kell fogadnunk, ha ez ellentmond az elmélet elfogadását megelőző intuícióinknak. Valakinek a születése igenis oka az illető halálának, még ha ezt első hallásra furcsának találjuk is. Pontosan úgy, ahogyan az ősrobbanás oka valamennyi későbbi fizikai eseménynek (Hall 2004. 228). Az, hogy valami ok, még nem feltétlenül teszi érdekessé vagy akár informatívvá.

Olyan példákat is találunk azonban az okság tranzitivitásával szemben, amelyek már a kontrafaktuális függésnek is ellentmondanak. Képzeljük el a következő esetet. Az egyik hegymászó észreveszi, hogy egy kisebb sziklatömb gurul a társa felé. A társa elé ugrik, és megakadályozza, hogy a szikla eltalálja. Utóbbi

folytatja útját, mintha mi sem történt volna. Ebben a példában az események olyan láncot alkotnak, melynek minden tagja kontrafaktuálisan függ a megelőző eseménytől. Ha a sziklatömb nem gurult volna lefelé, a hegymászó nem ugrott volna a társa elé, hogy megóvja. Ha a hegymászó nem ugrott volna a társa elé, az – tegyük föl – nem folytathatta volna sértetlenül az útját. Az események sorát oksági lánc kapcsolja össze. Ám furcsának tűnik azt állítani, hogy a sikeres mászásnak oka lett volna a hegymászó felé guruló kő. Először is, a kontrafaktuális függés aligha áll fenn: nem áll, hogy a hegymászó nem folytatta volna a mászást a feléje guruló szikla nélkül. Mint azonban a potenciális megelőzés kapcsán láttuk, az okság Lewis-féle kontrafaktuális elemzése ezt nem is követeli meg. Megköveteli azonban az oksági lánc tranzitivitását, és az ilyen és ehhez hasonló példákban éppen ez okozza a problémát. Mert nemcsak hogy kontrafaktuális függés nem áll fenn az oksági lánc első és utolsó tagja közt, de kérdésesnek látszik az is, hogy a leguruló kő bármilyen módon is oka lehetett a sikeres mászásnak.

Az ilyen típusú esetek tehát megkérdőjelezik, hogy Lewis megoldása a potenciális okok kizárására sikeres. Emlékezzünk vissza: a megoldás az volt, hogy bár a pusztán megelőző okok esetében nincs kontrafaktuális függés ok és hatás közt, de van egy tranzitív oksági lánc, amely magyarázza az oksági hatást. Ámde, úgy tűnik, nem szükségszerű, hogy minden oksági lánc tranzitív. Csakhogy ha *C* esemény kontrafaktuálisan független *A* eseménytől, és az egymással kontrafaktuális függésben álló események nem alkotnak szükségképp tranzitív oksági láncot, akkor a kontrafaktuális elemzés nem tudja megmagyarázni, hogy a potenciális okokat aktuálisan megelőző okok miért is okok. Én azonban nem ezzel a kérdéssel szeretnék foglalkozni, és nem is azzal, magyarázható-e a potenciális túldetermináltság a kontrafaktuális elemzés keretein belül a tranzitivitás feltételezése nélkül.¹⁰ A tranzitivitás problémájának jelentőségét ugyanis másban látom. De az, ahogyan Lewis és mások igyekeznek a tranzitivitást a fenti ellenpéldák kapcsán magyarázni, közelebb visz majd saját elképzelésem kifejtéséhez.

Lewis válasza a fenti ellenpéldákra az oksági út (*causal route*) fogalmának bevezetése (Lewis 2004a).¹¹ Az elképzelés szerint ugyanaz az esemény különböző oksági utakon keresztül is bekövetkezhet. A sikeres mászás oksági feltétele, hogy egyetlen leomló sziklatömb se vágja agyon a hegymászót. E feltétel teljesülésének egyik módja, hogy – adott körülmények között – egyetlen sziklatömb sem omlik le. De oka lehet az is, hogy jelen van a Megmentő, aki a leomló szik-

¹⁰ Ahogyan például McDermott 1995 teszi.

¹¹ Ned Hall 2000 szerint az általam fentebb leírt esetre nem alkalmazható Lewis megoldása, mert az „okszági utak közti váltás” feltételezi, hogy mindkét oksági lánc (a ténylegesen megvalósuló és a „leváltott”) ugyanahhoz az eseményhez vezetett (volna). Ez a példában is használt esetekre nem áll: a sziklatömb leomlása nem vezethetett a sikeres mászáshoz. Véleményem szerint azonban Hall érvei vitathatók. Ráadásul, mint látni fogjuk, a tranzitivitás kérdése szempontjából lényegtelen, miként értelmezzük az ilyen eseteket, mivel Hall szerint az oksági reláció olyankor is tranzitív, amikor tagadjuk az események közti kontrafaktuális függést.

latömböket elhárítja az útból. Ezért az, hogy a sziklatömb leomlik-e vagy sem, okságilag meghatározza, *milyen módon* teljesül e feltétel. A leomló sziklatömb azáltal oka a sikeres mászásnak, hogy meghatározza azt az oksági (nem térbeli) utat, amelynek révén a mászás sikerül. A sziklatömb leomlása úgy működik, mint egy váltó (*switch*) a két eseménysor közt. A „váltók”, pontosabban a *váltások* pedig okai valamennyi őket követő, oksági láncot alkotó eseménynek.

