

Van szabadság, csak akarni kell

A filozófiában a mai napig uralkodó nézet, hogy elméletei nem tesztelhetők empirikusan, igazságait nem döntheti el empirikus kísérlet. Minden bizonnyal ez a feltevés igaz a legtöbb filozófiai kérdésre. Akad azonban néhány témakör, amiben az elmúlt harmincöt év tanulságaiból arra tudunk következtetni, hogy talán mégis érdemes empirikus tényekhez fordulnunk bizonyítékért. Az egyik ilyen kérdéskör nem más, mint a szabad akarat körüli diskurzus. A nyolcvanas évek óta számtalan neurológiai kísérlet született abból a célból, hogy megvizsgálja és akár cáfolja a szabad akarat létezését, mégpedig olyan módon, hogy megmutatja, amit szabadságnak gondolunk, az valójában egy adott agyi megnyilvánulás megkésett tudatosulása.

A helyzet azonban az, hogy létrejött egyfajta furcsa kettősség, miszerint két tudományág teljesen mást könyvel el konklúzióknak az elmúlt évtizedek kísérletei kapcsán. Adott egyfelől a neurológia, ahol az elmúlt harminc év kísérleteit végignézve egy népszerű álláspont az, hogy hitelt érdemlően sikerült megmutatni, hogy a szabad akarat nem létezik. Számos jelentős, a témában véleményt formáló idegtudós ezt az álláspontot képviseli (Soon 2008; Fried 2011; Haggard 2014; Wegner 2002). Másfelől pedig adott a kortárs filozófia, ahol minden egyes neurofiziológiai kísérletre számtalan jogosnak tűnő kritika született, és a többségi álláspont az, hogy a szabad akarat létezését (attól függetlenül, hogy kompatibilista vagy inkompatibilista szabad akaratról beszélünk) nem cáfolják az empirikus kísérletek. Ez a kettősség is nagyon jól mutatja, hogy az interpretáció problémája a természettudományos eredmények kapcsán is kulcsszerephez jut.

Ebben az írásban arra vállalkozom, hogy bemutatok néhány lehetőséget arra, hogy hogyan értelmezhetők a szabad akarthoz kapcsolódó neurológiai kísérletek. Azt gondolom, hogy – habár rettentően fontos lenne – nem foglalkozunk eleget azzal, hogy ezek a konklúziók milyen formában jutnak el a nem filozófiával foglalkozó olvasókhoz. Így amellett, hogy látható lesz a filozófia és a neurológia közti éles kontraszt a kísérletek értelmezésében, elemezni fogok néhány forgalmasabb weboldalon megjelent cikket, és megvizsgálom, hogy az ottani szerkesztők mit emeltek ki a szabad akarat vitából, és miért. Első lépésben fel-

vázolom a két, vélhetően legismertebb ilyen kísérletet az elmúlt negyven évből, a Libet- és a Soon-kísérletet, érintve azok eredeti konklúzióját. Ezek után ismertetem a jellemző következtetéseket, mind idegtudományos, mind filozófiai oldalról, majd néhány interneten megjelent cikk fényében megvizsgálom, hogyan jut el ez az egész kérdés a mindennapi olvasókhöz.

I. A KÍSÉRLETEK ÉS FŐBB ÉRTELMEZÉSEIK

Híres kísérletében Benjamin Libet (Libet 1983) arra kérte a résztvevőket, hogy egy általuk szabadon választott pillanatban emeljék fel a kézfejüket. A résztvevők akkor emelték fel a kézfejüket, amikor jónak látták, külső befolyásoló tényezők fennállása nélkül. Az alanyokat megkérték, hogy egy nagyon gyorsan mozgó órán próbálják megmondani, mikor született meg bennük a döntés, hogy fel akarják emelni a kézfejüket – mindezt a mutató megfelelő helyre állításával. Tehát, ha minden rendben ment, akkor a mutató oda lett beállítva, ahol az alany érezte a döntési készletet, hogy felemelje a kezét. Libet mindenképpen megfigyelte az alanyok neurofiziológiai mintázatát egy EEG berendezés segítségével, mely nagyon jó időbeli felbontással képes kimutatni a neurológiai változásokat. A kísérletet Libet nagyszámú mintán átlagolta, és azt találta, hogy körülbelül három tizedmásodperccel az alanyok által jelzett tudatosulási időpont előtt elkezdődik egy meghatározott mintázatú agyi aktivitás. Tehát még azelőtt történik valami az agyban, hogy a kísérleti alanyok tudatában lennének a döntésnek. Libet szerint ez magának a döntésnek az agyi megnyilvánulása, melynek tudatosulása aztán később a döntés illúzióját kelti bennünk – erre a neurológiai történésre a Readiness Potential kifejezést használja (a továbbiakban RP). Az RP definíció szerint „egy az agyban létrejövő, fejbőrön mért negatív elektromospotenciál-változás, aminek kezdete akár egy másodperccel is megelőzi a tetszőleges idejű, akaratlagosnak tűnő motoros cselekvést” (Libet 1985).

