

- Knol, Mirjam J. – Heerdink, E. R. – Egberts, A. C. – Geerlings, M. I. – Gorter, K. J. – Numans, M. E. – Grobbee, D. E. – Klungel, O. H. – Burger, H. (2007): Depressive Symptoms in Subjects with Diagnosed and Undiagnosed Type 2 Diabetes. *Psychosomatic Medicine*. 69, 4, 297–299.
- Neumann, Norbert-Ullrich – Frasch, Karel (2008): Coherences between the Metabolic Syndrome, Depression, Stress and Physical Activity. *Psychiatrische Praxis*. 15 October [Epub ahead of print], 2009: 36, 3, 110–114.
- Newcomer, John W. (2008): Metabolic Syndrome and Mental Illness. *American Journal of Managed Care*. 14, 2, 76–79. <http://www.ajmc.com/supplement/managed-care/2007/2007-11-vol13-n7Suppl/Nov07-2657pS170-S177>
- Poliakova EO, Shimchik VE, Mychka VB, Chazova IE. [The role of psychopharmacotherapy in combined treatment of patients with metabolic syndrome and depression] *Ter Arkh*. 2008;80(4):69–73.
- Rihmer Zoltán (1996): A depressziók diagnosztikája és terápiája. *Háziorvos Továbbképző Szemle*. 1, 79–82. <http://www.dura.hu/depresszio/diagnoszt.htm>

- Rubin, Richard R. – Yong, M. A. – Marrero, D. G. et al.: (2008): Elevated Depression Symptoms, Antidepressant Medicine Use, and Risk of Developing Diabetes during the Diabetes Prevention Program. *Diabetes Care*. 31, 3, 420–429. <http://care.diabetesjournals.org/content/31/3/420.full>
- Su, Shaoyong – Miller, A. H. – Snieder, H. – Bremner, J. D. – Ritchie, J. – Maisano, C. – Jones, L. – Murrain, N. V. – Goldberg, J. – Vaccarino, V (2009): Common Genetic Contributions to Depressive Symptoms and Inflammatory Markers in Middle-Aged Men: The Twins Heart Study. *Psychosomatic Medicine*. 71, 2, 152–158.
- Vanhala, Mauno – Jokelainen, J. – Keinänen-Kiukaanniemi, S. et al.: (2009): Depressive Symptoms Predispose Females to Metabolic Syndrome: a 7-Year Follow-Up Study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 119, 2, 137–142.
- Vaccarino, Viola (2008): Depressive Symptoms and Metabolic Syndrome: Is Inflammation The Underlying Link? *Biological Psychiatry*. 64, 10, 896–900.
- Watz, Henrik – Magnussen, H. (2006): Komorbiditäten bei COPD. *Der Internist (Berlin)*. 47, 9, 895–896, 898–900. Review.



A SPECIFIKUSAN EMBERI ALAPSZÜKSÉGLET

Garai László

az MTA doktora, egyetemi tanár,
European Department of Economic Psychology, Nice, France
dept.psychecon@yahoo.com

Az ésszerű gazdasági döntést hozó ember, tudnivaló, maximalizálja a maga hasznát.¹ Kérdés mármost, *mi ez a maximalizálendő haszon*. Egy Rolls-Royce birtoklásában például mi az a tényező, amelyet számításba kell vennie az embernek, ha e birtoklás hasznát akarja kalkulálni: az a *használati érték-e*, hogy olyan autója van, amely nagy sebességgel, pontos irányíthatósággal és nagyfokú üzembiztonsággal juttatja őt mindenkorú úticéljához; vagy a *csereérték*, amely szerint 340 ezer dollárnyi² összeg ölt testet benne?

S vajon annak a magatartásától meg kell-e tagadni az ésszerűséget, aki az *objektíve mérhető hasznosság* mellett, amely ebben a két tényezőben van adva, a csak *szubjektíve érezhető kellemesség* szempontjával is számol? Elvégre az utilitarizmus megalapítója, Jeremy Bentham angol filozófus és jogász még így definiálja az ésszerű gazdasági magatartás alapját: „A természet az emberiséget két teljhatalmú úr irányítása alá helyezte, ezek: a fájdalom és az öröm... Mindenben ezek kor-

mányoznak bennünket, cselekedeteinkben, megnyilatkozásainkban és gondolkodásunkban.” (Idézi Posner, 1979; 282.) Eközben a kellemesség is *kettős*: adhatja az a kielégülés, hogy a tevékenységben megnyilvánuló *technikai erő* révén a személy bánni tud *dolgokkal*, vagy hogy egy *szociális erő* révén, amelyet a tevékenység megjelenít, a személy bánni tud más *személyekkel*. A Rolls-Royce példájához visszatérve: a technikai erő működtetése ahhoz az intenzív élvezethez juttathatja a Rolls-Royce tulajdonosát, hogy tetszése szerint száguldozhat, és lehet úrrá a váratlanul előbukkanó veszélyeken; a szociális erő pedig ahhoz a másfajta intenzív élvezethez, hogy a Rolls-Royce birtoklása tízmillió magyar közül negyven-ötven közé választja őt ki.³

A francia társadalomfilozófus Jean Baudrillard (1972) is két további tényezőt helyez a klasszikus gazdaságtan által számon tartott használati érték és csereérték mellé, amikor könyvének már címével (*Pour une critique de l'économie politique du signe*) is jelzi vitáját Karl Marxszal (*Zur Kritik der politischen Ökonomie*). Ő a tárgyaknak a közösséghez tartozást megnyilvánító (például az ajándékozás-

¹ Lásd ennek összefüggéseiről részletesebben három tanulmányomat: *A gazdasági racionalizmus lélektanához* (Garai, 1987); „*Férjhez adná-e a lányját a homo oeconomicushoz?*” (Garai, 2000); *Gazdasági döntések etikája* (Garai, 2004).

² A Rolls-Royce Phantom Sedan ára 2008-ban.

³ Vö. a kiválasztott identitásról *Az exkluzivitás ára* című tanulmányomban (Garai, 1998a) írottakkal.

ban, az ünnepek megülésében betöltött) *szimbolikus értékéről* és a státust megjelölő *jel-értékéről* beszél, rámutatva, hogy ezek között ugyanolyan a viszony, mint az, amelyet a maga két értéke között Marx elemzett a politikai gazdaság(tan) bírálata során. Valójában Marxnál a használati érték a technikai erővel, a csereérték pedig a szociális erővel tart párhuzamot. Baudrillard-nál ezzel szemben mindkét pótlólagosan felvett tényező olyan, ami a személy szociális erejét jeleníti meg: a jegygyűri is, amelyből éppúgy egyetlen darabot és ugyanolyan formájút viselek, mint akárki más, aki hozzám hasonlóan azt akarja szimbolizálni, hogy egyetlen személyhez tartozik, aki éppolyan kiváló a maga nemében, mint bárki másnak a társa – és az ékszergyűri is, amelyből minél többet húzok az ujjamra, és minél inkább remekei ezek az ékszerész fantáziájának, annál kiválóbbnak jelölik meg viselőjüket.