De valóban úgy gondoljuk, hogy azok? Lewis megoldása a tranzitivitással kapcsolatban elvezet bennünket a kontrafaktuális elemzéssel kapcsolatos alapvető nehézséghez. Azt senki sem tagadná, hogy számos esetben – talán valamennyi tipikus esetben – van *valamilyen* kapcsolat az oksági állítások igazságfeltételei és a megfelelő kontrafaktuálisok igazsága közt. A kérdés azonban az, mi magyarázza ezt. A legjobb magyarázat – amit egy helyen Lewis maga is említ –, hogy olyan eseményekről állítjuk, hogy okok, amelyek *számítanak* (*make a difference*) a hatások létrejöttében (Lewis 1983a. 161). Ezért gondoljuk úgy, hogy a hatások nem következtek volna be, ha az okok nem történtek volna meg. Csakhogy a fenti típusú példák éppen ennek az alapvető meggyőződésnek mondanak ellent, mivel ezekben az esetekben a hatás bekövetkezett volna az állítólagos okok nélkül is. Tehát az állítólagos okok egy bizonyos értelemben nem számítanak a hatás létrejöttében. Hogy pontosan milyen értelemben, azt egy másik példával érzékeltethetjük.

Képzeljük el, hogy egy szó szerint fékevesztett vonat száguld egy nagy pályaudvar felé, ahol érkezése súlyos károkat okozhat. Tegyük fel továbbá, hogy egy kisebb állomáson a pályaudvar felé vezető sínek kettéágaznak, majd később a pályaudvar előtt a két sínpár újra összeér. Az első elágazásnál egy váltóór áll, aki mindezzel tisztában van. Az ő döntése határozza meg, hogy a szerelvény melyik sínpáron robog tovább a pályaudvar felé. Ez a helyzet világos módon példázza azt, amikor egy esemény több módon is bekövetkezhet, és amikor az esemény tényleges bekövetkezéséhez vezető oksági lánc valamely tagjának szerepe csak annyi, hogy meghatározza, milyen „oksági úton” következik be az esemény. A váltóór viselkedése okozza azt, hogy a vonat valamelyik sínpáron halad tovább, a vonat momentuma az adott sínpáron pedig oka annak, hogy romboló sebességgel érkezik a pályaudvarra. Mégis igen furcsának tartanánk azt állítani, hogy a váltóór viselkedése bármit is számít a hatás bekövetkeztében. Az, hogy a váltóór mit tesz, valóban része egy oksági láncnak, amely a katasztrófához vezet. De ha azt állítjuk, hogy a váltóór nem felelős a katasztrófáért, azt azért tesszük, mert úgy érezzük: a katasztrófa bekövetkezése vagy elkerülése szempontjából *nem számít, mit tesz*.

Az általános konklúzió a következő: ha az okság tranzitivitását azzal próbáljuk igazolni, hogy az oksági lánc valamely tagja legalábbis meghatározta azt az „oksági utat”, amely a (végső) hatás bekövetkezéséhez vezet, akkor ellentmondásba kerülünk azzal az alapvetőnek tűnő intuícióval, amely az okság kontrafaktuális elemzésének kiindulópontjául szolgált, és amely szerint csak akkor lehet

egy esemény egy másik oka, ha az előbbi megtörténte vagy meg nem történte számít a tekintetben, hogy az utóbbi bekövetkezik-e vagy sem. Azoknak tehát, akik továbbra is kitartanak az okság kontrafaktuális értelmezése mellett, a következő alternatívák közül kell választaniuk. Vagy feladják az okság tranzitivitásának követelményét, és anélkül próbálják értelmezni a kontrafaktuális elemzést (Sartorio 2005); vagy a kontrafaktuális elemzést próbálják elválasztani attól a meggyőződéstől, hogy csak az lehet oka egy adott hatásnak, ami számít annak létrejöttében (Hall 2000).

A magam részéről azonban egészen más megoldást javasolnék: a kontrafaktuális – és általában a hume-iánus – elemzések elvetését. A kontrafaktuális elemzés elválaszthatatlan attól az intuíciónál, hogy az okok számítanak (a *make a difference* értelmében) a hatások bekövetkezése szempontjából. Véleményem szerint azonban azt, hogy oka-e valami egy másik eseménynek, nem az határozza meg, hogy megtörténte számít-e a fenti értelemben. Való igaz, a váltóór esetében erős meggyőződésünk, hogy viselkedése nem oka a pályaudvaron történt katasztrófának. Vizsgáljunk azonban meg egy másik esetet. *X* felbérelt a feledékeny *Z*-t, hogy amikor felhívja, törjön be egy hivatalba, és tüntessen el egy számára terhelő iratot. A biztonság kedvéért azonban *X* felbérelt a hivatalban dolgozó korrupt *Y*-t is, hogy ha még ott találja másnap reggel, hozza el az iratokat. Mármint, ha minden „jól sikerül”, akkor függetlenül attól, hogy *X* hogyan dönt, az iratok másnap délben nem lesznek a helyükön. *X* viselkedése meghatározza ugyan az „okási utat”, de azt már nem befolyásolhatja, mi történik az út végén. Kérdés: az, hogy *X* telefonált vagy sem, oka volt-e ebben az esetben az iratok eltűnésének?

