

KOVÁCS ANDRÁS BÁLINT
Eötvös Lóránd Tudományegyetem

A félelem élvezete

A „horror-paradoxon”

Absztrakt

Az elmúlt negyven évben számos filozófus, pszichológus, film- és irodalomkutató foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy miért élvezi a közönség a negatív érzelmeket olyan szórakozási formák esetében, mint a horrorfilm. A legtöbb elmélet úgy próbálja megmagyarázni a horror-paradoxont, hogy a félelmet mint az élvezet forrását kiemeli a magyarázatból és azt állítja, hogy a közönség valami mást élvez ezekben a filmekben. Kutatások bizonyítják, hogy a közönség valójában a félelmet élvezi és nem valami mást. A félelem nem csupán egyetlen „negatív érzelem”, hanem különféle viszonylag független fiziológiai, viselkedési és élményállapotok komplexuma, amelyen belül a félelem érzése és az ettől az érzéstől való szenvedés különválasztható. Egyetlen horrorfilmre sem jellemző, hogy folyamatosan stresszkeltő lenne az elejétől a végéig. A stresszkeltő ingerek hullámokban érkeznek és a hullámok között megnyugtató szekvenciák találhatók. Az enyhe és rövid ideig tartó félelemkeltő stressz, valamint ennek a stressznek a feloldása dopamin-aktivitást vált ki, amely a test számára jutalomérzést nyújt. A horror műfaj az izgalmat keltő szórakoztatás egy extrém formája, amely így két fázisban is testi jutalmazással jár. A horrorfilmek közönsége azonban csak 5-6 százalékát teszi ki a mozibajáróknak, amíg az izgalmat keltő szórakoztatás enyhébb formái nagyon népszerűek. A horror kedvelői egy szűkebb réteget képviselnek, amelyet magas szenzációkeresés és bizonytalanságtűrés, valamint alacsony szorongás- és undorérzékenység jellemez.

Kulcsszavak: félelem, horror, negatív érzelmek, horror-paradoxon, feszültség

A „horror-paradoxon”

Ha végignézzük a kábeltévék kínálatában elérhető természetfilmes csatornákat, nagy valószínűséggel találunk legalább az egyiken félelmetes ragadozókról – oroszlánokról, cápákról – vagy veszélyes és visszataszító lényekről – kígyókról, mérges

pókokról – szóló dokumentumfilmet. A mai napon az Animal Planet műsorán például öt darab 45-50 perces műsort találtam oroszánokról és cápákról.¹ Valószínűleg senki nem hozná összefüggésbe ezeket a műsorokat a horrorfilmekkel, pedig az a pszichológiai mechanizmus, ami miatt ezek a műsorok annyira népszerűek, megegyezik azzal, ami a moziközönség egy részét a horrorfilmekhez vonzza. Csupán az inger erősségében van különbség a veszélyes állatokat bemutató, nagy népszerűségű természetfilmek és a szűkebb közönséget vonzó horrorfilmek között.

A hetvenes évek óta, amikor a horror az egyik legelterjedtebb szórakoztató műfaj lett, sokan tették föl azt a kérdést, hogy mi lehet az oka annak a látszólagos paradoxonnak, hogy – Hitchcock megfogalmazásával élve – „milliók költenek nap mint nap óriási összegeket arra, hogy élvezhessék a félelmet” (Hitchcock 1995, ford. tőlem). Miért élvezünk valamit, ami rossz érzéseket okoz?

Sok válaszkísérlet született erre a kérdésre, amelyek leggyakrabban azt kutatják, mi lehet a félelem negatív érzésének a pozitív hozadéka. Mivel a paradoxon forrása a félelem keltette negatív élmény és a horrorfilmek által keltett vonzerő közötti ellentmondás, a legtöbb elmélet a járulékos pozitív élményt úgy írja le, mint ami adott esetben felülírhatja a negatív érzéseket. Ennek a magyarázattípusnak az első megjelenése Arisztotelész katarzisz fogalma. Eszerint a tragédia műfaja rossz érzéseket kelt a nézőkben, amelyektől azok később megszabadulnak. Az érzelmi megtisztulás jelenti azt a pozitív élményt, amely a rossz érzéseket elviselhetővé teszi. A katarzisz fogalmát néhány kortárs kutató is integrálja elméletébe (pl. Weaver és Taborini 1996). Ők azt állítják, hogy az esztétikai megformálás iránti érdeklődés (Carroll 1990, 181), a különleges effektusok és a mesterségesség érzékelése (Kendrick 1991, xviii) olyan pozitív érzelmeket keltő elemek, amelyek a horrorfilmekben is megtalálhatók (Schubart 2013). Mivel ezen elméletek mind a néző pozitív élményére épülnek, mindegyik kézenfekvőnek tűnik és akár egyszerre is igaz lehet. Kétségtelen, hogy élvezzük az elbeszélés-technika fordulatait, a különleges effektusokat, bizonyosan élvezzük a pozitív érzések megnyugtató jelenlétét, csakúgy mint ezek intenzitásának érzését a horrorfilmekben. Ezek az érzések adott esetben erősebbek lehetnek, mint a félelem és az undor szenvedést keltő élménye, legalábbis egy meghatározott közönségsgzégmensben.

Ettől eltérő megoldást nyújtanak az evolúciós elméletek, melyek a horrorral együttjáró pozitív érzelmeket a játék fogalmával magyarázzák. Eszerint a horrorfilmekben megjelenő félelemkeltő tárgyak mérsékelt, illetve korlátozott erejűek, ami lehetővé teszi a negatív érzésekkel való játékot. Ennek célja, hogy megtanuljuk kezelni őket, így ennek a tevékenységnek fontos adaptációs funkciója van (Boyd 2009; Grodal 2006). Az evolúciós magyarázat fő kiindulópontja, hogy a bioszféra és a kultúra fontos jelenségei mind hasznosak a túlélés szempontjából. Vagy közvetlen túlélési célt szolgálnak – ekkor adaptációnak hívjuk őket vagy adaptáci-

1. <https://musor.tv/mai/tvmusor/ANIMAL>, 2021.10.11.