Kizárja-e tehát a gazdasági ésszerűséget, ha valaki e kettős kellemesség valamelyikével (szintén) számol? Vagy pedig a gazdasági racionalizmussal kapcsolatos minden normatív megfontolást fel kell adnunk, és azt a magatartást tekintenünk racionálisnak, amelyet ki-ki éppen folytat: aki hajlandó meghatározott határköltiséget ráfordítani meghatározott határhaszon reményében, arról elismerni, hogy ésszerűen jár el, akár *javak*, akár *pénz* tömegével, akár a *tevékenységekre fordítandó idő*, akár a *társadalmi értékhierarchiában megtett út* hosszával méri költségeit, illetve hasznát – aki pedig nem hajlandó, arról is elismerni, hogy ésszerűen dönt a maga szempontjából?

Hogy magának e szempontnak az ésszerűségét meg lehessen ítélni, ehhez mindenképp előtte valamilyen objektív mércére lenne szükség, amellyel össze lehetne vetni kinek-kinek a döntését határköltés és határhaszon

tekintetében, hogy meg lehessen állapítani, például, *valóban annyira* terhes-e számára az az alternatíva, amelyet ilyennek érez, és ezért hasznossága ellenére elutasít, s hogy *tényleg akkora* örömet leli-e a másikban, amelyet költségessége ellenére is vállal.

E megkülönböztetésre lehetőséget adna, ha különbséget lehetne tenni az embernek egyfelől „természetes”, „normális”, másfelől „mesterséges”, „kóros” szükségletei között. Ekkor úgy lehetne tartani, hogy ha a pozitív vagy negatív érzés, amellyel határköltésekre és határhaszonra vonatkozó döntésében az ember számol, például a létfenntartására vonatkozik, akkor tekintetbe vétele racionális, ám ha például kábítószer-élvezésre, akkor számításba vételekor csak egy kialakult gyakorlat utólagos racionalizálásáról van szó.

Egy az emberi szükségletek sajátosságával foglalkozó monográfia (Garai, 1969) *Bevezetésében* részletesen bemutattam, milyen önkényes eredményre vezet, ha az ember magatartásának belső mozgatóit e megkülönböztetés mentén osztályozzák. E szétválasztás következményeinek önkényessége abból adódik, hogy az eljárás szembenáll azzal az antropológiai ténnyel, melyet a kérdés vonatkozásában Marx így fogalmazott meg: „A termelés nemcsak anyagot szolgáltat a szükségletnek, hanem szükségletet is szolgáltat az anyagnak, [...] nemcsak tárgyat termel a szubjektum számára, de szubjektumot is a tárgy számára.” Ha ugyanis igaz, hogy „a termelés [...] az általa először tárgyként tételezett termékeket előállítja mint szükségletet a fogyasztóban” (Marx, 1972, I. 19.), akkor nem lehet megkülönböztetni azt, amire minden „normális” embernek „természeténél fogva” szüksége van, s azt, amire valaki csak „abnormálisan” fejlesztette ki magában vagy csak „manipulálták” benne a szükségletet.

Ez az önkényesség persze súlyosabb következményekkel terhes formában is megjelent egy korábbi korszakban, amikor is a tervgazdálkodásnak egy olyan gyakorlata épült rá, amelyben egy központi hatóság tartotta volna nyilván, ami a társadalom tagjainak szükségletében „normális”. Ebből kiindulva kellett volna meghatározni a termelést, amelynek rendeltetése az lett volna, hogy e „normális” szükségletet egyre nagyobb – végső célként majdan teljes – mértékben kielégítse. Egerszermind e központi hatóság tartotta volna nyilván azt is, amit a társadalom egyes tagjainak szükségletében „abnormálisnak”, s mint ilyen a társadalom életéből kiiktatandónak ítélték, nem ritkán azzal a személlyel együtt, akiben ilyen szükséglet megrögződött.

Jean Baudrillard amellet érvelt, hogy az embernek biológiai szükségletei nincsenek is. Az úgynevezett elsődleges szükségletek, amelyek állítólag szigorúan meghatároznának egy kielégítésükhöz nélkülözhetetlen létminimumot, csak ideológiai ürügyként szolgálnak. Ugyancsak ideológiai ürügyet jelentenek a „másodlagos” szükségletek is, amelyeket a kultúra definiálna oly módon, hogy kielégítésük állítólag az egyének belátására lenne bízva. Az ideológiai ürügy teszi lehetővé azt a fogyasztást, amelynek elsősorban az a funkciója, hogy a társadalmi különbségeket a termelésbeni hatalmat hordozó és a hatalomból kizárt osztály között a fogyasztott tárgyak révén elrejtse, illetve hangsúlyosabbá tegye.

A fogyasztás meghatározója a termelés, a termelés pedig mindenképp felesleg termelése. Így aztán, Baudrillard szerint, nem az történik, amit az ideologikus látszatok alapján hisznek, hogy tudniillik a társadalom tagjai elfogyasztanak a biológiailag nélkülözhetetlen létminimumot, s ami ezen felül marad, az kerülne feleslegként elosztásra; hanem az,

hogy a társadalom a maga struktúrájának megfelelően kitermeli a felesleget, mint a struktúra egyes pozícióihoz rendelt járandóságot, s ami ezen felül marad, az lesz a „szükségyszerűen meghatározott létminimumként” a struktúra más pozícióihoz rendelt járandóság. Az ilyen összefüggésbe aztán az is belefér, hogy a társadalom egy részét ne termeljük újjá, hanem hagyják elpusztulni, netán aktívan elpusztítsák. Másfelől, ez az összefüggés azt is jelentheti, hogy a nem választható „létminimumba” olyan javak is belekerüljenek, amelyek fogyasztása nélkül egy biológiai létet fenn lehetne ugyan tartani, de egy emberi, azaz társadalmi létet, vagyis a társadalmi struktúrára meghatározott pozíciójához rendelt létezés nem: „Ma a létminimum a *standard package* [...], az előírt fogyasztási minimum. Ezen alul az ember aszociális – s a státusvesztés, a társadalmi nemlétezés vajon kevésbé súlyos-e, mint az éhezés?” (Baudrillard, 1972, 86.)

A hatvanas évek nyugat-európai típusú társadalmában így kerül fel a középosztály számára a frizsider, az autó, a mosógép, a tévé „a konformitás és a presztízs indexére”. Baudrillard indexről mint olyan jegyzékről beszél, amelyhez olyan erkölcsi parancs kapcsolódik, mely előír egyfajta bánásmódot az indexre tett valamennyi cikkel szemben: például az indexre tett könyvek olvasásától való tartózkodást, azok megsemmisítését; vagy – esetünkben – az indexre tett árucikkek beszerzését. Az így beszerzett s elsősorban ebbéli minőségében, nem pedig célszerű technikai berendezésként használt tárgy azután „polgárjogi diploma, a társadalmi elismerés, a beilleszkedés, a legitimitás kézizaloga” lesz (lásd Baudrillard, 1972, 45.).