A válasz nem egyértelmű. Természetesen minden további nélkül állíthatjuk, hogy *X* felelőssége az iratok eltűnésében abból ered, hogy ő rendezte el azokat a feltételeket, amelyek később, bármit tegyen is, az iratok eltűnéséhez vezettek. Csakhogy a kérdésünk nem az, hogy *X*-et mi alapján tartjuk erkölcsileg felelősnek, hanem hogy az a viselkedés, amely nem számít a hatás bekövetkezése szempontjából, mégis oka lehet-e annak. Kétségtelen ugyanis, hogy bármit is tesz, *X* viselkedése része lesz egy olyan okási láncnak, amely a hatás bekövetkezéséhez vezet. Amellett szeretnék érvelni, hogy akármit tegyen is, az bizony oka lesz az iratok eltűnésének. A kérdés az, mi magyarázza a különbséget a váltóór és *X* okási szerepe között? Ha úgy gondoljuk, az okási lánc nem tranzitív az egyik esetben, milyen alapon állíthatjuk, hogy a másik esetben az?

V. TRANZITIVITÁS ÉS OKSÁGILAG RELEVÁNS TULAJDONSÁGOK

Eddig az okság tranzitivitása kapcsán csak „példálóztunk”. A legutóbbi példa azonban azt bizonyítja, hogy talán érdemes mélyebb megfontolásokat is keresnünk arra vonatkozóan, miért is gondoljuk azt, hogy az okság tranzitív reláció. Azt szeretném megmutatni, hogy a hume-iánus elméletek a tranzitivitással kap-

csolatban *logikai okoknál fogva* csak a példálózásra hagyatkozhatnak, tehát további érvekkel a tranzitivitás ellen vagy mellett nem szolgálhatnak. És ez súlyos hiányosságnak tűnik számomra, mert az oksági viszony tranzitivitásának óriási jelentősége van nemcsak az oksággal kapcsolatos elméletekben, de számos más jelentős metafizikai probléma tárgyalása kapcsán is.

A probléma a következő. Az a kérdés, hogy három vagy több partikuláré (tárgy, esemény) egymással tranzitív viszonyban áll-e, csak a partikulárék meghatározott tulajdonságai révén értelmezhető. A tulajdonság tranzitivitása határozza meg az általa instanciált tárgyak „logikai” viszonyát. Következésképp ugyanarról a három partikuláréről egyaránt állíthatjuk, hogy egymással tranzitív viszonyban állnak, és azt is, hogy nem. Ha *C* idősebb *B*-nél, és *B* idősebb *A*-nál, akkor szükségképp *C* idősebb *A*-nál is. De ha *C* apja *B*-nek, és *B* apja *A*-nak, abból aligha következik, hogy *C* apja *A*-nak is; épp ellenkezőleg, ez lehetetlen, mivel a „*V* apja *W*-nek” intranzitív reláció. A kérdés mármost az, hogy pusztán az a tény, hogy az események oksági viszonyban állnak, elégséges-e a köztük fennálló tranzitív viszony igazolásához.

Kétségtelen, hogy vannak olyan metafizikai relációk, amelyek önmagukban elégségesek ahhoz, hogy a releváns tekintetben a partikulárék közötti logikai viszonyt meghatározzák. Ilyen például az azonosság. (Már amennyiben az azonosságot valódi relációnak tekintjük. Ez ügyben vannak kétségeim, de ezeket most félretehetjük.) Ha *C* azonos *B*-vel, és *B* azonos *A*-val, akkor *C* szükségképpen azonos *A*-val is. De ilyenek a temporális relációk is, mint amilyen a „korábban történt, mint” vagy az „egy időben történt”. Az oksági relációk tranzitivitásával kapcsolatos intuíciót részben talán éppen a temporális viszonyok nyilvánvaló tranzitivitása magyarázza. Ha nem lehetséges szimultán vagy időben visszafelé ható okság, akkor az okok és hatások az *egymásutániség* tranzitív idősorán kell hogy elhelyezkedjenek. Vajon igazolhatjuk-e ezzel az oksági viszony tranzitivitását? Aligha. Előbbi példánknál maradva, az „előbb született, mint” kifejezés – nyilván az idősor tranzitivitásán alapuló – tranzitivitása nem teszi önmagában tranzitívvé az „...anya lett...” relációt. Egyetlen anyát sem tesz újra anyává az, hogy a lányának gyermeke születik. Következésképp a tranzitivitást az egymással oksági kapcsolatban álló partikulárék valamely tulajdonsága révén kellene igazolnunk.

De vajon melyik tulajdonságával? Nyilvánvaló módon az okságilag releváns tulajdonságokkal. A tranzitivitás kérdése tehát ahhoz az alapvető kérdéshez vezet bennünket, hogy melyek egy partikuláré (esemény, tárgy) kauzálisan releváns tulajdonságai. Mármost bármik is legyenek ezek, a hume-iánus elméletek egy rendkívül szigorú feltételt támasztanak velük szemben. Miután ezen elméletek szerint oksági viszony csak logikailag független események között állhat fenn, az okságilag releváns tulajdonságok nem lehetnek azok, amelyekből logikailag bármi is következik arra nézve, milyen más okságilag releváns tulajdonságokkal rendelkező partikuláréval állhatnak kauzális kapcsolatban. Ez az

egyik magyarázata annak, hogy a hagyományos hume-i elmélet a képességeket vagy diszpozíciókat nem tekintette okságilag hatékony tulajdonságoknak. Ha ugyanis valami vízben oldható, de olajban nem, akkor az nyilvánvalóan logikailag maga után vonja, hogyan fog viselkedni, ha vízbe vagy olajba teszik. Ezért aztán a hume-iánus elméletek szerint az ilyen képesség jellegű tulajdonságok nem lehetnek okságilag relevánsak.

