


Együtt a bajban: a Sötét Triád tagjainak döntési mintázatai egy új társas dilemma helyzetben

Putz Ádám^{1*} , Fehér Adrián², Ferencz Tas³, Láng András⁴,
Kocsor Ferenc¹ és Bereczkei Tamás¹

¹ Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Általános és Evolúciós Pszichológia Tanszék, Magyarország

² Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Kognitív Pszichológia MA, Magyarország

³ Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Evolúciós és Kognitív Pszichológia Doktori Program, Magyarország

⁴ Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Fejlődés- és Klinikai Pszichológia Tanszék, Magyarország

EREDETI KÖZLEMÉNY

Beérkezett: 2022. február 9. • Elfogadva: 2022. március 16.

Megjelent az interneten: 2022. július 1.

© 2022 A szerző(k)



Háttér és célkitűzések: A csoporton belüli, illetve csoportközi együttműködés témáját már régóta intenzív érdeklődés övezi mind az evolúciós, mind a szociálpszichológia képviselői körében. Napjainkra hasonlóan kiterjedt szakirodalommal rendelkezik a Sötét Triád személyiségjegyekkel rendelkező emberek társas dilemma helyzetben jellemző viselkedésének elemzése. Kutatásunkban egy újfajta kísérleti játék kétféle változatával kívánjuk górcső alá venni a csoporthoz tartozás élményének, valamint a sötét személyiségjegyeknek a csoportközi együttműködésre gyakorolt hatását. *Módszer:* A kutatás résztvevői egy saját fejlesztésű, innovatív csoportközi társas dilemmát szimuláló kísérleti játékban vettek részt, melyben két eltérő (1. vizsgálat, $n = 236$), illetve két azonos színű (2. vizsgálat, $n = 147$) falu lakói készültek az árvízi védekezésre. A résztvevőknek a játék mindkét fordulójában el kellett dönteniük, hogy milyen (önző, saját csoportot preferáló, vagy közös együttműködést támogató) stratégia szerint osztják szét homokzsákjaikat. A vizsgálat végén a résztvevőket az SD3 kérdőív kitöltésére is megkértük. *Eredmények:* Kutatásunk fő eredménye, hogy az azonos színű házakat bemutató kondíció második fordulójában – a különböző színű házakat látó résztvevőkhöz képest – szignifikánsan magasabb csoportközi együttműködést mértünk. A sötét személyiségvonások befolyásolták a résztvevők allokációit, ugyanakkor a várakozásainkkal ellentétben a magas sötét személyiségvonások nem mindig az önző választásokkal jártak együtt. *Következtetések:*

* Levelező szerző. E-mail: putz.adam@pte.hu

Kutatásunk igazolta, hogy már a másik csoportról kapott minimális információk – a házak színei – is képesek befolyásolni a csoportközi együttműködés mértékét egy társas dilemma helyzetben. Eredményeinket a törzsi ösztön hipotézis, valamint a minimális csoport paradigma elméleti keretében tárgyaljuk.

KULCSSZAVAK

társas dilemma, Sötét Triád, csoportközi együttműködés, minimális csoport paradigma, törzsi ösztön

1. BEVEZETÉS

Képzeljük magunkat a következő szituációba: a kis települést, ahol élünk, az árvíz fenyegeti. Családunk és ingóságaink megmentése érdekében nehéz döntéseket kell meghoznunk; elhagyjuk házunkat még az áradás előtt, kimenekítve a legértékesebb javainkat és persze családtagjainkat, vagy segítsünk a szomszédainknak a falu határában épített gát megerősítésében? Esetleg fogjunk össze a másik közeli falu népével, hogy egy nagy, közös gát építésével megmentsük mindkét települést a pusztulástól? A fenti kérdések megválaszolása azért okoz nehézséget, mert az ember egy ún. *társas dilemma helyzetben* találja magát (Dawes, 1980; Szijjártó, 2016). Az ezekhez hasonló szituációk két fő jellemzője, hogy egyfelől nem lehetünk biztosak a többi szereplő döntéseiben, másfelől az önös érdekek követése (jelen esetben az árvízi védekezésben való részvétel helyett a falu elhagyása) rövid távon nagyobb nyereséggel kecsegtet, mint az együttműködés (Hoffman, Yoell és Navarrete, 2016). Vizsgálatunkban azokat a szituációs, illetve személyiségbeli tényezőket vesszük górcső alá, melyek egy, a fentihez hasonló dilemma-helyzetben befolyásolhatják az emberek csoporton belüli, illetve csoportközi együttműködésről hozott döntéseit.