ók melléktermékei. Amíg az evolúciós magyarázatok kulcsa a hasznosság, addig az élvezet egy jutalom, amellyel az evolúció az élőlényeket a helyes viselkedésre motiválja. Nem az szorul tehát magyarázatra, hogy miért élvezetes a félelmetes dolgok látványa, hanem az, hogy miért hasznos. Mivel nem lehet külön funkciót találni minden egyes kulturális jelenség számára, az evolúciós elméletek minden fontos kulturális történést besorolnak a játék vagy a gyakorlás kategóriájába. Brian Boyd például úgy definiálja a művészetet mint „kognitív mintákkal való játék” (Boyd 2009, 15. ford. tőlem). Nincsen szükség arra, hogy megmagyarázzuk minden egyes kulturális forma, így a horror élvezetét is, mert a játék „önmagában jutalmazó” (Uo. 14. ford. tőlem). Elég, ha rámutatunk arra, miért hasznos a félelem átélése evolúciós szempontból, mert a művészi forma a játék fogalmán vagy annak oktatói jellegén keresztül megmagyarázza az élvezetet. A horror közönsége például megtanulja, hogyan viselje el a félelem érzését, hogyan kerülje el, hogy prédává váljon és hogyan legyen jó vadász (Grodal 2006).

Ezek az elméletek jó érveket szolgáltatnak arra, hogy megértsük azt az élményt, melyet a közönség keres a horrorfilmekben, annak ellenére, hogy ezek olyan erős negatív érzéseket keltenek, amelyeket a való életben inkább elkerülnénk. Az ide kapcsolódó teóriák azonban homályban hagyják azt a kérdést, hogy mi rejlik ezek mögött az élmények mögött. Nyilvánvaló, hogy különböző nézők különböző okokból néznek horrorfilmeket, ahogy ezt a horror közönségének pszichológiai vizsgálata is igazolja (áttekintéshez ld. Martin 2019). A horror közönségének egyik része szívesen játszik a félelem negatív élményével és az élménybeli jutalomért hajlandó elnyomni azokat a menekülési reflexeket, amelyek azok számára, akik nem élvezik és nem is nézik ezeket a filmeket, természetes reakciók. Mindezt két jelenség magyarázatával szeretném kiegészíteni: egyrészt, hogy mi teszi lehetővé a félelemmel és az undorral való játékot, másrészt, hogy a horrorfilmek szerkezetének mely eleme indítja a közönség egy részét arra, hogy belevesse magát ebbe a kalandba. Először is mélyebbre kell ásnunk a félelem természetében.

A félelem természete

A paradoxon azért létezik, mert úgy tesszük fel a kérdést: „miért jó a rossz?” A „rossz” természetesen nem „jó”, csak hogy a félelem nem mindig „rossz”. Két kérdést kell megválaszolnunk: (1) Hogyan lehet a félelem érzését megkülönböztetni a félelem által gyakran keltett szenvedéstől? (2) Milyen testi folyamatok generálnak jó érzéseket a félelem kapcsán? Először azt kell megértenünk, hogy a félelem keltette izgalom bizonyos mértékig szinte mindenki számára élvezhető. Épp ezt mutatja a természetfilm-csatornák említett kedvenc műsorfajtája, a ragadozókról szóló műsorok gyakorisága.

A félelem egy motivációs állapot, amelyet olyan ingerek hoznak létre, amelyek

védekező vagy menekülő viselkedést provokálnak (Steimer 2002). Az esetek többségében a félelem kellemetlen érzés és arra indít, hogy elkerüljük az inger forrását. A félelem, ahogy a többi érzelem is, három szinten írható le: neurofiziológiai, viselkedési és pszichológiai (élménykeltő) szinten (Xiaosi et al. 2013). Az érzelmek neurofiziológiai szintje arra vonatkozik, mi történik a testünkben idegi aktivációk, hormonkiválasztás és más testi funkciók tekintetében, amikor egy érzelmet átélünk. A viselkedési szint arra vonatkozik, hogy ténylegesen mit teszünk ilyenkor (kiabálunk, menekülünk, ugrálunk stb.). A pszichológiai szint arra vonatkozik, hogy az adott emóció hogyan jelenik meg a tudatunkban, milyen érzést kelt bennünk és milyen gondolatokat ébreszt.

Az általános meghatározáson túl a viselkedési szinten van egy fontos különbség a negatív és a pozitív érzelmek között. A negatív érzelmek meghatározott azonnali cselekvési tendenciákat hívnak elő, amelyek az adott pillanatban a túléléshez szükségesek (Fredrickson et al. 2000). Például egy potenciálisan veszélyes lényvel való találkozás olyan neurofiziológiai folyamatokat indít el, amelyek azonnali cselekvésre készítik fel a testet. Ez a félelem esetében megfelel a jól ismert menekülés/megküzdés/lefagyás válasznak. A pozitív érzelmekre viszont nem jellemzők az ilyen azonnali cselekvési tendenciák. A szeretetet, az örömet, a megelégedettséget nem jellemzik nagyon jól meghatározható fiziológiai reakciók (Levenson et al. 1990). Ennek a ténynek kulcsszerepe lesz abban, hogy megértsük, miért lehet egy „negatív” érzés élvezetes. Az érzés minősége (negatív vagy pozitív) csak az érzelmi élmény pszichológiai szintjét írja le. Azonban egy élmény érzett minősége csak egy sor tudattalan és tudatos folyamat általános eredménye, amely adott esetben más és más minőségű érzést ébreszthet (Moors 2017). Az olyan negatív érzések esetében, mint a fájdalom vagy a félelem, a sajátos cselekvési tendenciák elválaszthatók az érzés minőségétől.