Ha azonban az okságilag releváns tulajdonságok jellegzetessége, hogy logikailag bármely más okságilag releváns tulajdonsággal összeegyeztethetők, akkor rendkívül nehéz belátni, miként érvelhetnénk az egyes oksági láncok tranzitivitása mellett vagy ellen másként, mint példákkal. Az alternatíva csak az lehet, hogy az okság tranzitivitását *a partikulárek okságilag releváns tulajdonságainak tranzitivitása* segítségével próbáljuk igazolni. Ezt a hume-iánus elméletek nem teszik lehetővé, ami véleményem szerint nagy hiányosságuk. Az azonban, hogy valamely oksági viszony tranzitív-e vagy sem, *nem pusztán* azoknak a diszpozícióknak vagy oksági erőknak az elemzése segítségével érthető meg, amelyek, *pace* Hume, az okságilag releváns tulajdonságokat alkotják. Mégpedig azért nem, mert ha az okságilag releváns tulajdonságokat diszpozícióknak tekintjük, akkor az okságot szinte sohasem értelmezhetjük tranzitív relációként. Az okság tranzitivitásáról alkotott erős meggyőződésünk metafizikailag sajátos magyarázatot követel.

Kiindulópontként tekintsük a hume-iánusok kedvenc (amúgy tudtommal Malebranche-tól származó) példáját, a biliárdgolyókat. Az első golyó mozgásba hozza a másodikat, a második pedig mozgásba hozza a harmadikat. Ha a „mozgásba hoz” oksági viszonyt kifejező tranzitív reláció, akkor minden további nélkül állíthatjuk, hogy az első golyó mozgásba hozta a harmadikat is. Számomra azonban a legkevésbé sem világos, hogy miért lenne ez így. Milyen okságilag releváns tulajdonságra, tehát erőre vagy diszpozícióra vonatkozhat a „mozgásba hoz” kifejezés? Lévén ez a dinamika egyik alapkérdése, aligha én fogom megválaszolni. De az a feltevésem, hogy az ezen erők segítségével azonosított okságilag releváns tulajdonságok nem támasztják alá az oksági viszony tranzitivitását.

Tekintsük a „mozgásba hozásnak” az észlelés számára legelemibb formáját, az ütközést vagy kollíziót. Ahhoz, hogy ütközés révén egy tárgy mozgásba tudjon hozni egy másikat, közvetlen érintkezésre van szükség. Bármilyen magyarázza is a „kollíziós képességet”, maga a képesség *nem manifesztálódhat* az érintkezés nélkül. Ha azonban, mint azt felteszem, az oksági viszony éppen e képesség manifesztálódásában áll, akkor ez bizonyára nem magyarázhatja az oksági lánc tranzitivitását, hiszen az érintkezés *nem* tranzitív reláció, és feltevésünk szerint az első golyó közvetlenül nem érintkezik a harmadikkal.

A fenti példa kiterjeszthető bármely olyan „mozgásba hozó erőre”, amelyet a fizikai tárgyak vagy partikulárek okságilag releváns tulajdonságának tekintünk. Bármilyen fizikai tulajdonság legyen is, egy ilyen erő gyakorlása önmagában nem magyarázza, miként épülhet rá tranzitív oksági kapcsolat. Ennek oka az,

hogy az efféle erők gyakorlásához a képességek hordozói közt meghatározott térbeli elhelyezkedésre van szükség. Ha az elhelyezkedés olyan, hogy a képesség manifesztálódik, akkor az természetesen logikailag maga után vonja a megfelelő kapcsolatban álló partikulárek közötti oksági viszonyt. A tranzitivitás kérdése azonban ekkor nem merül fel, még akkor sem, ha a kapcsolat nem csak két partikularé között áll fenn. Például lehetséges, hogy három vagy több test kölcsönösen gravitációs hatást fejt ki egymásra. Ebben az esetben azonban nincs értelme tranzitivitásról beszélni, mivel az oksági kapcsolat közvetlen. Ha viszont három partikularé elhelyezkedése olyan, hogy az első közvetlenül nem képes a harmadik mozgásállapot-változását befolyásolni, akkor bármiképp mozogjon is a harmadik, annak nem lehet az első partikularé az oka, mivel egyetlen fizikai partikularé sem rendelkezik a másikon „átívelő” oksági erővel vagy képességgel.