1.1. Együttműködés és versengés a csoporton belül

Az *önzetlenség paradoxonaként* ismert problémának már maga Charles Darwin (1861) is nagy figyelmet szentelt *A fajok eredete* c. munkájában. Az ellentmondást az okozza, hogy bár a túlélésért folytatott küzdelemben az elmélet szerint „a természetes szelekció nem hozhat létre olyan jelleget, amely káros lenne az egyedre nézve” (Darwin, 1861, 221), számos olyan példát találunk mind az állatvilágban, mind az emberi társadalmakban, melyek szerint az egyedek akár saját túlélési és/vagy szaporodási esélyeik csökkentése árán is hajlandóak előnyhöz juttatni társaikat (vö. prérikuttyák vészkiáltása, bővebben ld. Bereczkei, 2003).

A látszólagos ellentmondást elsőként William D. Hamilton (1964) *rokonszelekciós* elmélete oldotta fel, mely rámutatott, hogy a rokonsági kapcsolatban álló fajtársak megsegítése genetikai előnyhöz juttathatja az önzetlen egyedet, ezáltal segítve az önzetlen viselkedést kódoló gének fennmaradását. Hamilton elmélete azonban csak részleges megoldást jelentett, hiszen nem kínált magyarázatot a nem rokon egyedek közötti együttműködés jelenségére, mely bár az állatvilágban csak elvétve fordul elő, áthatja az emberi közösségek mindennapjait (Stevens és Hauser, 2004). Az együttműködésből fakadó hosszú távú nyereség ugyanis számos esetben képes felülmúlni az önző viselkedésből származó rövid távú előnyöket (Bereczkei, 2009). A kölcsönös segítségnyújtás (*reciprok altruizmus*) bizonyos feltételek teljesülése mellett tehát evolúciósan stabil, adaptív alternatívát jelent a csoporton belüli interakciók lebonyolítására (Trivers, 1971). Nem meglepő



tehát, hogy a legtöbb emberi társadalomban az önzetlenség morális értéket képvisel, míg az együttműködés normáinak megszegőit szigorú büntetéssel sújtják (Axelrod, 2006).