Jól látható, hogy miért lehet ez a kísérlet veszélyes a szabad akaratra. A Libet által talált agyi mintázat minden esetben megelőzi a kézfelemelést, sőt úgy tűnik, minden esetben megelőzi az alanyok döntését a kézfelemelésre. Ha ez igaz, akkor könnyen levonható a következtetés, hogy a Readiness Potential kényszerít arra, hogy meghozzunk egy döntést, sőt még valószínűbb, hogy az a döntésünk maga, ami azonban bennünk megkésve tudatosul. Ebben az esetben különböző tudatalatti, agyi események már helyettünk elhatározták, hogy mit és mikor fogunk dönteni, csak az éppenséggel késéssel kerül a „lelki szemünk” elé. Így pedig könnyű belátni, hogy az akartunk szabadsága csupán egy illúzió, hiszen valójában csak az agyi események játszanak oksági szerepet, a tudatosságunk és tudatos döntéseink pedig csak késve érkező látszatok. A szabad akarat standard modellje pedig – miszerint valós időben, mi magunk hozunk tudatos

döntéseket, miközben választunk több alternatíva közül – ezekkel a tényekkel szemben tarthatatlan helyzetbe kerül.

Az elmúlt évtizedekben azonban számos alternatív értelmezése született a Libet-kísérletek eredményeiről. Ezek közül itt csak néhányat sorolok fel, azonban így is jól látható lesz, mennyire interpretációfüggő egy ilyen természettudományos eredmény is. Rögtön Libet maga érvel úgy, hogy habár a Readiness Potential eldönti, hogy mit fogunk csinálni, a helyzet nem száz százalékig determinált, mert lehetőségünk van megvétózni az agyunk „döntését” a tudatosulás és a fizikai reakció között lévő nagyjából egy tized másodpercben. Rengeteg filozófus, többek közt Alfred Mele (Mele 2009), érvelt úgy, hogy a szubjektív, introspektív érzetek idejének meghatározása gyakorlatilag lehetetlen, így az egész kísérlet nagyon pontatlan. Egy másik népszerű értelmezési formája a Libet-kísérleteknek és a Readiness Potentialnek, hogy habár ez egy olyan agyi jel, amely kényszerít valamire, de nem dönti el, hogy pontosan mire (Nahmias 2014). Azaz gyakorlatilag ebben az esetben arról beszélünk, hogy az agy döntésre sarkall ugyan, de nem determinált, hogy milyenre, azt mi magunk hozzuk meg a tudatosulás pillanatában. Egy további értelmezési forma szerint (Fried 2011) a Libet által talált agyi mintázat valójában a motorikus mozgásokkal van kapcsolatban, tehát elképzelhető, hogy egy több választásos esetben, már korábban meghoztuk a döntést, és az RP pusztán valamelyik gomb megnyomását megelőző finommotoros felkészülés agyi megnyilvánulása – de nem veszélyes az akartunk szabadságára nézve. Fontos, hogy mindezek az értelmezések elfogadják az RP létezését, azonban ugyanabból az adathalmazból arra a következtetésre jutnak, hogy a szabad akaratunkat egyáltalán nem cáfolják a Libet-kísérletek.

Azonban az ismertebb ellenvetések és értelmezések során ezzel még mindig nincs vége. Schurger (Schurger 2012) szerint a Libet-jellegű kísérletekben, mivel az alanyoknak nincsen jó oka valami mellett, vagy valamelyik pillanatban döntenie, ezért az agy neurális zaja határozza meg azt, hogy mikor fognak döntenie. Mikor a neurális zaj átlép egy bizonyos küszöbértéket az agy azon területein, melyek a motorikus mozgásokért felelősek, az alanyok felemelik a kezüket. Ez azonban semmit nem mond az akarat szabadságáról általánosságban, és csak specifikusan a Libetéhez hasonló döntési helyzetekben működik. Egy másik értelmezési lehetőség, hogy feladjuk ugyan azt az álláspontot, hogy minden döntésben szabadok vagyunk, de azt állítjuk, hogy a Libet-jellegű döntések valójában egy nagyon kicsi részét teszik ki a mindennapi döntéseinknek és az ennél komolyabb, hosszabb döntésekről pedig semmit nem állít a Libet-kísérlet – sőt talán nem is készíthető olyan kísérlet, mely bizonyítaná, hogy egyáltalán nincs szabad akarat. A szabad akarat mellett érvelő (libertáriánus) elméletek érintettség-fok szerinti felosztását olvashatjuk Bernáth László egy újabb cikkében (Bernáth 2020). Ezen a ponton pedig már nem mehetünk el szó nélkül amellet sem, hogy mit értünk szabad akarat alatt, ugyanis a Libet-kísérletek csak egy specifikus szabadakarat-fogalmat képesek cáfolni – miszerint a tudatos, több al-

ternatíva közül választó döntések számítanak szabadnak, és minden döntésünk egyformán szabad. Más kérdés, hogy a fentebbiek miatt nagyon valószínű, hogy a kísérletek ezt az egy szabad akarat értelmezést sem cáfolják.