Jómagam tudomásul véve annak lehetőségét, hogy *szubsztanciájukat*, anyagukat tekintve határozzuk meg, ami a szükségletek

ben általános-emberi volna, fent említett monográfiámban arra tettem kísérletet, hogy a *formában* mutassam fel azt, ami e tekintetben az embert minden állattól megkülönbözteti, s ugyanakkor minden más emberhez hasonlítja: egy *specifikusan emberi alapszükségletet*.

A specifikusan emberi alapszükséglet (SEASz)

A forma analíziséhez Alekszej Leontyev tevékenység-elmélete adta az alapot. Leontyev szerint a törzsfajlás során egyre bonyolultabbá válik a pszichikusan irányított tevékenység struktúrája, s ennek közvetítésével az irányító pszichikum szerkezete is.⁴ Jómagam ehhez a *genetikailag specifikus alapszükséglet* hipotézisét tettem hozzá, melyben még azt is feltételeztem, hogy minden filogenetikai szinten a reá jellemző szerkezetű tevékenység lefutása válik alapvető szükségletté.

Így, már a gerinctelenek szintjén olyan szükségletek helyett, melyek különféle, a létfenntartáshoz nélkülözhetetlen anyagok elfogyasztására ösztönöznének, helyesebb egyetlen olyan alapszükséglettel számolni, amely az ilyen anyagok megszerzését célzó tevékenységre irányul. E szükséglet akkor kezd mozgósítani, amikor az állat jel alapján felismeri környezetében azt a *céltárgyat*, amely a kritikus anyagok valamelyikét tartalmazza. Ilyenkor például a hangya vagy a méh nekifoggyűjtőtevékenységének, még akkor is, ha szervezete éppen telítve van ezzel az anyaggal. Ennek megfelelően a szükséglet kielégülését

sem a kérdéses anyagnak a szervezetbe való bekebelezése eredményezi, hanem annak a tevékenységnek a sikeres lefuttatása, amely az anyagot tartalmazó tárgy birtokába juttat.

Az állati törzsfajlás további szakaszaiban a tevékenység struktúráját meghatározó tárgyak közé a *céltárgyon* kívül, amelyet el kell érni, gerinceseknél bekerül az *akadály* is, amely a cél felé való mozgásnak útját szeli. Ezzel új szerkezetet kap az állat alapszükséglete is, amely olyan tevékenységre mozgósít, amely már nemcsak egy céltárgy megszerzésére irányul, hanem gerinceseknél már arra is, hogy biztosítva legyen az állat akadálytalan mozgásának lehetősége, függetlenül attól, hogy biológiai céljaihoz aktuálisan szüksége van-e egyáltalán a maga szabad mozgására.

Régi megfigyelések vonatkoznak a fogságba esett gerinces állatok viselkedésére: arra, ahogyan kétségbeesetten próbálják végig egész mozgásrepertoárjukat, hogy megszabaduljanak a szabad mozgásukat korlátozó akadályoktól. A fogság megszokása után is megmarad az a viselkedés, hogy a rendelkezésükre álló szűk teret újra meg újra bejárják (beröpdösik, beúszkálják), jóllehet táplálékukat és egyéb biológiai szükségletük kielégítését a fogságban általában nem a maguk tevékenysége biztosítja, hanem például az állatkerti gondozó.

Az előzőekben, a behaviorista pszichológia tárgyalásakor volt szó ennek az elméletnek arról a megállapításáról, mely szerint attól függően megy végbe tanulás egy-egy viselkedési aktus lefutása során, hogy ennek milyen lett a végső mérlege: *mennyire eredményezett szükségletkielégítést*. Így a gerinces állat (például a kísérleti fehérpatkány) kész megtanulni egy akár bonyolult labirintus útviszonyait, ha annak egyik pontjából egy másikba jutva ott akár csak egy falat táplálékot talál, amellyel

éhségének, vagy egy korty vizet, amellyel szomjúságának csillapításához közelebb kerül. A kísérletek során kiderült, hogy tanulásra olyankor is sor kerülhet, amikor az elsődleges biológiai szükségletek a legcsekélyebb mértékben sem jutnak közelebb kielégülésükhöz. Az állat pusztán attól, hogy – zsákutcába vezető próbálkozások sorozata után – végül is valahogyan kikeveredik az útvesztőből, valamelyest meg is tanulja azt. Ezt csak azzal lehet magyarázni, hogy az éhség vagy a szomjúság csillapításán kívül az is szükségletet elégít ki az állatnál, ha a mozgása elé meredő akadályoknak például abból a rafinált rendszeréből, ami a labirintus, kiszabadul.

Az állati törzsfajlás során következő szakaszában a tevékenység struktúráját meghatározó tárgyak közé a *céltárgyon* kívül, amelyet el kell érni, és az *akadály* mellett, amely a cél felé való mozgásnak útját szeli, az emlősöknél bekerül az *eszköz* is, amely a célhoz vezető tevékenység útját elálló akadályt segít kiiktatni vagy megkerülni. Ezzel megint új szerkezetet kap az állat alapszükséglete, amely most már olyan tevékenységre fog mozgósítani, mellyel az emlősállat szerszámokat manipulál, olyan módon, hogy ezek mozgásuk által alkalmassá válhassanak akadályok elhárítására. E szükséglet azonban megint csak attól az esetlegességtől függetlenül nyilvánul meg, hogy vannak-e éppen akadályok, amelyeket a manipulált szerszámmal el kellene hárítani.

Az emlősállatok – kiváltképpen pedig a főemlősök, a majmok – viselkedésének a megfigyelése a biológiai szükségleteket tekintve még nagyobb fokú szabadságot tár fel. Egy kísérletben például, amelyben Rhesus-majmoknak hat alkatrészből álló szerkezetet adtak, amelynek szétszedése semmiféle biológiai szükséglet kielégítését nem mozdította

elő, nemcsak azt figyelték meg, hogy az állatok hajlandónak bizonyultak tíz órán keresztül ismételni a szétszedés műveleteit, hanem azt is, hogy eközben egyre csökkent azoknak az eseteknek a száma, amikor téves sorrendben próbálkoztak az egyes alkatrészek kinyitásával. Vagyis az állapítható meg, hogy az állatok ilyenkor még tanulnak is, ami arra mutat, hogy ezen a filogenetikai szinten az állat azzal is kielégíti valamilyen szükségletét, ha egy tárgyat annak szerkezete által meghatározott módon működtet.

