

Támadókedv és segítség

Foszló gyermekkori élményeim legalján rejtekeznek a háború. Sztalinygyertyák világítanak messze, a szátmárhegyi kápolna felé, majd egy kolozsvári óvóhely sötét arcai és pislogó lámpái. Képek egy riadt gyermek recehártájára, idegsejtjeibe rögzítve. Ezekre a pillanatokra emlékezve egyeztem bele könnyelműen, hogy biológusként próbáljam papírra vetni a háború veszélyére rezonáló gondolataimat. Kellemtelen a viaskodás e feneketlen mélységeket rejtő témával, mélységekkel, melyekbe leereszkedni nem elegendő a szabott határidő. Kellemtelenek a ködfalás és szélmalomharc ismétlődő történelmi példázatai, a jószándékot gáncsoló ismert és ismeretlen buktatók.

Félelmetes — életkereteinkből kilépve — a történelemben annyira előretenteni, amennyire a földtörténet számegegyesén visszafelé már emberként emlékezünk.

Eszmélő emberösünk viselkedéséről csak közvetett ismereteink, inkább csak sejtéseink vannak. A civilizációval napjainkban kapcsolatba lépett primitív emberek reakciói sem igen állíthatók megnyugtató párhuzamba az állat és ember mezsgyéjét átlépő őseink ösztönvilágával. Nem kétséges azonban a tény: a biológiai környezet mindig saját törvényeinek szerzett érvényt az emberi törzsaág sarjadásának minden szakaszában. Ilyen körülmények között alakult ki az embernek az állatvilághoz kapcsolódó génkészlete — a *Homo sapiens* „gen-pool“-ja —, melyet a viszonylag rövid társadalmi periódus csak felszínesen módosíthatott. Az emberi eszmélkedés korai szakaszai éppen úgy biológiai gyökerek, mint maga az állatvilág, mentesek a lét és erkölcs kérdései feletti vívódásoktól, de annál terheesebbek, az élelemforrások és előnyösebb helyzetek megszerzéséért zajló küzdelemmel. Míg azonban az életközösség állattársai karmokat, agyarakat vagy szarvakat fejlesztettek a természetes kiválasztás nyomása alatt, addig az embernek memóriája és asszociációs képessége fejlődik, találmányossága és — szellemi-technikai lehetőségeinek arányában — támadó kedve is fokozódik környezetével szemben.

A sarjadó öntudattal együtt nő az emberi tettek következményeinek súlya, a felelősség mértéke. A vallások és istenhitek földet átfogó nagy szövevényében önként kínálkozó közös vonás egyebek mellett a felelősség áthárítása: az emberi tettekért az embert alkotó, irányító hatalom a felelős! Istenek nevével és nevében zajlik évezredek át a történelem, a természeti kort a természetfelettibe vetett hit kora váltja fel. Közben egyre bonyolultabbá válik a társadalmi élet hálójára, egyre világosabb, hogy az embert nem isteni, hanem társadalmi erők vezetik a történelem útján. Alig egy százada dől meg először az isteni eredet kiváltsága, a darwinizmus végleg betömi a szakadékot az ember és az állatvilág között, az új szemlélet azonban csak fokozatosan tudatosul.

Az ember biológiai meghatározottságának hangsúlyozása már kezdetben sem a társadalmi törvények szerepének tagadása felé tör, az ilyen törekvések sohasem voltak a darwini irányzat sajátjai. Mindössze arról lehetett szó, hogy a társadalom alapsejtjei — az egyének — társadalmilag ugyan módosított, de lényegében meg nem változtatott biológiai örökség kényszere alatt táplálkoznak, szaporodnak és viselkednek. Tömegek esetében a táplálkozás és a szaporodás, az egyén és a társadalom viszonyát vizsgálva a viselkedés szerepe hangsúlyozódik. A tömegek táp-

lálkozása és szaporodása az élő környezetre nehezedő biológiai nyomás; az egyén viselkedésmódok a társadalmi fogaskereknek áttételein erősödhetnek fel katasztrófális mértékben. A közhangulatot formáló reflektoroknak, a napisajtónak, rádiónak, televízióknak a torzítótükrük mindhárom jelenséget — a táplálkozást, a szaporodást és a viselkedést — egyre idegesebben pásztázzák szerte a világon. Bár távlatokban meggondolkoztató, ma azonban még nem megalapozott az aggodalom. Emlékeznünk kell arra, hogy a túlnépesedés csaknem két évszázada kísértő rémképe már az 1800-as évek elején is alkalmas volt pánikhangulat gerjesztésére, és azóta is amolyan politikai vészmadárként kísért.