Mielőtt még valaki azzal vádolna, hogy képtelenségeket állítok, szeretném világossá tenni, mi *nem* következik a fentiekből. Természetesen nem azt akarom tagadni, hogy létezik egy olyan oksági lánc, amely egy partikularé állapotától vagy változásától egy vele közvetlenül nem érintkező másik partikularé állapotának változásához vezet. Csak azt állítom, hogy az oksági lánc nem feltétlenül tranzitív, sőt a mozgástörvények esetében tipikusan nem az. Ennek ellene vehető, hogy adott körülmények között az első biliárdgolyó mozgásából és a másik két golyó elhelyezkedéséből a dinamika törvényei segítségével elvileg kiszámítható, hogy mi fog történni a harmadik golyóval. Csakhogy a kiszámíthatóságból önmagából nem következik okozás. Egy klasszikus példát alapul véve, egy zászlórúd árnyékának hosszából és a Nap állásából ki tudjuk számítani, hogy a rúd milyen magas. De ez nem jelenti azt, hogy akár a rúd árnyéka, akár a Nap oka lenne a rúd magasságának. A hatásokból bizonyos peremfeltételek fennállása mellett következtethetünk az okokra. Analóg módon, a közvetlen hatások természetének ismeretéből törvények segítségével következtethetünk az egymással oksági viszonyban nem álló eseményekre, akár a múltban, akár a jövőben történnek. A következtetés episztémikus lehetősége azonban önmagában nem elégséges ahhoz, hogy az oksági viszonyt metafizikai értelemben tranzitívnek tekintsük.

VI. PERSPEKTIVIKUSSÁG ÉS REDUKCIÓ

Feltevés az – és ez valóban csak egy további bizonyítást igénylő, de a fentiek fényében, remélem, nem elfogadhatatlan feltevés –, hogy azok a fizikai erők, amelyekkel a mikrofizikai folyamatokat magyarázzuk, nem tranzitívek. Következésképp az okság tranzitivitása nem értelmezhető pusztán a mikrofizikai vagy általában véve a fizikai interakciók szintjén. Azt azonban természetesen nem állítom, hogy az oksági viszonyok sohasem tranzitívek. Állításom az, hogy a tranzitivitás magyarázata éppúgy *perspektívát* követel meg, mint az aszimmetria magyarázata. Ráadásul ez a perspektíva nagyon hasonló ahhoz, mint amit fentebb

az okság aszimmetriája kapcsán említettünk. Ennek messzemenő metafizikai következményei lehetnek. A tanulmány befejező részében azonban a lehetséges következmények közül csak azokra fogok kitérni, amelyek az okság tranzitivitásának magyarázatára vonatkoznak.

Az okság mindennapi életben és tudományban használt fogalmának egyaránt lényegi mozzanata (Hugh Mellor kifejezésével lényegi „konnotációja”), hogy az okok eszközök, amelyeket használhatunk bizonyos célok elérése érdekében. Az okok e sajátossága mellesleg jól magyarázza, miként kapcsolódik az okság a kontrafaktuálisokhoz. A legtöbb esetben csak akkor tekintem C -t A okának, ha C manipulálásával meg tudnám akadályozni A bekövetkezését. Éppen ebben az értelemben mondhatjuk, hogy C bekövetkezése számít A bekövetkezése szempontjából.¹² A kontrafaktuális függés azonban *nem alapvető* az okság tranzitivitásának megértésében, és nem is szükséges feltétele egy tranzitív oksági lánc létének. Csak azokban az esetekben releváns, amikor a kontrafaktuális függés következik abból a tényből, hogy adott körülmények között az okok eszközök lehetnek bizonyos célok eléréséhez.

Térjünk vissza egy pillanatra ismét a három biliárdgolyó esetére. Sokan valószínűleg a következőképpen érvelnének. Azt állítottam, hogy ha az okságilag releváns tulajdonságokat képességeknek vagy diszpozícióknak tekintjük, akkor nincs megfelelő alapunk arra, hogy feltegyük: az első golyó mozgása okozta a harmadik mozgását. Azonban erős meggyőződésünk – bárki megmondhatja, aki próbálkozott már biliárdjátékkal –, hogy az első golyó mozgása igenis oka a harmadik mozgásának. Tehát egy egyszerű *modus tollens* segítségével levonhatjuk a következtetést: az okság nem képességek manifesztációja. Az eb azonban épp e ponton van elhantolva: pontosan *miért* is vagyunk annyira meggyőződve arról, hogy az első golyó mozgása oka a harmadik mozgásának, ha nem tudjuk kijelölni azt az okságilag releváns tulajdonságot, ami ezt magyarázza? Úgy vélem, azért, mert az első golyó mozgásával *képesek vagyunk vagy lehetünk elérni azt célt*, hogy a harmadik a lyukban végezze. Nem helytelen tehát azt állítani, hogy az első golyó mozgása oka a harmadik mozgásának. De csak azért nem, mert mindkettő része egy olyan oksági láncnak, amely szerepet játszik egy meghatározott cél elérésében. Azaz, az okság tranzitivitását az magyarázza, hogy bizonyos oksági láncokra *úgy tekintünk*, mint *komplex eszközökre* bizonyos célok elérése érdekében.