Scitovsky Tibor (1990) felhívja közzgazda kollégáinak a figyelmét arra, hogy az ember gazdasági vonatkozású magatartását nemcsak egy *örömtelen gazdaság* szempontjai határozzák meg, hanem a *gazdaságtalan öröm* motívumai is befolyásolják. Nos, e kétféle hatóanyag között olyan megkülönböztetéseket tesz (szembeállítva egymással például komfortérzetet és örömet, létszükségleti és luxus-cikkeket, defenzív és kreatív termékeket), amelyek valahogyan mind az itt bemutatott, az emberré válás filogenetikai előtörténete során előálló különbségre mennek vissza: a fent idézett példák azt mutatják, hogy már az állat viselkedésének hajtóerői között is találunk a biológiai okokból fontos tényezők mellett olyanokat is, amelyek a létfenntartás elsődleges szempontjából közömbösek.

Az ember tevékenysége örökli a céltárgyat, az akadályt és a szerszámot mint struktúrameghatározó tényezőket. Kurt Lewin az állata felfedezett kváziszükségletről megállapította, hogy ez a belső feszültség az emberben akkor áll elő, amikor megjelenik egy tevékenység szándéka. Lewin azt találta, hogy a szándékolt tevékenység a maga környezetében egyes tárgyakat e tevékenység céljává, másokat akadályává, megint másokat eszközévé tesz. Lewin elmélete szerint annak megérté-

⁴ Leontyev, 1983 (lásd ezen belül különösen *A pszichikum fejlődésének vázlata* című tanulmányt: I. 184–279.). A tanulmányok többségének – így az idézett tanulmányok is – létezik magyar fordítása (Leontyev, 1964), azonban ez kritikán aluli színvonal miatt gyakorlatilag nem használható. Lásd még Garai László (1995a) *Leontyev I.* című fejezetét (214–225.).

séhez, hogy az ember mit érez és mit tesz, nem azt kell tudni, mi az igazi szükségletének megfelelő anyag, hanem hogy mi a kvázi-szükségletének megfelelő forma.⁵ Akinek szándéka az, hogy betevő falatját beszerezze, és akinek az, hogy például koncertjegyet biztosítson magának, azt elhatározása ugyanolyan magatartásra készítheti (például kitarató sorban állásra, ha célja elérésének útjában akadályként egyaránt a kínálat nagyarányú elmaradása áll a kereslettel szemben).

Az ember tevékenysége azonban azon felül, hogy örökli a megelőző fejlődés filogenetikai szintjeinek struktúrameghatározó tényezőit, a tevékenység célja, akadályai és szerszáma mellé bevezet egy negyediket: a *tabut*. A tabu mindenekelőtt arra vonatkozó *társadalmi* tilalom, hogy valamit eszközként használjanak, ami pedig e szerepre *technikailag* kiválóan alkalmas volna.

Ilyen tilalom érvényénél fogva például az ember nem süt rántottát a Batthyány-örökmécses lobogó lángján.

Leontyev (1983) az emberi specifikumot a *tevékenység társadalmi megosztásában* vélte megragadni, és paradigmaticusként elemezte azt a szerkezetet, amelyben a vadász és a hajtó illeszkednek egymáshoz a tevékenységükkel.

A hajtó tevékenysége, mutat rá Leontyev, elzavarja a vadat, ahelyett, hogy megragadná azt, de éppen ez biztosítja közvetve a társadalom számára a szükséges hatást. Összehason-

⁵ Lásd Lewin (1972), különösen a *Formalizálás és továbbjutás a pszichológiában*, a *Mezőelméleti konstrukciók*, valamint *A viselkedés és a fejlődés mint az összszituáció függvénye* című tanulmányokat. Az a megkülönböztetés, melyet jelen monográfia a szükségleteket meghatározó anyagi és formai összefüggések között Lewin nyomán alkalmaz, pontosan megfeleltethető annak, melyet Max Weber (1967) tesz a racionalitás materiális és formális vonatkozásai között.

lítva a szükségletkielégítésnek ezt az útját azzal, amelyet a szerszám-tárgy (már az állatnak is) biztosít, Leontyev ezt írja: „Amikor az állat kerülő úton, előbb távolodva tőle csak utóbb ragadja meg a zsákmányt, akkor [...] a tevékenység első fázisa természeti szükség-szerűséggel juttatja az állatot a lehetőséghez, hogy a [szükséglet kielégítését adó] második fázist végrehajtsa. [Ám] a vad elzavarása távolról sem azért vezet a hajtó szükségleteinek a kielégítéséhez, mert ilyenek lennének az adott tárgyi szituáció természeti összefüggései; inkább ellenkezőleg: normális esetben ezek a természeti összefüggések olyanok, hogy ha a vadat elzavarják, megsemmisítik a lehetőséget, hogy zsákmányul ejtsék. Mi kapcsolja hát ilyenkor a tevékenység közvetlen eredményét a végső eredményéhez? Nyilvánvalóan semmi egyéb, mint az adott egyénnek olyan viszonya a kollektíva többi tagjához, amelynek révén ezek kezéből megkapja a maga részét a zsákmányból, vagyis a közös munkatevékenység termékének egy részét. [...] Az egyéni emberi tevékenység sajátos szerkezetének objektív alapját a többi ember tevékenysége alkotja [...]. Tehát, a magasabb rendű állatok természetes tárgyi összefüggések és viszonyok által determinált komplex tevékenysége az embernél olyan tevékenységgé alakul át, amelynek determináns összefüggései és viszonyai kezdetől fogva társadalmiak” (Leontyev, 1983, I. kötet, 229. oldal).

Állatpszichológiai kísérletek kiderítették azonban, hogy egy csimpánz képes megtanulni egy olyan tevékenységet, amelynek korábbi fázisában egy automatából érmehez jut, ha ezért az érmeért a tevékenység későbbi fázisában egy másik automatából táplálékot szerezhet. Más kísérletek kimutatták továbbá, hogy a csimpánz akkor is meg tudja tanulni, hogyan nyerjen érmet a megfelelő

automatából, ha a közvetítő az érme és a táplálék között nem egy másik automata, hanem egy másik csimpánz: megtanulja, hogy érméjével odamenjen a kísérleti ketrec falában levő ablakhoz, átnyújtsa rajta az érmet egy másik csimpánznak, amelyik hozzá tud férni a maga ketrecében lévő táplálékadagoló automatához, és a megszerzett érmevel táplálékot tud belőle nyerni – mindehhez az szükséges, hogy az első csimpánz a másodiknak „a kezéből megkapja a maga részét a zsákmányból”.