Mindezeknek az interpretációknak a pusztá felsorolása nem igazán mutatja meg azok legfőbb erősségeit. Azonban szándékosan nem vállalkozom itt minden egyes elmélet kibontására, hiszen az akár egy egész disszertáció témája is lehetne. Annyi azonban világosan látszik, hogy egy adott neurológiai kísérlet mennyire sok módon értelmezhető. Az első látásra egyszerűen megérthető és a szabad akaratra nézve veszélyes Libet-kísérlet mára szinte komolytalanná vált a filozófiában, annak cáfolására, hogy létezik szabad akarat. Ráadásul ezen a ponton szándékosan nem is említettem még a kísérlet számos módszertani problémáját, pusztán arra akartam felhívni a figyelmet, hogy egy idegtudományos kísérlet is számtalan konklúziót támaszthat alá, pusztán az interpretációk különbözősége miatt.

A másik neurofiziológiai kísérlet, amely talán a legszélesebb körben ismert, nem más, mint a Chun Siong Soon és más tudósok által végrehajtott vizsgálat (Soon 2008). Számtalan Libet-jellegű kísérletet végeztek el az elmúlt harminc évben, azonban a Soon-kísérlet annyira eltérő volt bizonyos elemeiben, hogy filozófusok és neurológusok is széles körben idézni kezdték. Ebben a kísérletben ugyanis nem EEG, hanem fMRI műszerrel figyelik az agyi aktivitást, ami jelentősen jobb térbeli felbontást eredményez (igaz, jelentősen rosszabb időbeli felbontás mellett). A másik nagy újdonsága a Soon-kísérletnek, hogy nem egy adott dologra kéri meg az alanyokat (kéz felemelése), hanem választaniuk kell két alternatív lehetőség között, és A vagy B megnyomásával jelezni a döntést. Így a hagyományos Libet-kísérletnél jobban hasonlítanak a döntések a mindennapi életben hozottakra, miközben jóval pontosabb képet kapunk arról, hogy az agy melyik köbmilliméterén éppen mi történik. A kísérlet megdöbbentő eredménye az volt, hogy a kutatók már 7–10 másodperccel az alanyok döntés-érzése előtt (itt is jelentették, mikor érezték a készletést) meg tudták jósolni a döntést, és azt is, hogy az adott kísérleti alany melyik gombot fogja megnyomni.

Talán nyilvánvaló, hogy ez a kísérlet miért tűnik cáfoló erejűnek a szabad akarattal szemben. A sztenderd, talán legtöbbször által elfogadott szabadakarat-definíció megfogalmazható úgy, hogy akkor vagyunk szabadok, ha kényszer nélkül, tudatosan döntünk, egynél több alternatíva közül választva. A Soon-kísérlet azonban nem egy választás nélküli helyzet, mint amilyen a Libet-kísérlet volt. Ebben az esetben az alanyoknak van lehetősége A és B gomb között választani. Ennek ellenére a tudósok a tudatos döntési érzet előtt hét másodperccel meg tudták mondani, az alanyok mit választanak. Hét másodperc óriási idő, és így a kísérlet megerősíti azt az elképzelést, hogy az agyunk maga dönt, és a tudatos döntés pusztán megkésett illúzió – hogy nem a tudatos döntésünknek van valódi oksági ereje a világban. Ezenfelül pedig, mivel a kísérlet meg tudta jósolni, hogy az alanyok melyik gombot fogják lenyomni, így itt talán még

erősebben érezzük a pszichológiai determinizmus kényszerítő erejét, hiszen az alanyok sem a döntésnek nem voltak tudatában hét másodperccel korábban, sem annak, hogy mit fognak majd dönteni. Így a kísérlet a sztenderd értelmezés szerint (melyet sok neurológus elfogadott), tovább erősíti azt az elméletet, hogy nincsenek szabad döntések. Minden pusztán az agyunkból, egyféle módon, megjósolhatóan fakad – gyakorlatilag gondolkodó automaták vagyunk, a szabad akarat pedig csupán illúzió.