Hogy kaphat egy „negatív” érzés „pozitív” minőséget? Az a kifejezés, hogy „negatív érzés” csak általánosított minősítése olyan érzelmi állapotoknak, amelyek a testet önvédelemre készítik fel és arra sarkallják, hogy elkerülje vagy megtámadja az érzést kiváltó dolgot. Tehát a félelem érzésének értékelése, amely szoros kapcsolatban van azokkal a cselekvési tendenciákkal, melyekre a testünk félelem érzése esetén felkészül, valójában ezeknek a tendenciáknak a szubjektív érzése. A fájdalom vagy a félelem által előidézett szenvedés nem azonos ezekkel az érzésekkel. A fájdalom érzése és a fájdalomhoz kapcsolódó szenvedés (a rossz minőség) nem egyszerre és nem ugyanott keletkezik az agyunkban. Ahogy Damasio mondja, a fájdalom érzése egy „helyi élő szövet-diszfunkció érzékelése” az agy egy meghatározott területén (elsődleges szomatoszenzoros kéreg) (Damasio 1999, 76. ford. tőlem). De a fájdalom-affektus, amely szenvedést okoz, egy másik agyterület terméke (cinguláris kéreg) és a kettő egymástól függetlenül is manipulálható gyógyszerekkel, sebészeti úton vagy hipnózissal (Uo. 75). Az ilyen beavatkozások eredményeképp

érezhetjük a fájdalmat, de nem szenvedünk tőle. Ramachandran is megjegyzi, hogy a fájdalom nem egyetlen érzés, és ha az inszula és a cinguláris kéreg közötti idegpálya károsodik, a fájdalom-információ egyenesen nevetést okoz szenvedés helyett (Ramachandran 2012).² Azt is tudjuk, hogy különféle kontextuális információk, hitek (Wiech et al. 2008), más érzelmek (Rainville et al. 2005) vagy akár társadalmi tényezők (Goubert et al. 2011) is módosíthatják a fájdalomtól való szenvedés érzését. Egy kutatás (Kamping et al. 2015) azt is kimutatta, hogy pontosan milyen idegpályák módosulnak akkor, amikor a mazochisták élvezetet és nem szenvedést találnak a fájdalomban.

Hasonló a helyzet a félelemmel. A félelem sem csupán egyetlen „negatív érzés” és nem egyetlen idegpálya-rendszer aktivitásának az eredménye (Ledoux 1996, 128). A félelem kutatásának egyik nagy alakja, Joseph Ledoux megállapította, hogy az egyik idegi rendszer a defenzív állapotért, a másik az érzés tudati megjelenéséért felelős (Ledoux 2019, 357). Egy dolog defenzív állapotba kerülni, és egy másik, szenvedni ettől a motivációs állapottól. Korábbi nagy pszichológusokkal – William Jamesszel és Ivan Pavlovval – egyetértésben ő is azon az állásponton van, hogy a félelem legnagyobb része autonóm testi reakció – fokozott izgalom, éberség, koncentráció, izomfeszültség, megnövekedett vérnyomás és pulzus, és a „védekező állapot” –, ami hozzájárul a félelem összetett „negatív” érzéséhez, ennek az állapotnak a tudatosulása. De a szenvedés, ami a félelem érzésével többnyire megjelenik – a negatív érzés – nemcsak, hogy nem forrása ennek a védekező állapotnak, de nem is szükségszerű velejárója. „A tudatos félelem [...] nem az oka a félelmi válaszoknak, hanem a védelmi állapot aktiválásának (nem szükségszerű) következménye [...]” (Uo. 147. ford. tőlem). Ezt magasabb rendű kérgi területek „adják hozzá” a védekező állapothoz, de nem mindig és nem szükségszerűen. A félelem és a félelemtől való szenvedés két különböző folyamat eredménye, amelyek legtöbbször együtt járnak – ezért nevezzük a félelmet „negatív érzelemnek” –, de bizonyos körülmények között az elsőt nem követi a másik. Ennek fényében a horror-paradoxon kérdése nem az, hogyan találhat valaki élvezetet egy negatív érzésben, hanem inkább az, hogy milyen körülmények között jelenik meg az élvezet olyan testi állapot esetén, amely leggyakrabban szenvedést okoz. Így kaphatunk magyarázatot arra, hogyan lehetséges, hogy valaki szeret félni.

A félelem folyamata

Azok, akik szeretik a horrorfilmeket, nem abban különböznek azoktól, akik nem szeretik, hogy agyi elváltozásuk lenne vagy ne éreznének félelmet. Az amygdalásérült betegek valóban semmilyen élethelyzetben nem éreznek félelmet (Feinstein

2. Az elsődleges szomatoszenzoros kéregnek és az inszulának a fájdalomérzékelésben mutatkozó különbségére ld. Hu et al. 2015.