Mármost a csimpánz első, „technikai”, és második, „szociális” teljesítménye között nehéz különbséget találni: ha az elsőre, ahol az állatnak egymás után két automatával van dolga, igaz, hogy „a tevékenység első fázisa természeti szükség-szerűséggel juttatja az állatot a lehetőséghez, hogy a második fázist végrehajtsa”, és hogy „a magasabb rendű állat[nak] természetes tárgyi összefüggések és viszonyok által determinált komplex tevékenysége” van, akkor ennek a második teljesítményre is igaznak kell lennie, ahol a második automatát történetesen egy másik állat helyettesíti. Másfelől éppilyen nehéz különbséget tenni annak a tevékenységnek a szerkezetében, melyben az állat éppúgy bánik egy fajtársával, ahogyan egy táplálékadagoló automatával bánnak (vagyis az érmet elhelyezi a megfelelő helyre – a táplálékadagoló automata nyílásába, illetve a szomszédos ketrec felé nyíló ablakba – és várja a táplálék megjelenését), és annak a Leontyev szerint specifikusan emberi tevékenységnek a szerkezetében, amelyet egy hajtó végez: ha igaz, hogy „normális esetben [...] a természeti összefüggések olyanok, hogy ha a vadat elzavarják, megsemmisítik a lehetőséget, hogy zsákmányul ejtsék”, akkor az is igaz, hogy ha az érmet, amely a táplálékadagoló automatát

működteti, elidegenítik, akkor megsemmisítik a lehetőséget, hogy általa élelemhez jussanak. Ám ha Leontyev evidensnek tartja, hogy „semmi egyéb, mint az adott egyén [...] viszonya a kollektíva többi tagjához [az, ami] nek révén ezek kezéből megkapja a maga részét [...] a közös munkatevékenység terméké[ből]”, akkor miért tartanánk ezt az összefüggést kevésbé evidensnek az állati kooperációnak említett (vagy más) esetét tekintve.

Az általam képviselt koncepció a Leontyevétől eltérően akkor számol specifikusan emberi tevékenységgel, amikor ebbe a társadalmi tényező a tisztán technikai tényezők *ellenében* kapcsolódik. Technikainak kell tekinteni a szociáltechnikai tényezőket is, vagyis azokat, ahol a szociális szerveződés módozatait technikai normák – a termelés vagy más, a természettel folytatott célracionális interakció technikai igényei – írják elő.

Arról a különbségről van itt szó, amelyre például Marshall Sahlins (1980) mutat rá, amikor azt írja, hogy „a mezőgazdasági termelés természetéből folyik, hogy az apának a fiával *kooperálnia kell*, de az nem a mezőgazdasági termelés természetéből folyik, hogy az *apának kell a fiával* kooperálnia, nem pedig az anyának a lányával, az anya fivérének a nővér fiával vagy Don Quijotének Sancho Panzával” (23.).

Szemben a szociotechnikai tényezővel, amely az állati viselkedésben is jelen lehet, a tulajdonképpeni társadalmi tényező jelenlétét egy sajátos módon emberi tevékenységszerkezetben akkor tudjuk megállapítani, amikor a tevékenységre, amely technikailag hasznat hajtana vagy örömet szerezne, e remélhető haszon vagy öröm ellenére helyez tabut meghatározott viszony az emberek között. Ilyenkor tulajdonképpen ez a viszony, amelyből a

tabu fakad, azzal a másikkal összeférhetetlen, amelyet a tevékenység helyezne érvénybe: például az incesztus-tabu esetén a vérrokonság viszonya összeférhetetlen a nemi kapcsolattal, ezért tiltja a szexuális tevékenységet, amely e kapcsolatot létesítené ugyanazok között, akik között a másik viszony fennáll.

Gondolat kísérletben elő tudunk állítani olyan körülményeket, amelyek a Leontyev-féle kooperációnak a vadász és a hajtó között az általam használt értelemben adnának sajtó szerűen emberi szerkezetet:

Képzeliük el, hogy egy keleti önkényúr hajótörést szenvedvén egy lakatlan szigeten találja magát három udvaroncával, akik közül az egyik valóságos mesterlövész, és kimenekítette a hajóról az igen gyenge vadászkapességekkel megáldott uralkodó vadászpuskáját. Ahhoz, hogy a vadban gazdag szigeten meg tudjanak élni, a technikai ésszerűség azt diktálná, hogy alakítsanak ki olyan kooperációt, amelyben a vadászat a tehetséges udvaronc dolga lenne, fegyvere elé a vadat pedig három oldalról három hajtó kergetné: a két másik udvaronc és Öfelsége.

Ennek a harmadik hajtónak a viszonyával a két másikhoz, továbbá a vadászhoz összeegyeztethetetlen a keleti önkényúr viszonya udvaroncainhoz, így a négy személy között az előbbi viszony beállítását tiltja az utóbbinak a fennállása.

A sajtó szerűen emberi tevékenységszerkezet ott van jelen, ahol nem az történik, hogy a struktúrát akár technikai érdek, akár a vele szemben álló tabu rákényszerítené a tevékenység közegére (=arra az egyénre vagy csoportra, amelyen a tevékenység technikailag lefut, vagy egy tabu érvényességén elakad), hanem a két egymással ütköző szempont között a tevékenység *alanya* lép fel döntőként vagy problémájuk megoldójaként.

A sajátosan emberi tevékenységszerkezetel azután ugyanaz történik, ami a törzsféjlesztés korábbi szintjein a mindenkor specifikus tevékenységszerkezettel: az ember számára alapszükségletté válik egy olyan tevékenység lefuttatása, amely *céljait* eléri, *akadályok* ellenére is, mert ezek leküzdéséhez az *eszközöket* megszerzi a *tabuk* ellenére.

A SEASz hipotézise értelmezni tudja a tevékenységnek mind technikai, mind szociális összefüggéseit. Eszerint a jellegzetesen emberi tevékenységnek kulcstényezője, hogy ennek *alanya feloldja az ellentétet az eszközre nézve kulturálisan adott technikai minta és az ugyancsak kulturálisan adott szociális tabu között*. A tabu eredetileg meghatározott egyedi tárgyra vonatkozik, amely meghatározott egyedhez vagy egyedek meghatározott csoportjához van rendelve, s e meghatározott körön kívül rekedtek számára létezik tabuként. A technikai minta ezzel szemben a tárgy kategóriájára vonatkozik, amelyen belül a minta új egyedeken reprodukálható. Valahányszor egy jószág használatát egy minta szükségessé teszi, de egy tabu nem teszi lehetségessé, a kérdéses jószágot a *termelés* úgy reprodukálja, hogy elváljon egymástól a minta és a tabu érvénye: előállítva egy új terméket, amelyre a minta érvényes, a tabu azonban nem.

Ebben az értelemben mondja ki a specifikusan emberi alapszükséglet hipotézise, hogy a SEASz olyan tevékenységben eléggülhet ki, amelynek paradigmája a termelés.