A helyzet azonban természetesen nem ennyire egyszerű. A Soon-kísérlet is helyet hagy többféle interpretációnak – olyanoknak is, melyek szerint valójában nem is veszélyezteti a szabad akaratot. Az első ilyen, hogy a Libet-kísérletben említett vétő itt még nagyobb szerepet kaphat. Nagyon valószínű, hogy a tíz másodperccel korábbi agyi történéseket nem tudjuk megvétőzni, hiszen ebben az esetben nem is maradnánk életben a mindennapok során. Valószínű, hogy egészen a fizikai mozdulat előtti pillanatig képesek vagyunk megvétőzni az agyunk döntéseit (Nahmias 2014). Egy másik nagyon kézenfekvő ellenvetés, hogy a 60% körüli pontosság, amivel a Soon-kísérlet meg tudja jósolni az alanyok döntését, valójában nagyon kevés, épphogy az 50%-os esély fölötti (Mele 2009). Ennek számtalan oka lehet, de nagyon valószínű, hogy ez a szám kevés ahhoz, hogy a kísérlet fenyegetse a szabad akaratba vetett meggyőződésünket. Fakadhat ez a szám például abból, hogy a balkezesek hajlamosabbak voltak megnyomni a bal kezükhöz közelebb eső gombot, vagy abból, hogy a kísérleti alanyok ésszerűen tartották az előző döntéseiket, és így a szekvencia, amit alkottak, nem lett teljesen véletlenszerű. Emellett akár az is elképzelhető, hogy a kísérlet valóban képes volt érzékelni tudatalatti késztetéseket az egyik gomb megnyomása felé. Mivel az alanyoknak ebben a kísérletben sem volt különösebb oka megnyomni A vagy B gombot (a döntés nem igényelt mentális erőfeszítést), könnyen elképzelhető, hogy egyszerűen továbbengedték a tudatalatti késztetésüket az egyik gomb megnyomása felé, hasonló módon, mint az alanyok a Libet-kísérlet neurális zaj-értelmezésében. Azonban ebben az esetben is igaz, hogy ez pusztán azért történt, mert az alanyoknak nem volt valós oka más döntést hozni, és így a kísérlet nem reprezentatív a mindennapi döntések tekintetében.

Még számtalan kritikával találkozhatunk a kortárs filozófiában a Soon- és hasonló fMRI-kísérletek kapcsán. Annyi azonban tisztán látszik, hogy a kísérlet jellegétől függetlenül az adatokat itt is nagyon különböző módokon értelmezték, mégpedig úgy, hogy megfigyelhető egy igen éles kontraszt a neurofiziológia és a filozófia között. Míg a természettudományos közeg egy ismert döntési modell újabb bizonyítékának tekinti, addig a filozófiában számtalan jogosnak tűnő kritika támasztja alá, hogy a Soon-kísérletek valójában semmiképpen sem cáfolják a szabad akarat létezését. Mindaddig azt a (talán nem túl meglepő) konklúziót vonhattuk le, hogy a neurofiziológiai kísérleteknek is számtalan interpretációja létezik a filozófiában, függetlenül attól, hogy egzakt adatokkal operáló, természettudományos kísérletekről van szó. Mi következik azonban mindebből?

A filozófia és az idegtudományok egymás mellett elbeszélése fundamentális probléma természettudományos szempontból és a szabadakarat-vitában egyaránt. A filozófiának tulajdonképpen (és kicsit sarkítva) egyetlen feladata van a kérdésben: értelmez. Nem filozófusok találják ki a szabad akaratra vonatkozó neurológiai kísérleteket, nem is ők hajtják végre azokat. Azonban feladatuk mégis jelentős és pótolhatatlan – értelmezik a kapott adathalmazt, és beleillesztik egy bizonyos metafizikai háttérbe. Egészen bizonyos, hogy az idegtudósok sokkal jobbak és hatékonyabbak a kísérletek kivitelezésében és tervezésében, azonban az is elvitathatatlan, hogy a filozófusok értelmezése rengeteget tesz hozzá a kísérletek valódi mondanivalójához.

Egyáltalán milyen döntés számít szabadnak? Lehetnek-e szabadok tudatalatti késztetések? Kell-e a szabadsághoz dualista metafizika? Mi a helyzet a fizikai világ oksági zártságával? Mi a morális leképeződése a döntési szabadságnak? Következne bármilyen kísérletből, hogy nem vagyunk szabadok? Ezek fundamentális kérdések a szabadságunkkal kapcsolatban. Ilyen kérdésekkel a neurofiziológia nem foglalkozik, és nem is kell foglalkoznia. Az azonban nehezen lenne elvitatható, hogy ezek éppen olyan fontos kérdések, mint az adatok egy bizonyos kísérletben – csak éppen az ehhez értő szakemberek a kortárs filozófusok. Úgy látszik tehát, hogy az idegtudományok gyakorlati megvalósítása és a filozófiai kérdések felvetése a szabad akarral kapcsolatban egyazon érme két oldala. Mindkét oldal egyformán fontos, és mindegyik értelmezhetetlen a másik nélkül. Az idegtudósok pótolhatatlanok a kísérlet kivitelezése szempontjából, a filozófusok pedig pótolhatatlanok az adatok értelmezése és metafizikai háttérbe helyezése vonatkozásában. Igazán szerencsés pedig az volna, ha ez a két tudományág sokkal közelebből tudna egymással kommunikálni. Vagy másképpen megfogalmazva: óriási kár, hogy jelenleg nem tud.