2011), ellentétben a horror közönségével, mely nagyon is érez félelmet és ezt élvezi. Ezért néz horrorfilmeket (Martin 2019). A választ arra a kérdésre, hogy ez hogyan lehetséges, a félelem élményének folyamatában találjuk, egészen pontosan abban a részben, ahol a félelem érzése testi jutalmazással jár. Ez lesz a kulcs az egyéni különbségek magyarázatában is. Mivel a horrorfilmekkel kapcsolatos félelemérzésekre nincs célzott idegtudományi vizsgálat, érvelésem az általános félelemérzéssel kapcsolatos kutatásokra alapul. A legtöbb idegtudományi ismeret, amivel a félelemről rendelkezünk, olyan állatkísérletekből származik, amelyek félelmi válaszok kondicionálásával és kioltásával történnek. Az emberekkel végzett kísérletek taszító vagy félelmetes képek, filmrészletek vagy videojátékok segítségével folynak. A félelmen alapuló szórakoztatást önbevalláson alapuló és viselkedésbeli paradigmákkal vizsgálták horrorfilmek és nemrég az elvárásolt kastély segítségével (Andersen 2020). Természetesen vannak bizonyos különbségek az állatkísérletekben nyert neurofiziológiai mechanizmusok és az emberek önbevallása, illetve viselkedési megfigyelései között. A következőkben a legvalószínűbb hipotézist ismertetem, amely áthidalja ezeket a különbségeket és megmagyarázza, hogy a releváns agyi aktivitások és ezek sorrendje hogyan vezethet a horrorfilmekkel kapcsolatosan megfigyelt viselkedésmódokhoz.

A félelem folyamata nagyjából egy tucatnyi kérgi és kéreg alatti területet érint, amelyből négynek van kitüntetett szerepe. Az észlelési információk alapján, amelyeket a thalamusz közvetít, az amygdala beindítja a védekező állapotot és hozzájárul a félelem élményének létrejöttéhez; a hippocampus emlékeket, azaz kontextuális információt szállít az érzéki információk mellé („láttam már ilyen állatot, akkor is veszélyes volt, a múltkor meg is harapott, vagy ellenkezőleg, a múltkor nem bántott, bár akkor is megijedtem tőle”), a striatum motivációval látja el a szervezetet, azaz megjutalmaz, hogy megtaláljuk a megfelelő megküzdési módot, a frontális kéreg pedig tudatosan értékeli a jelenséget és szabályozza a viselkedést. Az egész folyamat ennek a négy területnek az együttműködésétől és a működésük közötti egyensúlytól függ. Az észlelési információkat az amygdala, a hippocampus és a frontális kéreg szinte egyidőben kapja meg, de a veszélyesnek látszó ingerek esetén az amygdala reakciójának van előnye, lévén, hogy szerepe van az érzelmi emlékezet tárolásában és előhívásában is (Phelps et al. 1997; Goodman et al. 2017). A frontális kéreg és a hippocampus utólagos moderáló és ellenőrző szerepet játszik a félelem kifejezésének folyamatában (Davidson 2002).

A félelemkeltő dolgokkal való találkozás elsődleges következménye a „stresszhormonok” áramlásának beindulása, amely vérnyomásnövekedést, pulzusgyorsulást, izomfeszültséget és figyelemkoncentrációt eredményez. Ezzel együtt indulnak el az ezeket a hatásokat enyhítő „nyugtató” hormonok, valamint a dopamin, ami a striatum által kiváltott jutalmazó, azaz jó testi érzést keltő hormon. Azok a sejtek ugyanis, amelyek ez utóbbiért felelősek, minden izgatottságot eredményező

ingerre beindulnak függetlenül attól, hogy maga az inger jutalmat ígér-e vagy sem (Horwitz 2000). Egy nemrégiben publikált vizsgálat azt találta, hogy ezeknek a sejteknek egy populációja mindenképpen működésbe lép akár veszélyt, akár jutalmat ígér az inger (Baik 2020). Tehát ha az izgatottságot egy veszélyes inger váltja ki, a testi jutalmazás akkor is megtörténik. A feltevés szerint ennek célja, hogy egy ideig arra sarkallja a szervezetet, hogy megküzdjön a veszéllyel. Ez a hatás azonban csak rövid időn keresztül fennálló és nem nagyon erős veszéllyel fenyegető inger esetén lép föl. A filmen keresztül átélt félelem eleve gyengített hatásnak tekinthető a fikció és a filmnézési helyzet által létrehozott kognitív keret miatt. (A horrorkedvelők sem szeretnék valódi élethelyzetben igazi láncfűrész sorozatgyilkossal találkozni.) Hosszú időn keresztül fennálló és erős veszélyt jelző ingerek esetében ezek a sejtek is abbahagyják a test motiváló jutalmazását.

Az amygdalának szerepe van a félelem kioltásában is, mivel ezeket az emlékeket is tárolja. Egy kutatás azt állapította meg, hogy ugyanazok az idegsejtek játszanak szerepet a félelem emlékezetbeli kioltásában, mint a jutalmazásban, amelyek ezáltal gátolják a félelem által kiváltott elkerülő viselkedést (Zhang et al. 2020). Ez azt jelenti, hogy a félelemtől való megszabadulás is testi jutalmazással jár. További érdekes adalék, hogy az inger érzelmi minőségének változása aktívan hozzájárul a test félelmi stressztől való megszabadulásához. Tehát egy negatív ingert követő pozitív inger nemcsak helyettesítő, hanem kifejezetten „gyógyító” szerepet játszik, amit a kardiovaszkuláris hatás hirtelen megváltozásával lehet mérni (Fredrickson 2000). Ez azt jelenti, hogy – például egy film esetében – a félelmi stresszhatást nagyon gyorsan ki lehet oltani egy ellenkező tartalmú jelenettel. Összességében ezek az eredmények arra utalnak, hogy mind a rövid idejű enyhe félelemkeltés, mind ennek a félelemnek a kioltása testi jutalmazással jár. Hogyan magyarázza ez a horrorfilmek élvezetét?