Ez a formula annak idején, amikor előálltam a hipotézissel, amely a SEASz-t első megfogalmazásban *szabadszükségletnek* nevezte,⁶ azt a félreértést eredményezte, mint

⁶ 1962 és 1964 között publikált tanulmányokban. Lásd ezeket részben összegyűjtve Garai László (1980) kötetében, részben hivatkozva a kötet 51–65. oldalain közölt tanulmány lábjegyzeteiben.

ha én azt állítanám, hogy a szükséglet akkor elégül ki, amikor az ember termelőmunkát végez. Holott a szükséglet megnyilvánulását már akkor olyan tartományokban vizsgáltam, mint a szépség (Garai, 1980, 89–116.), a vallás (Garai, 1962), a cinikus értéktagadása (Garai, 1980, 36–50.), a vandalizmus, a modern szerelem (Garai, 1980, 117–134.), amelyekről a vizsgálat azt állapította meg, hogy markáns különbségeik ellenére rokonítja őket, hogy olyan jellegzetes tevékenység és tárgykezelés van bennük jelen, melynek *struktúrája a termelőmunkáéval izomorf?*

Érdeemes figyelni rá, hogy amikor ez az izomorfia-feltétel teljesül, akkor a tevékenység szükségletkielégítő hatása akár azt a fokot is elérheti, amely mellett *szenvedély* alakulhat ki. Ez az összefüggés áll például a játékszenvedély kialakulásának hátterében.

Mutassuk be ezt a *FreeCell* nevű komputeres játékon, amelynek struktúrája egészen nyilvánvaló módon épül a fent bemutatott struktúráképző tényezők közül a cél, az akadály és az eszköz köré: a játék célja az, hogy a jobb felső négy mezőbe elhelyezzük a négy ást, majd mindegyikükre sorban a megfelelő színű kettést, hármast, négyest... egészen a királyig. A soron levő céltárgyat elzárja előlünk az az elrendezés, amely szerint az alsó nyolc hasámban eredetileg úgy vannak véletlenszerűen lerakva a kártyák, hogy mindenkor csak az egyes hasábok legalsó lapja mozgatható a játékos által, így a soron lévő állapothoz való hozzáférést esetleg több alatta lévő lap is akadályozza, amelyeket előzetesen el

kell raknunk az útból. Az elrakást eszközként teszi lehetővé a bal felső négy mező, amelyben négy akadályozó lap elhelyezhető, és további, ugyanilyen módon használható eszközök, amelyeket a játék menete során a játékos maga állít elő (az egyes hasábok aljára elhelyezhető egy-egy, a célhoz való hozzáférést akadályozó lap, ha előzetesen oda – meghatározott szabály szerint – elhelyeztünk egy ellenkező színű és eggyel nagyobb értékű lapot).

A SEASz elmélete azt a hipotézist engedi megfogalmazni, hogy e szenvedélykeltő hatás esetleg a paroxizmusig lenne fokozható, ha a három struktúráképző tényező mellé a negyediket, a tabut is magába foglalná a játék szerkezete. Ezt meg lehetne valósítani például a játék átalakításával társasjátékká, amelyben két játékos verseng egymással, melyküik tudja ugyanazt a lapleosztást kevesebb lépéssel átalakítani a célnak megfelelő elrendezésre. Ha közülük eközben valamelyik ideiglenesen megszorulna, igénybe vehet olyan többleteszközt, mely nem öhozzá van rendelve tulajdonként: az akadályt képező lapot, ha nincs több saját „free cell”-je, kihelyezheti olyanba is, amely a másik játékosnak a territóriumra. A saját kártya kihelyezése az idegen territóriumra (a játékon belüli virtuális) tabut sért, aminek büntetése (a játékon belüli virtuális) identitásvesztés: a kihelyezett kártya tulajdonosa ideiglenesen megszűnik egyedüli alanya lenni olyan rendelkezéseknek, amelyek a kihelyezett lapját érintenék. A lap felett elsősorban az rendelkezik, akinek a territóriumán a lap időzik, s így ő azt beépítheti a maga játékába. Az ilyen lapot azután annak igazi tulajdonosa a saját játékába csak akkor hívhatja vissza, ha a másik játékos úgy dönt, hogy az idegen lapot vagy a maga hasonló lapját visszahelyezi a szabad mezők valamelyikébe. Mindenesetre a lapot addigra a tevé-

⁷ Ebben az összefüggésben kezelni például a *gondolkodást* Garai László és Köcski Margit (1992) előadása, amely bemutatja, hogyan valósítja meg a problémamegoldás struktúrája azt, ami a termelésé: az eszközre nézve kulturálisan adott technikai minta és az ugyancsak kulturálisan adott szociális tabu közötti ellentét feloldását.

kenység áthághatatlan akadályból átalakította esetleg éppen céltárggyá.

A struktúráját meghatározó valamennyi tényezővel boldogulni tudó tevékenység tehát olyan, hogy közvetlenül elégíti ki szükségletet, néha éppen szenvedélyes szükségletet. Magától értetődik, hogy ez alól az összefüggés alól maga a termelőmunka végzése sem kivétel: amikor ez mutatja azt a struktúrát, amelyet fentebb éppen a termelőmunkából mint specifikusan emberi alaptevékenységből származtattunk, olyankor ennek a tevékenységnek a végzése elégíti ki a SEASz-t.

Annak, hogy a termelőmunka szükségletet elégíthet ki, évtizeddel a SEASz hipotézisének megfogalmazása után kezdtek leírni azt a tünetegyüttest, amely utóbb az angol-amerikai köznyelv nyomán *workoholism* néven híresült el,⁸ s amelyet ma szabályos szenvedélyként tart számon a szakirodalom.⁹

Ezzel kapcsolatosan figyelmet érdemel, amit Scitovsky (1986) mond egy előadásában: „Engem majd megfizetnek ezért az előadásért, mert kielégülést nyújt a közönségnek, de őszintén szólva én élvezem is, hogy előadok, és nem is fogadtam volna el ide a meghívást, ha ez másképp lenne. Mármost a kielégülés, amelyet az nyújt nekem, hogy előadok, része a fizetségnek, amelyet az általam nyújtott szolgáltatásért kapok. Gazdasági tevékenységből származó kielégülés ez, s mégsem sorolják a gazdasági jólét tényezői közé, nem szerepel a nemzeti termékre vonatkozó számításokban [...]. Holott én nem vagyok holmi kivételes lény: sok ember van, akit

⁸ Az *alcoholism* szóra tréfásan rímeltetett terminust magyarul talán a *narkomániára* rímeltetve *munkomániaként* lehetne visszaadni.

⁹ Vö. például a *Szenvedélybetegségek* című – 2002-ben megszünt – szakfolyóiratnak a címlapon feltüntetett taxonómiájával.

munkájának végzése kielégüléshez juttat”, bár a „statisztikai adatok nagy mennyisége és sokfélesége tanúsítja, hogy a különböző foglalkozási ágak és különböző embercsoportok számára a munkavégzés által nyújtott marginális kielégülés igen különböző, még hozzá nemcsak mértékét, hanem előjelét tekintve is: egyesek számára munkájuk végzésével marginális haszon jár, mások számára pedig marginális haszonvesztés”.