II. ÉRTELMEZÉSEK A MÉDIÁBAN

Eddig arról volt szó, hogy az interpretáció milyen módon érinti a szabad akarat kérdését tudományos kontextusban. Azonban egy külön kérdés, hogy a média hogyan interpretálja a természettudományos és filozófiai eredményeket, azok milyen formában jutnak el egy átlagos weboldal olvasóihoz. Ahogy kiszakadunk a tudományos diskurzus köréből, rengeteg dolog torzíthatja az említett neurológiai kísérletek értelmezését. Lehet szó arról, hogy túl rövid szövegbe túl sok dolgot szeretne belezsúfolni a szerző; arról, hogy pontatlanok a használt fogalmak; és arról is, hogy teljesen rossz kontextusban hozzák fel a szabad akarat problematikáját. A kérdés az, hogy egyáltalán megmarad-e valami az eredeti kérdésfelvetésből, és lehet-e értelmezni a problémát egy ilyen rövid ismertető cikkből.

Úgy tűnik, sajnos nem minden esetben. Egy *A szabad akarat egy érzéki csatlódás csupán?* című *origo*-írás jól demonstrálja, hogy nem szabad túl sok dolgot

zsúfolni egy rövid cikkbe, mert az egész érthetlenné és nehezen követhetővé válik. A cikk néhány sorban említi csupán az eredeti Libet-kísérletet és annak standard értelmezését – miszerint az veszélyes a szabad akaratra nézve –, de ezek után csak megjegyzi, hogy az értelmezéseket illetően még mindenben vita folyik. Két sorral később már a tudatosságról olvashatunk, melyről annyit tudhatunk meg, hogy „A tudaton egyébként a szubjektivitást értjük”. Majd a szerző példájából kiderül, hogy a fenomenális tudatosságra gondol. Ebben a rövid írásban a szerző nem kevesebb dolgot hoz be a képbe, mint a Libet-kísérletet, Daniel Dennett gondolatait, a fenomenális tudatosság problémáját, a Yale egyetem egy percepciókísérletét, a chalmersi kemény problémát, a determinizmust és a dualizmus kontra materializmus vitát. Mindezt persze a szabad akarat témakörébe préselve. Az az érzése van az olvasónak, hogy kétmondatonként újabb véletlenszerű információhalmot kap, de valójában egyiket sem tudja hová tenni. Minden egyes megemlített téma olyan, melyet nagyon nehéz lenne egyetlen rövid cikkbe sűríteni, együttesen azonban teljesen lehetlenné teszik az írás megértését. Nem vitathatjuk el, hogy egy ilyen cikk valóban jó gondolatébresztő lehet, de másik írás olvasása nélkül sajnos semmit nem mond a szabad akaratról.

Igencsak zavarba ejtő, amikor a Libet-kísérletek vallásos kontextusba kerülnek, azonban erre is találunk példát a *Shoeshine* rövid cikkében. Az írás korrekt összefoglalását adja ugyan a Libet-kísérletnek (amennyire az néhány bekezdésben lehetséges), de a szerző azonnal megjegyzi, hogy a konklúzió „kétségbeejtő”, és mivel nem hagyta nyugodni, ezért tovább kutatott, míg nem talált megfelelő ellenpéldákat a Libet-kísérlet konklúziójára, melyek nem ássák alá a szabad akaratba vetett meggyőződésünket. Önmagában véve dicséretes, hogy ez a cikk legalább a kísérletek két értelmezését is megemlíti, azonban az olvasó úgy érzi, az írás nagyon elfogult, itt mindenképpen a szabad akarat melletti érvek lesznek túlsúlyban, hiszen a szerző maga is beismeri, hogy nem független a kérdésben. Sőt nem is lehet az, hiszen azt írja: „Mindenkinek csak ajánlani tudom, hogy olvassa el a szabad akaratról írt cikkeket és gondolkodjon el ezen a kérdésen, hiszen ez katolikus hitünk alapja is.” Habár ez a cikk is megfelelő gondolatébresztő lehet egyeseknek, nagyon szokatlan érzés ilyen egyoldalú értelmezésben látni a Libet-kísérleteket.