Ennek következménye, hogy a tranzitivitást nem annyira az okok, mint inkább a célok, azaz a hatások felől érdemes értelmezni. A célokat *valami által* érjük el. Egyszerű célokat egyszerű folyamatok által. Ha a célom az, hogy üzenetet küldjek a szomszédomnak, akkor bedobok egy levelet a postaládájába, ami által ő azt megtalálja, ami által elolvassa, ami által... Ha a célom az, hogy úrszondát küldjek a Marsra, akkor fogok egy csavarhúzózt, és bizonyos körülmé-

¹² Az oksági kontrafaktuálisok és a manipulálhatóság kapcsolatáról vö. Woodward 2003. 4. fejezet.

nyek között mozgatom, ami által úrszondát építek, amit útjára bocsájtok, ami által... Mindkét esetben igaz lesz, hogy létezik egy tranzitív oksági lánc az üzenet megírásától, illetve az úrszonda megtervezésétől az üzenet, illetve a szonda célba éréséig. A tranzitivitást pedig nem az oksági diszpozíciók önmagukban, hanem az „által-reláció” (*by-relation*) tranzitivitása biztosítja.¹³ Ez a reláció azonban csak a cél-eszköz kontextusban, az elérendő célok felől értelmezhető. Ami „meggyőződésünkkel teszi” az okság tranzitivitását, az éppen az, hogy az okokat bizonyos kontextusban eszközöknek tekintjük, amelyeket egy többé vagy kevésbé komplex „által-reláció” köt össze elérni kívánt hatásaikkal.

Abból, hogy csak akkor lehet egy oksági lánc egyik elemét egy vele közvetlenül nem érintkező másik esemény okának tekinteni, ha része az események olyan sorozatának, amely eszköznek tekinthető egy cél elérése érdekében, természetesen nem következik, hogy ennek az oksági láncban szerepet játszó partikuláris perspektívájából is értelme lenne. Nem arról van szó, hogy az első biliárdgolyó abból a célból mozog meghatározott módon, hogy a harmadikat a lyukba juttassa. Hasonló módon, nem arról van szó, hogy a napraforgó viselkedését azzal kellene magyaráznunk, hogy a növénynek magának valamilyen szándékot tulajdonítunk; vagy hogy a Fermat-elv miatt a fényről feltételeznünk kellene, hogy a legrövidebb úton igyekszik eljutni egyik pontból a másikba. Nem arról van tehát szó, hogy bizonyos esetekben úgy magyarázzuk egy partikuláris viselkedését, *mintha* szándékai volnának.¹⁴ Javaslatom az, hogy egy eseményt csak akkor tekinthetünk egy vele közvetlenül nem érintkező másik esemény okának, ha egy *szabad és racionális* cselekvő azért „hozná létre”, hogy valamely hatást elérjen vele.

Továbbá a fentiekből természetesen az sem következik, hogy egy eseményt csak akkor tekinthetünk egy másik okának, ha *ténylegesen* arra használta valaki, hogy valamely célt elérjen vele. Elegendő, hogy bizonyos kontextusban értelmes dolog úgy tekinteni bizonyos típusú oksági láncokra, mint amelyek első eleme eszköz lehet egy bizonyos cél elérésére. Ebben az értelemben természetesen tranzitívnek tekinthetem a három részecske mozgása által alkotott oksági láncot is: ha az lenne a célom, hogy a harmadik részecskét mozgásba hozzam, és ezt közvetlenül csak az első mozgásával érhetném el, akkor a második részecskét az első által hoznám mozgásba, ami által mozgásba hoznám a harmadikat, stb. Csak akkor tekinthetjük azonban a folyamatot tranzitívnek, ha az része lehet egy ehhez hasonló cél-eszköz jellegű érvelésnek.

¹³ A „by-relation” logikájának eredeti, cselekvésméletben használt értelmezéséről lásd Goldman 1970 és Ginet 1990. A cselekvésméleti kontextuson kívül lásd egyebek mellett Lombard 1986 és Menzies 1988.

¹⁴ Javaslatom tehát nem keverendő össze Dennett „intencionális hozzáállásról” alkotott elméletével (vö. Dennett 1998). Ha valamivel, inkább Arisztotelész azon felfogásával rokon, amely szerint az okság fogalmához lényegileg hozzátartozik a valamely cél érdekében tevékenykedő ágens jelenléte (vö. Broadie 2009).

Mármost mindezek alapján miért gondoljuk úgy, hogy a szerencsétlen váltóór nem volt oka a pályaudvaron bekövetkező katasztrófának, X viselkedése ellenben oka volt az iratok eltűnésének? Hiszen az utóbbi esetben is igaz, hogy adott körülmények között X akár telefonál, akár nem, az iratok el fognak tűnni. Ám X cselekedete (vagy a cselekedettől való tartózkodása) mégis oka az iratok eltűnésének, mert akárhogy cselekedjék is, az része egy olyan oksági láncnak, amelynek minden tagját az „által-reláció” köti össze abban az értelemben, hogy az adott cél eléréséhez döntése *kihagyhatatlan eleme valamelyik* oksági láncnak, amely a hatás bekövetkezéséhez vezet. A váltóórra azonban ez nem áll. Jelenléte egyáltalán nem feltétele annak, hogy létezzék egy olyan oksági sor, amely a fék meghibásodásától vagy megrongálásától a pályaudvaron bekövetkezett katasztrófa-hoz vezet. Érzésem szerint ezért vonakodnánk attól, hogy viselkedését a katasztrófa okának tekintsük.