A kétféle munkatevékenység kezelésében az az eljárás honosodott meg, amely ez utóbiból indul ki: gyakoribb előfordulásának ürügyén azt tekinti „normálisnak”, ha a munkavégzés a maga terheivel ellentételezi a szükségletkielégítést – ehhez képest „abnormális” megnyilvánulásnak minősül, mert ritkábban fordul elő az olyan munkatevékenység, amely maga is szükségletet elégíti ki.

A SEASz hipotézise ezzel ellentétes logikát alkalmaz: a kétféle munkatevékenység közül abból indul ki, amelynek tapasztalati szerkezete megfelel a termelőmunka fent megállapított antropológiai szerkezetének, s amely ezért – a mondottak értelmében – szükségletet elégíti ki. E tekintetben azt a hagyományt követi a hipotézis, amelyet Marx gazdasági-filozófiai szövegei (mindenekelőtt a *Gazdasági-filozófiai kéziratok*) körül alakult ki,¹⁰ s azt a termelőmunkát, amelynek empirikusan

¹⁰ Pszichológiai emlékiratom (Garai, 1998b) bemutatja azt a *heurisztikai* szerepet, amelyet a pszichológiai elmélet kialakításában Tolsztoj, Sztanyiszlavszkij, Hegel, Madách Imre, Füst Milán mellett olyan további nem pszichológus szerző játszott, mint Marx. Az emlékirat a további részletek iránt érdeklődő olvasót különösen a következő három szövegemhez irányítja: *Marxian Personality Psychology* (Garai, 1983, 364–366.), *Viktrológiai vizsgálódások: Válasz a „Marxizmus a XX. század végén” c. körkérdésre* (Garai, 1995b, 162–171.), *Az ember pszichológiájához: Vigotszkij és Leontyev* (Garai, 1995c, 207–231.)

adott szerkezete nem felel meg a termelőmunka fent megállapított antropológiai szerkezetének, úgy tartja számon, mint az ember gazdasági-filozófiai lényegétől *elidegenedett munkát*.

A Marx által kialakított gondolati hagyomány a maga részéről azt a tradíciót folytatta, amelyet a *német klasszikus filozófia* teremtett. Ez arra nézve vizsgálódott, hogy a *természetben* miképpen ölt testet az őt alkotó *szellem*, s mitől függ azután, hogy a természet tárgyiban felismerte-e tárgyasult önmagát, vagy azok tőle *elidegenedve* mozognak a maguk pályáján. A materialista Marx nem tekintette a természetet a szellem alkotásának, de egy olyan módszerben, amely *az összefüggések ilyen filozófiai kezelését összekapcsolja, ugyan-ezek gazdaság(tan)i” megközelítésével*, alkalmas eszközt látott az emberről folytatandó tudományos vizsgálódásra, amely természet helyett az ember által *gyártott világot* kutatja, szellem helyett pedig a történelem folyamán kibontakozó *emberi lényeg*et, s ezekre nézve teszi fel a fentebbi kérdést: fel tudja-e ismerni az ember magát a maga tevékenysége által gyártott világban, vagy pedig ez elidegenedve áll szembe vele.

Ezzel a tradícióval kapcsolatos, amit Scitovsky még hozzátesz az imént idézett szövegéhez: „Egyetlen közgazdát tudnék említeni, aki nem hagyta figyelmen kívül ezt a kielégülést, hanem a gazdasági jólét szerves részeként kezelte azt, és ez Marx Károly volt. Amint tudják, Marx sokat foglalkozott az elidegenedéssel, amin elsősorban azokat a munka

¹¹ A német nyelvben az *Ökonomie* szó egyszerre jelent *gazdaságot* és *gazdaságtant*. A filozófiai és a gazdaság(tan)i problémakezelés összekapcsolódása nyert kifejezést a címadásban, amelynek mentén Marx 1844-ben, Párizsban keletkezett kéziratait utóbb *Gazdasági-filozófiai kéziratok*-ként jelentették meg a szerkesztői.

természetében és feltételeiben bekövetkező változásokat értette, amelyek elveszik e tevékenység örömét, mindennapi robottá változtatják azt, amelyet kizárólag a fizetségért végez az ember.” (Scitovsky, 1990, 17–18.)¹²

A SEASz hipotézise a vizsgálódás origójának azt a viszonyt veszi, mely mellett a lényeg és a világ egymást determinálják, és a munkatevékenység az, amely közöttük ezt a kapcsolatot közvetíti, s amely ennél fogva kielégíti azt, aki végzi. Csak ettől a kiindulóponttól lehet lemérni a munkatevékenység minden negatív pszichés hatását mint olyasmit, ami *elidegenedés* folyamánya: idegenné válásé attól, ami eredetileg az ember *saját* tevékenysége volt, amely *saját* lényege és *saját* világa között közvetített.

*

A specifikusan emberi alapszükséglet hipotézisével együtt forrásvidékének gazdasági-filozófiai jellegét is – a szóba került német klasszikus filozófia *terminus technicusával* szólva – *megszüntetve-megörzi*¹³ a gazdaságpszichológia, amikor a maga központi fogalmaként a *szociális identitást* használja, egyszerre kezelve, ami az ember belső lényegében és külső világában saját, s ami idegen.

¹² A marxista József Attila 1934-ben írott *Bérmunkásballadá*-ja az ilyen munkáról szól, amelyben – tekintet nélkül a munka konkrét tartalmára – „bérünk van, nincsen örömünk”.

Maga Scitovsky az imént idézett gondolatmenetet enyhe gúnyt sugalló kérdéssel fejezi be: „Csak nem az a hangsúly, amelyet Marx fektetett e tárgyra, készíti a modern közgazdaságtant, hogy oly tökéletesen figyelmen kívül hagyja azt?”

¹³ Az *’aufheben’* kifejezést Hegel úgy használja, hogy az eredeti német ige mindhárom jelentését – 1. megszüntet; 2. megöriz; 3. magasabbra emel – belefoglalja a filozófiai *terminus technicus*ba. A Hegel-szövegek fordítója, Szemere Samu által alkotott magyar műszó ebből a háromból kettőt tud felidézni.