Érdekes felismerni, hogy nem minden tudományos cikk és kutató jelenik meg ahhoz hasonló mértékben a médiában, ahogy a kortárs filozófiában vagy más természettudományokban. Habár az összes általam olvasott cikkben szerepel Libet neve, és meglehetősen sokban a Soon-kísérlet is, ezeken kívül a legtöbbet idézett szerző messze Schurger volt, a neve majdnem minden szabad akaratral kapcsolatos írásban szerepelt. Habár 2012-es cikke fontos a kortárs filozófiai szövegekben és diskurzusban is, mégis meglepő, hogy majdnem minden idevágó cikkben említésre kerül, míg például Mele, Kane, Frankfurt, Nahmias, Ekstrom, Fried vagy Maoz egyik általam olvasott cikkben sem kerül

idézésre vagy említésre. Egyrészt arra következtethetünk ebből, hogy a média írói szívesebben idéznek más interneten megjelent írásokból, mint tudományos cikkekből, másrészt azt látjuk, hogy az idegtudományok képviselői felül vannak reprezentálva a kortárs filozófusokhoz képest.

További komoly probléma ezekkel az ismeretterjesztő cikkekkal, hogy nemcsak elnagyoltak, de sokszor nagyon felületesen vannak megfogalmazva, így nehéz megérteni, hogy pontosan mire gondol a cikk írója. Az *Sg.hu Nem áll a szabad akarat útjába az agy* című cikkében találkozhatunk hasonlóval, többek közt egy Schurger-idézet kapcsán. A cikk arról szól, hogy a szerző neurális zajjal kapcsolatos kutatásai miatt a Libet-kísérletek már sokkal kevésbé tűnnek relevánsnak vagy veszélyesnek a szabad akaratra nézve. Egy ponton idézik Schurgert, a következőképpen: „Mi azt állítjuk, hogy ami egy tudat visszanyerése előtt döntési folyamatnak tűnik, egyáltalán nem tükrözi vissza egy döntést. Csak a spontán agytevékenység természete miatt tűnik olyannak.” A kutató itt a neurális zajjal és a döntéssel kapcsolatos nézeteit fejti ki, de a magyarra fordított idézetből sajnos nagyon nehéz megérteni azt, hogy pontosan mire gondol, és miért fontos ez a szabad akaratral kapcsolatban.

A legjobban szerkesztett magyar nyelvű internetes cikk a *444.hu* weboldalon megjelent *Lehet, hogy mégis létezik szabad akarat?* című írás, igaz, ez nagyrészt a *The Atlantic* oldalon megjelent szöveg fordítása. Habár a cikk korrekt, rövid összefoglalója a Libet-kísérleteknek és a hozzájuk kapcsolódó Schurger-kutatásnak, ebben az esetben is sok kétértelmű vagy nem teljesen pontos megfogalmazással találkozhatunk. Egy ponton a szerző például azt írja, „Schurgerék egyelőre nem a szabad akarat létét bizonyították, csak cáfolták Libet téziséét arról, hogy nincs szabad akarat”. Az talán nyilvánvaló egy nem filozófus olvasó számára is, hogy a Schurger-kísérletek nem bizonyítják a szabad akarat létét, a mondat többi része azonban félrevezető lehet. Egyrészt tudjuk, hogy Libet maga nem gondolta, hogy nincs szabad akarat, hiszen szerinte a vétóval képesek vagyunk irányítani a döntéseinket, másrészt, még ha ezt is gondolta volna, Schurger eredménye nem cáfolja, hogy nincs szabad akarat. Az eredmény talán nevezhető újabb modellnek arra, hogyan működnek az egyszerű, gyors döntéseink, de semmiképpen sem cáfolják a tézist, miszerint nem létezik szabad akarat. Sőt, éppenséggel a neurális zaj és az utána következő motoros tevékenység kapcsolatát fel lehetne használni a szabad akarat elleni érvként a Libet-kísérlethez hasonló, egyszerű döntésekben. Sajnos ebben az esetben is azt vehetjük észre, hogy a médiában megjelent publikációk nyelvezete és következtetései nem igazán árnyaltak.

Túlzó megfogalmazásokkal több helyen találkozhatunk a nemzetközi sajtó hasonló cikkei között is. Többek közt a *The Atlantic* (Gholipour 2019) cikkében is, mely habár a legösszességesebb internetes cikk, amit olvastam, nem mentes a hatásvadász megfogalmazásoktól. A Schurger-eredmények kapcsán például azt írja: eddig senkinek nem igazán jutott eszébe, hogy a Libet-kísérlet eredményei helyesek, csak éppenséggel az értelmezésük rossz. Nyilvánvaló, hogy ez nem

igaz, hiszen a filozófiai szabadakarat-vita egy óriási része a neurológiai eredmények kapcsán, a Libet-kísérletek értelmezése körül forgott majdnem húsz évig, az újabb kísérletek eredményei előtt. Hasonló túlzás olvasható a *Nature* 2008-as online cikkében, melyet (az akkor új) Soon-kísérlet kapcsán írtak. Habár a kísérlet meg tudta jósolni az alanyok döntését 60% pontosságban, az elemzést csak utólag, az fMRI-elvételek elkészülte után készítették el a tudósok, vagyis nem valós időben. A *Nature*-cikk szerint hamarosan kivitelezhető lesz egy olyan kísérlet, amely valós időben képes monitorozni az alanyok döntéseit, és előre megjósolni, hogy az A vagy B gombot fogják-e megnyomni. Egy ilyen kísérletre azonban még mindig várunk, 12 évvel a *Nature* cikke után.