A háborús és a békés ellentétpárijában tulajdonképpen egyfelől az emberi támadókedv és ellenségeskedés, másfelől a barátság és önfeláldozás érzése állítható szembe egymással. Mindkét érzés az állatvilágban gyökerező, de ugyanakkor ősi emberi tulajdonság, s fokozatosan felerősödve együtt vezetett el az emberi faj mai sikereihez és kudarcaihoz a bioszférában. További emberi sorsunk is sokban ennek az ellentétpárnak az egyensúlyától, az egyensúly alakulásától függ.

Ma különösen a támadókedv, az agresszivitás vizsgálata izgatja érthetően a kutatókat, olyannyira, hogy munkájuk nyomán a tudományok rendszerében már külön tudományágról is beszélnek: az *agresszológia* a törzsfajlásra tekintő összehasonlító módszerek révén keresi a fegyverek erejével felmérhetetlen következményűvé fokozott emberi támadókedv biológiai gyökereit és törvényszerűségeit. A kutatókat leginkább törzsfánk tengelyében a rágcslóktól a főemlősökön át az emberig vezető vonal képviselőinek, valamint a különböző emberfajtáknak eltérő agresszivitása érdekli, csoportonként vizsgálva az agresszív viselkedésmódok folyamatát és következményeit.

Bebizonyosodott, hogy a támadókedv fokozódása az emberi törzsfaján része egy *táplálékszerzési* reakcióláncnak, mértéke sokáig az éhségérzet fokozódásával arányosan nő. Durva megközelítésben jól példázza ezt a mindennapi tapasztalat, az éhes ember ingerlékenysége, harapós kedve... egy kitörölhetetlen ősi reakciólánc élettani csökevénye. Hasonlóságok sorozatát felmérve az is kétségtelen, hogy az agresszivitás biológiai értelemben *területvédő* reakcióval is társult. Az állatvilág törzsfáján már a halak vagy egyes rovarok is agresszív magatartással válaszolnak a lakóhelyüket, vadászterületüket megsértő fajtárral vagy más állatfajjal szemben. Ez a területvédő reakció az emlősök több csoportjánál erősen hangsúlyozott. Az agresszivitás ugyanakkor *szexuális* partnerszerző és partnervédő reakció is, és különösen felerősödik azokban az állatfajokban, melyek — mint az emberszabásúak — hosszú ideig kénytelenek óvni gyámoltalan utódaikat.

Ilyenformán önként adódik a végkövetkeztetés: az agresszivitás mértéke az állatvilágban változó jelentőségű, de semmiképpen sem elhanyagolható evolúciós feszítőerő.

Az emberré válás társadalmi szakaszában ennek az ősi, primitív agyszerkezetekben rögzített neuro-hormonális folyamatok mozgatta viselkedésformának a szerepe alapvetően megváltozott. A legfontosabb módosulás, hogy a folyamatok megindításához, a támadókedv felkeltéséhez a második jelrendszer kialakulásával szükségletlenül vált minden esetben a közvetlen inger. Az alantas indulatok pusztán szavakkal is kiválthatókká, ébren tarthatókká váltak. Ugyanakkor a társadalmi viszonyok bonyolult hálózatában egyre inkább csökken az a szelekciós erő, mely adott esetben valódi értékének szintjén képes tartani egy választott vagy éppenséggel alkalomszerű vagy történelmi jogokra hivatkozó „vezér“ kóros agresszivitását. A vezetőt a rivális ökle, foga, fegyvere elől társadalmi szervezetek, érdekszövetségek hálója védi, s személyes indulatainak lavináját beláthatatlan kö-

vetkezményekkel zúdíthatja alá. A társadalmi gépezetnek számtalan lehetősége van arra, hogy a szavak erejével száítsa, élessze a biológiaiilag mélyen rögződött agresszivitást, kijátszva egyes embercsoportok területvédő, táplálékszerző vagy éppen-séggel szexuális ösztöneit.