Kulcsszavak: SEASz, hasznosság versus kellemesség, Leontyev tevékenységelmélete, alaptevékenység, céltárgy – akadály – eszköz – tabu, munka, munkománia (workoholism) versus elidegenedett munka, szocioteknikai versus társadalmi tényező, kulturálisan adott technikai minta versus kulturálisan adott szociális tabu

IRODALOM

- Baudrillard, Jean (1972): *Pour une critique de l'économie politique du signe*. Gallimard, Paris
- Garai László (1962): A vallási elidegenedés pszichológiája. Magyar Pszichológiai Szemle. 19. 213–221.
- Garai László (1969): *Személyiségdinamika és társadalmi lét*. Akadémiai, Budapest
- Garai László (1980): *Szabadságzűkséget és esztétikum*. Akadémiai, Budapest www.staff.u-szeged.hu/~garai/Mo8o.htm
- Garai László (1983): Marxian Personality Psychology. In: Harré-Lamb (eds.): *The Encyclopedic Dictionary of Psychology*. Basil Blackwell Publisher, 364–366.
- Garai László (1987): A gazdasági racionalizmus lélektanához. Közgazdasági Szemle. 34. 4. 441–452.
- Garai László (1995a): *Quo vadis, tovaris? A modernizáció útjáról és a rajta vándorló emberről*. I–II. Scientia Humana, Budapest
- Garai László (1995b): Viktimológiai vizsgálódások: Válasz a „Marxizmus a XX. század végén” c. körkérdésre. In: In: Garai László: *Quo vadis, tovaris? A modernizáció útjáról és a rajta vándorló emberről*. I–II. Scientia Humana, Budapest 162–171.
- Garai László (1995c): Az ember pszichológiájához: Vigotszkij és Leontyev. In: Garai László: *Quo vadis, tovaris? A modernizáció útjáról és a rajta vándorló emberről*. I–II. Scientia Humana, Budapest, 207–231.
- Garai László (1998a): Az exkluzivitás ára. Közgazdasági Szemle. 45. 3. 280–297.
- Garai László (1998b): Egy pszichológus tapasztalatai az elméleti pszichológiáról. In: Bodor Péter, Pléh Csaba és Lányi Gusztáv [szerk.]: *Önarckép háttérrel*. Pólya Kiadó. 62–72.
- Garai László (2000): „Férjhez adná-e a lányát a homo economicushoz?” Hámori Balázs: Érzelem-gazdaságtan. A közgazdasági elemzés kiterjesztése. Közgazdasági Szemle, 47. 2. 189–193. <http://epa.oszk.hu/00000/00017/00057/pdf/hamori.pdf>
- Garai László (2004): Gazdasági döntések etikája. Magyar Tudomány. 9. 1015–1023. <http://www.matud.iif.hu/04sze/09.html>
- Garai László – Köcski Margit (1992): К вопросу о генезисе мышления в теории А. Н. Леонтьева. In: Koltsova, Vera A. – Oleinik, Yuri. N. (eds.): *Historical Way of Psychology: Past, Present, Future*. Moscow. 113–118.
- Leontyev, Alekszej Ny. (1964): *A pszichikum fejlődésének problémái*. Kossuth, Budapest
- Leontyev, A. N. [Alekszej Ny.] (1983): Избранные психологические произведения [Válogatott pszichológiai művek]. Pedagogika, Moszkva
- Lewin, Kurt (1972): *A mezőelmélet a társadalomtudományokban. Válogatott elméleti tanulmányok*. Gondolat, Budapest
- Marx, Karl (1972): *A politikai gazdaságtan bírálatának alapvonalai*. Kossuth, Budapest
- Posner, Richard A. (1979): Some Uses and Abuses of Economics in Law. The University of Chicago Law Review. 2. 281–306.
- Sahlins, Marshall (1980): *Au coeur des sociétés: Raison utilitaire et raison culturelle*. Gallimard, Paris
- Scitovsky Tibor (1990): *Az örömtelen gazdaság: Gazdaság-életani alapvetések. Magyar társadalomtudósok a nagyvilágban*. Közgazdasági és Jogi, Budapest
- Weber, Max (1967): *Gazdaság és társadalom*. Közgazdasági és Jogi, Budapest

Kitekintés

A LÉP GYÓGYÍTJA A SZÍVET

Amerikai kutatók szerint a lépnek jelentős szerepe van a sérült szívizom regenerálásában. A lép ugyanis, amelyről eddig azt gondolták, hogy a vörösvérsejtek tárolóhelye, immunsejteket, úgynevezett monocitákat is tárol. Szívroham esetén ezek a monociták a sérült szívterülethez rohannak, és segítenek a gyógyulásban. A Massachusetts General Hospital munkatársai olyan állatokban idéztek elő szívrohamot, amelyeknek lépét előzőleg eltávolították. Az állatok egyik csoportjába más állatból származó lépét ültettek be, míg a másik csoport tagjai nem kaptak lépét. A kutatók azt találták, hogy a donorlépből származó monociták gyorsan a sérült szívizom segítségére siettek, míg a lép nélküli állatok sokkal nehezebben gyógyultak.

A kutatók azt is megállapították, hogy a vérnyomás szabályozásában fontos, és szívinfarktus után is felszabaduló ún. angitenzin II. hormon szerepet játszik abban, hogy a monociták a lépben aktivizálódnak, és elindulnak a szív felé. Ennek a jelátviteli rendszernek a pontos megismerése segíthet olyan gyógyszerek kifejlesztésében, amelyek a lépben lévő monocita *reservoir* befolyásolásán keresztül segítik az infarktus utáni gyógyulást.

A kutatók eredményeiket a *Science*-ben közzölték. Mikael Pittet, a cikk egyik szerzője így nyilatkozott: „tudnunk kellene, hogy ez a monocita reservoir fontos-e más betegségek – virális vagy bakteriális fertőzések, daganatok,

vagy érlemeszesedés – szempontjából. Meg kell értenünk, hogy a szervezet hogyan szabályozza ennek a monocita raktárnak a működését, mikor és hogyan raktározódnak, illetve szabadulnak fel ezek a fehérvérsejtek, Most e kérdések megválaszolásán dolgozunk.”

A kutatók egyébként egy ott, Massachusetts-ben kifejlesztett háromdimenziós képalkotó eljárással, az ún. fluoreszcens molekuláris tomográfiával vizuálisan is tanulmányozták a sérülés helyén tevékenykedő monocitákat.

Swirski, Filip K. – Nahrendorf, M. – Ertzrodt, M. et al.: Identification of Splenic Reservoir Monocytes and Their Deployment to Inflammatory Sites. *Science*. 31 July 2009. 325, 612–616. DOI: 10.1126/science.1175202

EGYSZERŰ BESZÉD –
EGYSZERŰ MOZDULATOK

Hasonló mintázatot követ a delfinek mozgása és az emberi nyelv – állapította meg egy spanyol-brit kutatópáros, Ramon Ferrer i Cancho és David Lusseau.

Korábban George K. Zipf amerikai nyelvész kimutatta, hogy minél gyakrabban használnak egy adott kifejezést egy nyelvben, annál valószínűbb, hogy az rövid és egyszerű. A nyelvészeti gazdaságosság és hatékonyság szabályához hasonlókat találtak most a kutatók új-zélandi palackorrú delfinek vízfelszínén bemutatott mozdulataiban.