Felfedezhetünk olyan cikkeket is a médiában, melyek teljesen más kontextusba helyezik a Libet-kísérleteket és az egész szabadakarat-kérdést, mint amit megszokhattunk. Már több cikk kapcsán is említettem, hogy a szerzők behozzák a fizikalizmus kontra dualizmus vitát a kísérletek értelmezésekor, azonban olyannal is találkozni, hogy egy cikk emellett pszichológiai keretet ad a vitának. A *Psychology Today* 2017-es cikkében Steve Taylor azt állítja, hogy a Libet-jellegetű kísérletek azért lettek annyira ismertek és sikeresek, mert beleillenek abba a huszadik században kezdődött materialista narratívába, mely szerint az emberek pusztán gondolkodó automaták. Tehát nem az eredmények voltak jobbak vagy újszerűbbek, mint más kísérleti eredmények, hanem azok egyszerűen alátámasztják a természettudományban uralkodó narratívát. Ezek után a szerző megemlíti, hogy elképzeltetlenné tartja, hogy valaki ténylegesen ne érezze magát szabadnak, még akkor is, ha éppen a szabad akarat ellen érvel. Érdekes azonban – és jól mutatja a diszciplínák közti elbeszélést –, hogy ennek ellenére sehol nem említi a fenomenológiai érvet mint a szabad akarat mellett felhozható argumentumot. Hasonló filozófiai ismerethiányt sejtet az, amikor az író kiáll amellett, hogy tudatalatti gondolataink is lehetnek szabadok, hiszen belőlünk fakadnak – ennek ellenére azonban sehol nem említi az egyutas kompatibilizmust, vagy azt a problémát, hogy az így létrejövő döntéseket nem mindenki fogadná el szabadnak. Pedig a kortárs filozófiában igen fontos vitakérdés, hogy szabadnak számítanak-e olyan helyzetek, amikor nem volt lehetőségünk más-hogy dönteni, és olyan cselekvések, melyek fizikailag ugyan belőlünk fakadnak, de nem kerültek a tudatosság hatókörébe. Sajnálatos módon ez igen komoly filozófiai hiányosságot feltételez a szerző oldaláról, ugyanakkor az említett jelenség nem csak az interneten megjelent ismeretterjesztő cikkekre igaz. Ahogy fentebb már láttuk, filozófia és a neurológia nagyon gyakran elbeszél egymás mellett, a tudományos közeg keretein belül is.

Mit szűrhetünk tehát le az online cikkek ismertetéséből általánosságban? A tudományos adatok, tények, elméletek közlése és azok interpretációja egészen extrém szélsőségekig megy el, ha nem köti a szerzőket a tudományos diskurzus és az általa meghatározott ismertetési forma. Lényeges információk kihagyása, következtetési lépcsők átlépése, jelentősen különböző témák össze-

mosása, tudományos adatok rosszul értelmezése mind előfordul itt-ott a fentebb említett cikkekben. Ez egyrészt jól mutatja, mennyire fontos a tudományos diskurzus megtartása a bölcsészettudományokban is, másrészt az interpretációs skála extrém végébe enged betekintést. Ráadásul mivel a legtöbb általam elemzett cikk nem foglalkozik igazán a filozófusok véleményével a témában, igen jó képet adnak arról, hogy mi történne akkor, ha egyszer csak eltűnne a filozófiai interpretáció a neurológiai kísérletek vonatkozásában. Amennyiben a filozófusok nem értelmezik a természettudományok bizonyos adatait (jelen esetben a szabad akaratra vonatkozó kutatásokat), valami nagyon fontos dolog elveszik a kísérletek mögül – egy jól felépített, az adatokkal konzisztens metafizikai háttér. Enélkül pedig nem marad más, mint félig megoldott elméleti problémák és elhamarkodott konklúziók.