A túlzott agresszivitás csak legritkábban társul kiegyensúlyozottsággal, megfontoltsággal. Kritikus helyzetben nagy erkölcsi-szellemi terhelés, ami nehéz döntések esetében különösen fenyegető. Könnyen az ösztönös támadó reakció uralkodik el a megfontolt nyugalom felett. Ezen a ponton válik fontossá a biológiai gyökerek, a képességek és korlátok tisztánlátása. Politikai krízisek súlya alatt is könnyen összeroppan a szürke agykéreg társadalmi hatásokat felmérő tojásbéja, és az alsóbb emeletek ösztönös reakciói szabadulhatnak el. A felelősség felmérhetetlen, a pszichotikus hangulatban hozott döntéseket végzetes atomfelhők árnyékolhatják.

A gépek hibalehetőségei mellé társuló emberi hibát súlyosbítja, hogy az agyvelő mint létfenntartásunk eszköze csak véges számú értelmi és érzelmi elem felmérésére képes, csak a közvetlen környezet jelenségeit érzékeli teljes valóságában. A pilóták — emberek az emberek között — bizonyára százból kilencvenkilenc esetben kereken megtagadnák, hogy egy hároméves kisgyermeket petróleummal leöntsenek és sajátkezűleg meggyújtsanak. Ugyanezek az emberek azonban néhány száz méter magasból, néhány gomb és fogantyú fedezéke mögül gatlástalanul árasztják el napalm-bombákkal a falvakat és városokat. A tettek súlyának növekedése a döntési létrán fölfelé haladva egyre nagyobb, de ugyanakkor a nagy számok és a növekvő távlat miatt egyre kevésbé érzékelhető az égen számára.

Az összkép sötét tónusait szintén az állatvilágból örökölt, de a támadókedvvel ellentétben még sajátosabban emberi tulajdonság fényfoltjai ellensúlyozzák. A közösségi érzés, az összetartozás, segítség, együttműködés és önfeláldozás tulajdonságcsoportjának felerősödése szintén jelentős tényezője volt az emberré válásnak. Darwin vázolta fel először azt a képletet, mely az ember erkölcsi fejlődésének biológiai motorjához ad kulcsot. Szerinte az ősembernek vagy majomszerű elődeinek, hogy társas lénné váljanak, ugyanazokra az ösztönös érzésekre kellett szert tenniük, melyek más állatokat arra készítettek, hogy közösségben éljenek. Nyilván az ősember is rosszul érezte magát, ha távol volt társaitól, ők is figyelmeztették egymást a veszélyre, és kölcsönösen segítették egymást. Mindez együttérzést, együttműködést feltételez. Ezeknek az immár társadalmi tulajdonságoknak a fokozatos érvényesülésére lehet számítani az embercsoportok fejlődése folyamán. Ha az ősembernek két törzse ugyanazon a vidéken versenyre kelt egymással, és az egyik törzsnek sok bátor, együttérző és hűséges tagja volt, akkor ez a törzs érte el a nagyobb sikereket, ez szaporodott nagyobb mértékben „Egy önző és perlekedő népben — írja Darwin — nincs összetartás, és összetartás nélkül semmit sem lehet elérni.“ Az összetartozás, együttérzés alaptulajdonságainak felerősítésén kell minden erővel munkálkodnia a XX. és bizonyára még a XXI. századnak is, hogy Szent-Györgyi Albert hasonlatára utalva, idejében kiterjeszthessük az egész Földre az egykori törzsi tilalom egyik új formáját: „Ebben a kozmikus barlangban egymásra fegyvert emelni tilos!“

Nyilván nincs helye itt a lelkendező derűlátásnak. Ma azonban már nemcsak a józan belátás, hanem a félelem is a béke és az összemberi egyetértés felé tereli az embert. Amit dajkált az ő- és ókor, felbolygatott a középkor, érlelt az újkor és forral a jelen — felnőtt emberközösségünk jövőjét —, a Homo sapiens biológiai lehetőségeinek és korlátainak biztos felmérése kell hogy megelőzze.

Reméljük — mert nem tehetünk mást —, hogy a társadalmi erők szövetségeseiként az ember egyre izmosodó biológiai önismerete tartós jövendőt segít életre.