Végezetül egy alapvető metafizikai kérdés: vajon nem következik-e javaslatomból, hogy az okságot úgy értelmezem, mint Hume a hagyományos interpretáció szerint, azaz szubjektív módon, saját attitűdjeink kivetítéseként? Erre azt válaszolnám: igen is, meg nem is. Mindenekelőtt véleményem szerint – Hume-mal és az őt követő hagyománnyal ellentétben – minden oksági viszony olyan oksági diszpozíciók manifesztációjára épül, amelyek metafizikai szükségszerűséggel következnek a partikuláris és tulajdonságaik elrendeződéséből. Ennyiben tehát elméletem éles ellentétben áll a hume-i és általában a hume-iánus felfogásokkal, és teljes mértékben „objektivista”. Másodszor – és ettől nem függetlenül – azt, hogy egy adott oksági lánc valóban hatékony eszköz lehet-e egy bizonyos cél elérése érdekében, teljesen objektív kérdésnek tekintem. Mi több – bár emellett itt már nincs módom érvelni – meggyőződésem, hogy az emergens oksági erők lehetőségét is ennek a belátásnak a segítségével magyarázhatjuk azokban az esetekben, amikor bizonyos típusú tranzitív oksági láncok változó feltételek mellett ugyanazon típusú eseményekhez vezetnek.

Ennek ellenére javaslatomnak tagadhatatlanul van egy „szubjektivista” vagy inkább projektivista vonzata, ezt azonban a magam részéről nem tekintem ellenvetésnek, inkább az elmélet következményének látom. Ez pedig az, hogy a tranzitív oksági láncokon szupervenialó diszpozíciók és képességek tulajdonítása „válaszfüggő”, a szó manapság bevett filozófiai értelmében. Vagyis efféle objektív diszpozíciókat és képességeket csak bizonyos mentális képességekkel és diszpozíciókkal rendelkező lények perspektívájából lehetséges tulajdonítani, következésképp nem redukálhatók mikrofizikai folyamatokra.¹⁵ Ha nincs, aki értelmet adjon viselkedésének, egyetlen részecske vagy makrofizikai tárgy sem lát messzebb a közvetlen szomszédjánál.

¹⁵ További kérdés, hogy mi következik ebből az idő irányultságára nézve. Ha elfogadjuk, hogy az idő irányultságát az oksági reláció természete magyarázza, lehetséges, hogy az idő irányát is csak egy sajátos perspektíva szempontjából értelmezhetjük. Ezt sem tartom elfogadhatatlannak, de jelen pillanatban nem köteleződnék el mellette. Van ugyanis egy másik, nem kevésbé plauzibilis lehetőség is, amely szerint az idő irányultsága független az okságtól.

IRODALOM

- Beebe, Helen 2006. Does Anything Hold the Universe Together? *Synthese*. 149. 509–515.
- Beebe, Helen – Christopher Hitchcock – Peter Menzies 2009. (szerk.) *The Oxford Handbook of Causation*. Oxford, Oxford University Press.
- Bennett, Jonathan 2003. *A Philosopher's Guide to Conditionals*. Oxford, Clarendon Press.
- Broadie, Sarah 2009. The Ancient Greeks. In Helen Beebe – Christopher Hitchcock – Peter Menzies (szerk.) *The Oxford Handbook of Causation*. Oxford, Oxford University Press. 21–39.
- Cartwright, Nancy 1979. Causal Laws and Effective Strategies. *Noûs*. 13. 419–437.
- Cartwright, Nancy 1989. *Nature's Capacities and Their Measurement*. Oxford, Clarendon Press.
- Davidson, Donald 1980. *Essays on Actions and Events*. New York, Oxford University Press.
- Dennett, Daniel 1998. Az *intencionalitás filozófiája*. Szerk. Pléh Csaba. Budapest, Osiris–Gond.
- Dummett, Michael 1964. Bringing about the Past. *Philosophical Review*. 73. 338–359.
- Ehring, Douglas 1997. *Causation and Persistence. A Theory of Causation*. Oxford, Oxford University Press.
- Elga, Adam 2001. Statistical Mechanics and the Asymmetry of Counterfactual Dependence. *Philosophy of Science*. 68. 313–324.
- Gasking, Douglas 1955/1987. Okság és gyakorlati ajánlások. Ford. Csontos László. In Bertalan László (szerk.) *Magyarázat, megértés és előrejelzés*. Budapest, Tömegkommunikációs Kutatóközpont. 31–42.
- Ginet, Carl A. 1990. *On Action*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Goldman, Alvin I. 1970. *A Theory of Human Action*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- Hall, Ned 2000. Causation and the Price of Transitivity. *Journal of Philosophy*. 97. 198–222.
- Hall, Ned 2004. Two Concepts of Causation. In John Collins – Ned Hall – Laurie Ann Paul (szerk.) *Causation and Counterfactuals*. Cambridge/MA, MIT Press. 225–276.
- Hausman, Daniel M. 1998. *Causal Asymmetries*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Hempel, Carl 1965. *Aspects of Scientific Explanation*. New York, The Free Press.
- Hitchcock, Christopher 2001a. The Intransitivity of Causation Revealed in Equations and Graphs. *Journal of Philosophy*. 98. 273–299.
- Hitchcock, Christopher 2001b. A Tale of Two Effects. *Philosophical Review*. 110. 361–396.
- Horwich, Paul 1987. *Asymmetries in Time: Problems in the Philosophy of Science*. Cambridge/MA, MIT Press.
- Hume, David 1739/1976. *Értekezés az emberi értelemről*. Ford. Bence György. Budapest, Gondolat (újabb, javított kiadása: 2006. Budapest, Akadémiai Kiadó).
- Huoranszki Ferenc 2001. *Modern metafizika*. Budapest, Osiris.
- Huoranszki Ferenc 2002. Common Sense and the Theory of Human Behaviour. *The Philosophical Quarterly*. 52. 526–543.
- Kant, Immanuel 1787/2004. *A tiszta ész kritikája*. Ford. Kis János. Budapest, Atlantisz.
- Lewis, David 1983a. Causation. In *Philosophical Papers, Volume II*. Oxford, Oxford University Press. 159–171.
- Lewis, David 1983b. Counterfactual Dependence and Time's Arrow. In *Philosophical Papers, Volume II*. Oxford, Oxford University Press. 32–52.
- Lewis, David 1983c. Postscript to Causation. In *Philosophical Papers, Volume II*. Oxford, Oxford University Press. 172–214.
- Lewis, David 2004a. Causation as Influence. In John Collins – Ned Hall – Laurie Ann Paul (szerk.) *Causation and Counterfactuals*. Cambridge/MA, MIT Press. 75–106.
- Lewis, David 2004b. Void and Object. In John Collins – Ned Hall – Laurie Ann Paul (szerk.) *Causation and Counterfactuals*. Cambridge/MA, MIT Press. 277–290.