A hullámvasút

Egyetlen horrorfilmre sem jellemző, hogy az elejétől a végéig magas szinten stresszkeltő lenne. A drámai művekről általában véve megállapítható, hogy változó feszültségű részek hullámozásából állnak. A nagyfeszültségű részeket „stressz csúcsoknak”, az alacsonyfeszültségű részeket „regenerációs” periódusoknak tekinthetjük. Ezeknek a hullámoknak az amplitúdója filmről filmre változik, ahogy az alapfeszültségi szint is. Megfigyelhetjük, hogy a legtöbb horrorfilmben vannak pozitív érzelmeket kiváltó történetzálak is – szerelem, bizalom, remény, vágy (Schubart 2013). A horrorfilmek stressz-regenerációs ciklusokból állnak, amelyek analógnak tekinthetők a félelemkeltés-félelemkioltás párossal, ami a félelemkondicionálásban történik. Egy horrorfilmben akkor történik félelemkondicionálás, amikor egy karakter, egy helyszín, egy helyzet, egy tárgy, amely eddig ártalmatlannak tűnt,

egyszerre félelmetes lesz, és a közönség megtanulja, hogy az adott jelenséghez milyen érzelmet társítson. Félelemkioltás akkor történik, amikor az addig félelmetes dolog egyszerre újra ártalmatlannak tűnik, mert az elvárt negatív következmény nem történik meg. Ezt látjuk például Spielberg *Cápa* (1975) című filmjében a tengerrel mint helyszínnel kapcsolatban. A „jump scare” hatások – hirtelen erős és kellemetlen hangok, váratlan kameraszemszögek, rövid bevágások, stb. – különösen alkalmasak a veszélyesség jelzésére. Ebből a szempontból a horrorfilmek félelemkeltő ingerek sorozatait, amelyeket rendszeresen semleges vagy egyenesen nyugtató ingerek szakítanak meg.

A horrorfilmek élvezetét, hullámozó szerkezetüket tekintve, egy kétfázisos modellel magyarázhatjuk, ahol mindkét fázis fiziológiai jutalmazással jár, bár különböző okokból. Az első fázisban a félelem keltette védekező állapot dopamint adagol a szervezetnek, a második fázisban ugyanez történik, csak a stresszoldás eredményeképp. Már korábbi elméletek is felvetették, hogy a horror élvezetében a stressztől való megszabadulás játszhat szerepet, ami lényegében a klasszikus katarzisélméletre épül (Zillman 1980, 1996). Ez azonban csak az érem egyik oldala. Először is ezek az elméletek nem tudják megmagyarázni, miért élvezhetők azok a filmek is, amelyeknek nincs jó végük. Másodszor az sem világos, miért nézne valaki két órán keresztül horrort azért, hogy utána jól érezze magát attól, hogy vége van. A kétfázisos modell mind a két kérdést meg tudja válaszolni. A nézők nemcsak a végén kapnak jutalmat a „jó vég” bekövetkeztével, hanem folyamatosan, az egész filmen át, egyszer a stresszkeltő, máskor a regenerációs periódusokban. A vég önmagában nem tudja meghatározni a film egészére vonatkozó élményt, miközben nézzük. Tamborini és kollégái (Tamborini et al. 1987) két fő nézőkategóriát különböztettek meg a horrorkedvelők között: az egyik csoport a pusztulás látványát élvezzi, a másik a stresszoldást. A stresszoldás okozta testi jutalmazás folyamatosan érkezik kis adagokban, nemcsak a film végén, ami megmagyarázza, hogy ez a csoport miért szenved végig a stresszes részeket. De mivel maga a stressz felkeltése is dopamin adagokkal jár, gyakorlatilag hullámokban minden fázis valamilyen fiziológiai jutalmazást eredményez, csakúgy, mint a hullámvasúton: a lefelé menő fázisban a rövid, enyhe stresszel való megküzdés, a felmenő fázisban a stressztől való megszabadulás okoz örömet. Ugyanezt a „fűrészfog” hatást találtak abban a vizsgálatban, amit elvárásolt kastélyok látogatóival végeztek (Buckley 2016).

Ki élvezi a félelmet?

Hogyan magyarázza ez a kétfázisos modell az egyéni különbségeket? Világos, hogy a horrorkedvelők csak a közönség 5-6 százalékát teszik ki és egy jól körülhatárolható demográfiai csoportot alkotnak. Ebben a tekintetben két fontos tényrt kell kiemelni. Az egyik, hogy statisztikailag a horrorközönség nagy részét a 15-25 év közötti

férfiak alkotják, a másik, hogy a nők minden életkorban kevésbé kedvelik a horrort, mint a férfiak (Zuckerman és Little 1986; Harris et al. 2000; Hoffner és Levine 2005). Miért aktívabb statisztikailag a félelem által keltett jutalmazó rendszer ebben a demográfiai kategóriában?

Azt kell feltételeznünk, hogy ez a típusú testi jutalmazás mindenkiben megvan, csak különböző mértékben. Ezt mutatják a különféle szórakozási formák a hullámvasúttól az elvarázsolt kastélyon át a kisgyerekek fogócskájáig, és természetesen a veszélyes ragadozókat bemutató természetfilmekig. Már hat hónapos kortól azt tapasztalhatjuk, hogy a csecsemők kevésbé tudnak elszakadni a félelmetes arcok képeitől, mint a semleges vagy boldog arcokéitól (Peltola et al. 2008; 2009; Lappanen et al. 2018; Tuulari et al. 2020). Habár itt kifejezett élvezetről még nemigen beszélhetünk, ez mégis arra utal, hogy a félelmetes dolgok figyelem megkötő ereje már ilyen korban is jelen van. Ez aztán folytatódik a gyerekmesék sokszor félelmetes világában, és ha a rendkívül népszerű Harry Potter-filmek kifejezetten horrorisztikus jeleneteire gondolunk, biztosak lehetünk benne, hogy a félelem élvezete – bizonyos szinten – minden életkor sajátja. A horrorfilmek közönsége a félelem élvezetét a szórakoztató kultúrán belül a legextrémebb formában űzi.