III. ÖSSZEFOGLALÁS

Jól látható, hogy a filozófiában gyakran idézett Libet- és Soon-kísérleteknek sem csak egyetlen értelmezése létezik, hiába beszélünk egzakt, természettudományos cikkekről, pontos és kézzelfogható mérési adatokkal. Jellemző módon a neurofiziológia máshogy értelmezi (ha egyáltalán értelmezi) a kísérletek eredményeit, és más konklúzióra jut, mint a filozófia. Ebben a cikkben arra próbáltam rávilágítani, hogy ezt mégsem kell problémaként megélnünk. A kísérletek kivitelezése és a filozófiai értelmezések megtalálása egyazon érme két oldala. Egyik oldal sem teljes a másik nélkül, mindkét típusú szakemberre szükség van. Interpretációs szempontból még egy fokkal messzebbre mennek a nem tudományos, ismeretterjesztő cikkek, melyek gyakran (tudományos szempontból) hajmeresztő kontextusba helyezik a neurofiziológiai kísérleteket, és esetenként el is fordítják azok eredményeit. Úgy látszik, az ilyen cikkek hasonlóak egy kétélű kardhoz: egyfelől sokszor pontatlanok és hatásvadász megfogalmazásokkal operálnak, másfelől viszont talán egy ilyen cikk lehet a legtöbb olvasó első találkozása a szabadakarat-kérdéssel, mely arra sarkallja, hogy komolyabban beleássa magát a témába, akár tudományos cikkek olvasásával. Ugyanakkor a filozófiai interpretáció itt is kiemelkedően fontos, hiszen a legtöbb cikk érthetetlen egy erős, filozófiai háttér nélkül. Úgy gondolom, azok a szakemberek, akik mélyebben foglalkoznak a témával, talán képesek lennének hasonló, rövidebb ismeretterjesztő cikkek írására is, melyek talán amellet, hogy a megérdemelt figyelmet irányítanák a kérdésre, jóval pontosabb vázlatát adhatnák a szabad akarat és a neurofiziológia kapcsolatának. Egy ilyen próbálkozással pedig hosszú távon mindenki csak nyerhetne.

IRODALOM

- Bernáth László 2020. Why Libet-style Experiments Cannot Refute All Forms of Libertarianism. Bernard Feltz – Marcus Missal – Andrew Cameron Sims (eds.) *Free Will, Causality, and Neuroscience*. Leiden, Brill. 97–119.
- Fried, Itzhak – Mukamel, Roy – Kreiman, Gabriel 2011. Internally Generated Preactivation of Single Neurons in Human Medial Frontal Cortex Predicts Volition. *Neuron*. 69/3. 548–562.
- Haggard, Patrick – Misirlisoy, Erman 2014. *A Neuroscientific Account of the Human Will*. In Walter Sinnott-Armstrong (ed.) *Moral Psychology. Free Will and Moral Responsibility*. Cambridge/MA, The MIT Press. 37–42.
- Libet, Benjamin 1985. Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Action. *Behavioral and Brain Sciences*. 8/4. 529–566.
- Mele, Alfred R. 2014. *Free: Why Science Hasn't Disproved Free Will*. Oxford, Oxford University Press.
- Nahmias, Eddy 2014. *Is Free Will an Illusion? Confronting Challenges from the Modern Mind Science*. In Walter Sinnott-Armstrong (ed.) *Moral Psychology. Free Will and Moral Responsibility*. Cambridge/MA, The MIT Press. 1–26.
- Schurger, Aaron – Sitt, Jacobo D. – Dehaene, Stanislas 2012. An Accumulator Model for Spontaneous Neural Activity Prior to Self-initiated Movement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 109/42. E2904–E2913.
- Soon, Chun Siong – Brass, Marcel – Heinze, Hans-Jochen – Haynes, John-Dylan 2008. Unconscious Determinants of Free Decisions in the Human Brain. *Nature Neuroscience*. 11. 543–545.
- Wegner, Daniel Merton 2002. *The Illusion of Conscious Will*. Cambridge/MA, The MIT Press.

Online

- Anonim (444.hu) 2019. Lehet, hogy mégis létezik szabad akarat?
<https://444.hu/2019/09/12/lehet-hogy-megis-letezik-szabad-akarat>
- Anonim (sg.hu) 2012. Nem áll a szabad akarat útjába az agy.
<https://sg.hu/cikkek/tudomany/91415/nem-all-a-szabad-akarat-utjaba-az-agy>
- Anonim (Shoeshine.hu) Létezik-e szabad akarat?
<https://shoeshine.hu/blog/42-kult%C3%BAra/1327-qletezik-e-szabad-akaratq?highlight=WyJ2YWd5dW5rH0=>
- dr. Boldogkői Zsolt 2016. A szabad akarat egy érzéki csalódás csupán?
<https://www.origo.hu/egeszseg/20160504-agy-agyi-ingerek-hallucinacio-erzeki-csalodas-szabad-akarat-kiserlet.html>
- Gholipour, Bahar 2019. A Famous Argument against Free Will Has Been Debunked.
<https://www.theatlantic.com/health/archive/2019/09/free-will-bereitschaftspotential/597736/>
- Smith, Kerri 2008. Brain Makes Decisions before You Even Know it.
<https://www.nature.com/news/2008/080411/full/news.2008.751.html>
- Taylor, Steve 2017. Benjamin Libet and the Denial of Free Will.
<https://www.psychologytoday.com/us/blog/out-the-darkness/201709/benjamin-libet-and-the-denial-free-will>