- Lombard, Lawrence Brian 1986. *Events: A Metaphysical Study*. London, Routledge and Kegan Paul.
- Lowe, E. Jonathan 2002. *A Survey of Metaphysics*. Oxford, Oxford University Press.
- Mackie, John L. 1974. *The Cement of the Universe*. Oxford, Clarendon Press.
- McDermott, Michael 1995. Redundant Causation. *British Journal for the Philosophy of Science*. 46. 523–544.
- Mellor, D. Hugh 1988. On Raising the Chances of Effects. In *Matters of Metaphysics*. Cambridge, Cambridge University Press. 225–234.
- Mellor, D. Hugh 1995. *The Fact of Causation*. London, Routledge.
- Menzies, Peter 1988. Against Causal Reductionism. *Mind*. 97. 551–577.
- Menzies, Peter 1989. Probabilistic Causation and Causal Processes: A Critique of Lewis. *Philosophy of Science*. 56. 642–663.
- Menzies, Peter 1996. Probabilistic Causation and the Pre-emption Problem. *Mind*. 105. 85–117.
- Menzies, Peter – Huw Price 1993. Causation as a Secondary Quality. *British Journal for the Philosophy of Science*. 44. 187–203.
- Molnar, George 2003. *Powers. A Study in Metaphysics*. Oxford, Oxford University Press.
- Paul, Laurie Ann 2004. Aspect Causation. In John Collins – Ned Hall – Laurie Ann Paul (szerk.) *Causation and Counterfactuals*. Cambridge/MA, MIT Press. 205–224.
- Popper, Karl R. 1956. The Arrow of Time. *Nature*. 177. 538.
- Price, Huw 1991. Agency and Probabilistic Causality. *British Journal for the Philosophy of Science*. 42. 157–176.
- Price, Huw 1992. Agency and Causal Asymmetry. *Mind*. 101. 501–520.
- Price, Huw – Brad Weslake. 2009. The Time-Asymmetry of Causation. In Helen Beebe – Christopher Hitchcock – Peter Menzies (szerk.) *The Oxford Handbook of Causation*. Oxford, Oxford University Press. 414–443.
- Reid, Thomas 1788/1969. *Essays on the Active Powers of the Human Mind*. Szerk. Baruch A. Brody. Cambridge/MA, MIT Press. Részletei magyarul: Értekezések az ember aktív erőiről. Ford. Fehér Ferenc. In Márkus György (vál., jegyz.) 1977. *Brit moralisták a XVIII. században*. Budapest, Gondolat. 565–674.
- Russell, Bertrand 1953/1976. Az ok fogalmáról. Ford. Márkus György. In *Miszticizmus és logika*. Budapest, Magyar Helikon. 291–337.
- Sanford, David H. 1989. *If P, then Q. Conditionals and the Foundations of Reasoning*. London – New York, Routledge.
- Sartorio, Carolina 2005. Causes as Difference Makers. *Philosophical Studies*. 123. 71–96.
- Shaffer, Jonathan 2004. Trumping Preemption. In John Collins – Ned Hall – Laurie Ann Paul (szerk.) *Causation and Counterfactuals*. Cambridge/MA, MIT Press. 59–73.
- Woodward, James 2003. *Making Things Happen*. Oxford, Oxford University Press.
- Wright, Georg Henrik von 1971/1987. Magyarázat és megértés. Ford. Csontos László. In Bertalan László (szerk.) *Magyarázat, megértés és előrejelzés*. Budapest, Tömegkommunikációs Kutatóközpont. 43–210.

Rovatunk tárgya ez alkalommal Farkas Katalin *The Subject's Point of View* című, az Oxford University Pressnél 2008-ban megjelent könyve. A kötet tartalmának összefoglalását Márton Miklós, Forrai Gábor és Tózsér János recenziói, majd a szerző válaszai követik.