Az egyéni különbségeket úgy értelmezhetjük, mint a félelem által keltett izgalmi állapot toleranciaszintjének küszöbét. Ez a küszöb pedig a félelem által indukált viselkedés és a félelem által keltett jutalmazás egyensúlyától függ, amelyben három agyterületnek van fő szerepe. Ernst és munkatársai (Ernst et al. 2009) „triadikus” modellje szerint: az amygdalának (távolodás), a striatumnak (közeledés) és a frontális kéregnek (moduláció). Az egyéni különbségekre irányuló korábbi kutatások elsősorban pszichológiai és nem neurofiziológiai vizsgálatok voltak, mindazonáltal ezek néhány esetben a pszichológiai tényezők mögött neurális különbségeket találtak. Az egyik legtöbbször említett pszichológiai tényező, amely összefüggésbe hozható a horror kedvelésével, a szenzáció vagy újdonságkereső személyiségvonás, és ez különösen jellemző a horrorkedvelő közönség tagjaira (Cantor et al. 1984; Zuckerman et al. 1986; Tamborini et al. 1987). Ugyanakkor más kutatások egyértelmű kapcsolatot fedeztek fel a jutalmazó rendszer túlműködése – a dopaminerg sejtek alacsony autoreceptor kontrollja – és a szenzációkereső személyiségvonás között (Zald et al. 2008; Norbury et al. 2015). A kutatásban nem igazolódott, hogy ugyanez a mechanizmus okozná a kamaszkori újdonságkeresés magas szintjét, de más kutatások azt mutatják, hogy mind a jutalomérzékenység, mind a szenzációkeresés kamaszkorban a legjellemzőbb, és inkább igaz fiúkra, mint lányokra. Ernst és kollégái (Ernst et al. 2009) „striatális dominanciát” állapítanak meg a kamaszok viselkedésében, amikor egyszerre van jelen pozitív és negatív inger. Ilyenkor a kamaszok által adott válasz sokkal gyakrabban részesíti előnyben a pozitív oldalt, mint a felnőtteké. A kamaszok tehát tipikusan az inger pozitív összetevőjére reagálnak. Spielberg és kollégái (Spielberg et al. 2014) kimutatták, hogy a juta-

lomkeresés ugyancsak szoros összefüggésben áll az alacsony félelemérzékenységgel, ami magyarázza az izgalmas élmények hajszolását. Ez a korosztály ambivalens helyzetekben, tehát amikor mind a veszély, mind a jutalom kilátásban van, szisztematikusan a jutalomkeresés mellett dönt. Állatkísérletekre alapozva Wahlstrom és kollégái (Wahlstrom et al. 2010) azt a következtetést vonják le, hogy kamaszkorban mind állatokban, mind emberekben dopamin túladagolást tapasztalhatunk a frontális régióban. Összességében a kutatások arra utalnak, hogy a jutalmazó rendszer egyes anatómiai és fejlődési jellegzetességei bizonyos egyéneket és különösen a kamaszokat mind valóságos helyzetekben, mind a szórakozásban fogékonyá teszik a félelemkeltő izgalom extrém formájának élvezetére.

Egy további egyéni különbségeket befolyásoló pszichológiai tényező a szorongásérzékenység. Kutatások egyértelmű összefüggést találtak a magas szorongásszint és a horrorfilmek kerülése között (Martin 2019). Ez magyarázza a nők általános tartózkodását is a horrorfilmekről, ugyanis a vizsgálatok a nőknél rendszeresen magasabb szorongásérzékenységet mutatnak ki (Kessler et al. 1994). Ugyanilyen tényező az ambivalencia tűrés. Akik nehezen viselik el a bizonytalanságot, azok hajlamosabbak szorongásra, kevésbé szenzációkeresők és kevésbé kedvelik a horrorfilmeket is (Dekkers et al. 2016). Korábbi pszichológiai vizsgálatok még tucatnyi személyiségtényezőt említenek, amelyek a horrorfilmek kedvelőit jellemezhetik, de ezek összefüggések nem nagyon megbízhatóak, mert nagyon különböző vizsgálati módszerekkel állapították meg őket, és az eredmények többnyire nem ismétlődnek. A fent említetteket azonban több vizsgálat is megerősítette, és – elsősorban – idegtudományi eredményekkel is összekapcsolhatók (szemben például a szadizmussal, a kellemetlenséggel vagy a gátlástalansággal, amelyeket egy-egy vizsgálat ugyancsak a horrorkedvelőkre jellemző személyiségjegyként emelt ki (átfogó ismertetésért ld. Martin 2019).

Konklúzió

Összefoglalva tehát azt mondhatjuk, hogy a horrorfilmeket a félelem által keltett, majd a félelem kioltásával együtt járó fiziológiai jutalom miatt nézik a műfaj kedvelői. Nemcsak ők szeretnek félni, hanem – különböző toleranciaküszöbvel, amit a frontális kéreg, az amygdala és a striatum aktivitása közötti egyensúly határoz meg –, lényegében egy kicsit mindenki, mégpedig kisgyerekkortól kezdve. A kultúra kialakította azokat a formákat, amelyeken keresztül ezt az élvezeti cikket, a félelem keltette dopamin adagot fogyasztthatjuk korra és nemre tekintettel. A horrorfilmek kedvelése csak látszólag paradoxon, mert extrém formája a mindenütt meglévő izgalmat keltő szórakozásnak. Korábbi magyarázatok azért tekintették paradoxonnak a horror kedvelését, mert a félelmet egységes negatív érzésnek tekintették, így azt keresték, hogyan lehet megmagyarázni a horror élvezetét anélkül,

hogy feltételezni kelljen a félelem élvezetét. Ha megértjük a félelem természetét, világossá válik az enyhe félelmi stressz felkeltésével és ennek kioltásával járó fiziológiai jóérzés, amit a horrorfilmek (akárcsak a többi lélegzetelállító szórakozás) hullámokban adagol. A horrorfilm az összes izgalmas szórakoztató tevékenység egyik legextrémebb formája, ezért ez a hatás csak viszonylag kevés embernél érvényesül. A többség számára a horror által keltett félelmi stressz már túl sok. Azonban aki ezt élvezi, nem a rosszat élvezi benne, hanem azt, ami a legtöbb embernek már rossz, de neki még jó. Ez csak a horrortól irtózó többség számára érthetetlen. Ám ez a többség ugyanazt éli át enyhébb formában, amikor megnéz egy oroszlánokról vagy cápákról szóló cuki természetfilmet, mint az a horrorrajongó, aki rémületesen ijesztő zombik társaságában mulatja az idejét.

Hivatkozások

Andersen, M.M. és tsai. „Playing with Fear”. *Psychological Science* 31.12 (2020), 1497–1510. old. doi: 10.1177/0956797620972116.

Baik, J.-H. „Stress and the dopaminergic reward system”. *Experimental & Molecular Medicine* 52 (2020), 1879–1890. old. DOI: 10.1038/s12276-020-00532-4.

Boyd, B. *On the origine of stories: Evolution, cognition and fiction*. Cambridge: Harvard University Press, 2010.

Buckley, R.C. „Qualitative analysis of emotions: Fear and thrill”. *Frontiers in Psychology* 7 (2016). doi: 10.3389/fpsyg.2016.01187.

Cantor, J. és Sparks, G.G. „Children’s fear responses to mass media: testing some Piagetian predictions”. *J. Commun* 34 (1984), 90–103. old. doi: 10.1111/j.1460-2466.1984.tb02162.x.

Carrol, N. *The Philosophy of horror of paradoxes of the heart*. New York: Routledge, 1990.

Damasio, A. *The feeling of what happens*. Orlando, Austin, New York, San Diego, London: Harvest Books, 1999.

Davidson, R. „Anxiety and affective style: Role of prefrontal cortex and amygdala”. *Biol Psychiatry* 51 (2001), 68–80. old. doi: [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(01\)01328-2](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(01)01328-2).

Dekkers, L.M.S. és tsai. „Intolerance of uncertainty scale: Measurement invariance among adolescent boys and girls and relationships with anxiety and risk taking”. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 55 (2016), 57–65. old. doi: 10.1016/j.jbtep.2016.11.009.

Ernst, M., Romeo, R.D. és Andersen, L. „Neurobiology of the development of motivated behaviors in adolescence: A window into a neural systems model”. *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 93.3 (2009), 199–211. old. doi: 10.1016/j.pbb.2008.12.013.

Feinstein, J.S. és tsai. „The human amygdala and the induction and experience of fear”. *Current Biology* 21.1 (2011), 34–38. old. doi: 10.1016/j.cub.2010.11.042.

Fredrickson, B. és tsai. „The Undoing effect of positive emotions”. *Motivation and Emotion* 24.4 (2000). doi: 10.1023/a:1010796329158.

Goodman, J., McIntyre, Ch és Packard, M.G. *Amygdala and emotional modulation of multiple memory systems*. 2017. doi: 10.5772/intechopen.69109.

Goubert, L. és tsai. „Learning about pain from others: An observational learning account”. *J Pain* 12 (2011), 167–174. old. doi: 10.1016/j.jpain.2010.10.001.

Grodal, T. *Embodied visions: Evolution, emotion, culture and film*. Preprint. Copenhagen: Department of Film és Media, 2006.

Hanich, J. és Grodal, T. *Cinematic emotion in horror films and television. The aesthetic paradox of pleasurable fear*. Preprint. Copenhagen: Department of Film és Media, 2010.

Harris, R.J. és tsai. „Young men’s and women’s different autobiographical memories of the experience of seeing frightening movies on a date”. *Media Psychol* 2 (2000), 245–268. old. doi: 10.1207/S1532785XMEP0203_3.

Hitchcock, A. „Hitchcock on Hitchcock”. *Selected Writings and Interviews*. Szerk. Sidney Gottlieb. Berkeley: University of California Press, 1995, 116–117. old.

Hoffner, C.A. és Levine, K.J. „Enjoyment of mediated fright and violence: A meta-analysis”. *Media Psychol* 7 (2005), 207–237. old. doi: https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0702_5.

Horvitz, J.C. „Mesolimbocortical and nigrostriatal dopamine responses to salient nonreward events”. *Neuroscience* 96 (2000), 651–656. old. doi: 10.1016/s0306-4522(00)00019-1.

Hu, L.Zhang és tsai. „The primary somatosensory cortex and the insula contribute differently to the processing of transient and sustained nociceptive and non-nociceptive somatosensory inputs”. *Human Brain Mapping* 36.11 (2015), 4346–4360. old. doi: 10.1002/hbm.22922.

Johnston, D.D. „Adolescents’ motivations for viewing graphic horror”. *Human Communication Research* 21 (1995), 522–552. old. doi: 10.1111/j.1468-2958.1995.tb00357.x.

Kamping, S. és tsai. „Contextual modulation of pain in masochists: Involvement of the parietal operculum and insula”. *Pain* 157.2 (2015), 445–455. old. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000390.

- Kendrick, W. *The thrill of fear*. New York: Grove Weindenfeld, 1991.
- Kessler, R.C. és tsai. „Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Survey”. *Arch. Gen. Psychiatry* 51 (1994), 8–19. old. doi: 10.1001/archpsyc.1994.03950010008002.
- Labanyi, J. Pavlovic és T. *A companion to spanish cinema*. Sussex: Wiley-Blackwell, 2013.
- LeDoux, J. *The deep history of ourselves*. New York: Viking, 2019.
- LeDoux, J. *The emotional brain*. New York: Simon és Schuster, 1996.
- Leppänen, J.M. és tsai. *Early development of attention to threat-related facial expressions*. 2018. doi: 10.1371/journal.pone.0197424.
- Levenson, R.W., Ekman, P. és Friesen, W.V. „Voluntary facial action generates emotion-specific autonomic nervous system activity”. *Psychophysiology* 27 (1990), 363–384. old. doi: 10.1111/j.1469-8986.1990.tb02330.x.
- Levine, M. „A fun night out: Horror and other pleasures of the cinema”. *The Horror Film and Psychoanalysis: Freud's Worst Nightmares*. Szerk. Steven Schneider. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, 35–54. old.
- Martin, G.N. „Why do you like scary movies? A review of the empirical research on psychological responses to horror films”. *Frontiers in Psychology* 10 (2019). doi: 10.3389/fpsyg.2019.02298.
- Moors, A. „Appraisal theories of emotion”. *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*. Szerk. Zeigler-Hill V. és Shackelford T. Cham: Springer, 2017. doi: 10.1007/978-3-319-28099-8_493-1.
- Norbury, A. és tsai. „Dopamine regulates approach-avoidance in human sensation-seeking”. *International Journal of Neuropsychopharmacology* 18.10 (2015), 1–10. old. doi: 10.1093/ijnp/pyv041.
- Peltola, M.J. és tsai. „Fearful faces modulate looking duration and attention disengagement in 7-month-old infants”. *Developmental Science* 11 (2008), 60–68. old. doi: 10.1111/j.1467-7687.2007.00659.x.
- Phelps, E. és Anderson, A. „Emotional memory: What does the amygdala do?": *Current Biology* 7.5 (1997), 311–314. old. doi: 10.1016/s0960-9822(06)00146-1.
- Rainville, P., Bao, Q.V. és Chretien, P. „Pain-related emotions modulate experimental pain perception and autonomic responses”. *Pain* 118 (2005), 306–318. old. doi: 10.1016/j.pain.2005.08.022.
- Ramachandran, V.S. *The tell-tale brain*. London: Windmill Books, 2012.

Rau, C. „Psychological notes on the theory of art as play”. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism* 8.4 (1950), 229–238. old.

Salinas-Hernández, X. és tsai. „Dopamine neurons drive fear extinction learning by signaling the omission of expected aversive outcomes”. *eLife* (2018). doi: 10.7554/eLife.38818.

Sandseter, E. „Children’s risky play from an evolutionary perspective”. *Evolutionary Psychology* 9 (2011), 257–284. old. doi: 10.1177/147470491100900212.

Schubart, R. „Monstrous appetites and positive emotions in True Blood, The Vampire Diaries, and The Walking Dead”. *Projections* 7.1 (2013), 43–62. old. doi: 10.3167/proj.2013.070105.

Spielberg, J.M. és tsai. „Exciting fear in adolescence: Does pubertal development alter threat processing?”: *Developmental Cognitive Neuroscience* 8 (2014), 86–95. old. doi: 10.1016/j.dcn.2014.01.004.

Steimer, Th. „The biology of fear- and anxiety-related behaviors”. *Dialogues Clinical Neuroscience* 4.3 (2002), 231–249. old. doi: 10.31887/DCNS.2002.4.3/tsteimer.

Tamborini, R. és Stiff, J. „Predictors of horror film attendance and appeal: An analysis of the audience for frightening films Communication”. *Research* 14 (1987), 415–436. old. doi: 10.1177/009365087014004003.

Tuuluri, J.J. és tsai. „Newborn left amygdala volume associates with attention disengagement from fearful faces at eight months”. *Developmental Cognitive Neuroscience* 45 (2020). doi: 10.1016/j.dcn.2020.100839.

Wahlstrom, D. és tsai. „Developmental changes in dopamine neurotransmission in adolescence: Behavioral implications and issues in assessment”. *Brain and Cognition* 72.1 (2010), 146–159. old. doi: 10.1016/j.bandc.2009.10.013.

Weaver, J.B. és Tamborini, R.C. *Horror films: Current research on audience preferences and reactions*. New York: Routledge, 1996.

Wiech, K. és tsai. „An fMRI study measuring analgesia enhanced by religion as a belief system”. *Pain* 139 (2008), 467–476. old. doi: 10.1016/j.pain.2008.07.030.

Xiaosi, Gu és tsai. „Anterior insular cortex and emotional awareness”. *The Journal of Comparative Neurology | Research in Systems Neuroscience* 521 (2013), 3371–3388. old. doi: 10.1002/cne.23368.

Zald, D.H. és tsai. „Midbrain dopamine receptor availability is inversely associated with novelty-seeking traits in humans”. *Neuroscience* 28 (2008), 14372–14878. old. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2423-08.2008.

Zhang, Xiangyu, Kim, Joshua és Tonegawa, Susumu. „Amygdala reward neurons form and store fear extinction memory”. *Neuron* 105.6 (2020), 1077–1093. old. doi: 10.1016/j.neuron.2019.12.025.

Zillmann, D. „Anatomy of suspense”. *The entertainment functions of television*. Szerk. P. H. Tannenbaum. London: Psychology Press, 1980, 133–163. old.

Zillmann, D. „The psychology of suspense in dramatic exposition”. *Suspense: Conceptualizations, theoretical analyses, and empirical explorations*. Szerk. P. Vorderer, H.J. Wulff és M. Friedrichsen. New York: Routledge, 1996.

Zuckerman, M. és Litle, P. „Personality and curiosity about morbid and sexual events”. *Personal. Individ. Differ* 7 (1986), 49–56. old. doi: 10.1016/0191-8869(86)90107-8.