Az együttműködésre azonban nem csupán a potenciális büntetés elkerülése, de a csoporton belüli jó hírnév elnyerése is motiválhatja az embereket (Jordan, Peysakhovich és Rand, 2014). Engelman és Fischbacher (2009) vizsgálatukban egy kísérleti játékprogram segítségével demonstrálták az altruista viselkedés és a stratégiai hírnévszerzés kapcsolatát. A vizsgálatban részt vevő személyeket 80 körön keresztül véletlenszerű módon párokba állították, melyek egyik tagja mindig az adományozó, másik pedig a passzív befogadó szerepét töltötte be. Ha egy játékos az adományozó szerepében úgy döntött, hogy saját költségén segít játéktársán, akkor azzal megnövelhette hírnevét, melyet egy nyilvános egyenlegen feltüntetett pontszám szimbolizált. A vizsgálat tanúsága szerint minél magasabb pontszámmal rendelkezett egy játékos – más szóval minél többször viselkedett önzetlenül adományozóként a korábbi fordulóiban –, játéktársa annál nagyobb valószínűséggel támogatta őt az aktuális körben. A fenti vizsgálat ékes példája az ún. közvetett (indirekt) reciprocitás jelenségének, mely szerint az altruista egyed költségeit nem feltétlenül kell magának az önzetlen cselekedet haszonélvezőjének megtérítenie; elképzelhető az is, hogy a jövőben az önzetlen tett egyik szemtanúja ajánlja majd fel segítségét az altruista – jó hírnévnek örvendő – egyednek (Boyd és Richerson, 1989; Nowak és Sigmund, 2005). Ebből ugyanakkor az is következik, hogy a segítő magatartás nagyobb valószínűséggel fordul elő akkor, ha az a közösség tagjai számára jól látható, publikus erőfeszítést igényel (vö. költséges jelzés elmélet, Smith és Bliege Bird, 2005). Ennek a hipotézisnek a tesztelésére Bereczkei és munkatársai (2010) arra kérték kutatásuk résztvevőit, hogy vegyenek részt idegeneknek nyújtott karitatív tevékenységekben. A kísérletben részt vevő személyek egyik csoportjában a felajánlások anonim módon, míg a másik csoportban nyilvánosan történtek. A költséges jelzés elmélet predikcióival összhangban a kutatók azt az eredményt kapták, hogy a nyilvános csoportban megnőtt a magas költséggel járó karitatív tevékenységekre való jelentkezések aránya. Ezzel párhuzamosan a legköltségesebb jótékonyági cselekedetre vállalkozó résztvevők társas elismertsége jelentősen megnőtt a nyílt csoportban (Bereczkei, Birkas és Kerekes, 2010).

1.2. Indiszkriminatív altruizmus

Bár az előző részben ismertetett elméletek magyarázatot kínálnak az együttműködés és az önzetlenség legtöbb formájára, nem képesek választ adni azoknak a jelenségeknek az okaira, amelyekben az emberek önzetlen viselkedését látszólag semmilyen jövőbeli megtérülés nem motiválhatja (Jordan és mtsai, 2014). Ezek az „irracionális” döntések ugyanakkor meglehetősen gyakoriak fajunknál, gondoljunk csak a különböző – anonim – adománygyűjtő kampányok népszerűségére, vagy akár a véradás intézményére!

A társas csere heurisztikája (TCSH, Rand és mtsai, 2014) egy lehetséges magyarázatot kínál ezekre a belső motivációból fakadó önzetlen cselekedetekre. Az elmélet szerint az önzetlen viselkedésről hozott döntéseinket az elme két különböző információfeldolgozási rendszere befolyásolja: egy gyors, intuitív, érzelmek által vezérelt, illetve egy lassú, racionális, megfontolt (bővebben ld. Kahneman, 2003). A TCSH szerint azok a döntési stratégiák, melyek jellemzően helyes következtetéseket eredményeznek, idővel automatikussá válnak, s így a tudatos, hosszú mérlegelést igénylő döntéshozatali folyamatokat kikerülve gyors, adaptív viselkedésre motiválhatnak.



		B játékos	
		Együttműködik	Csal
A játékos	Együttműködik	3 / 3	0 / 5
	Csal	5 / 0	1 / 1

1. ábra. A fogolydilemma játék kimenetelei a játékosok döntései alapján. Az első szám mindig az A, a második a B játékos kifizetését jelöli. Forrás: Axelrod, 2006

A játékelmélettel foglalkozó kutatók egyik legismertebb kísérleti játéka, a *fogolydilemma* (FD) épp ezt a helyzetet hivatott lemodellezni (Axelrod, 2006; Bereczkei, 2009, 282–283). A tradicionálisan mindössze egyetlen fordulóból álló játékokban két ismeretlen személy vesz részt, akik sem a vizsgálat előtt, sem utána nem találkozhatnak egymással. A játékban két stratégia közül választhatnak a résztvevők: együttműködnek a partnerükkel, vagy csálnak. Kölsönös együttműködés esetén mindkét játékos jól jár (3-3 pontot kapnak), ám a legmagasabb egyéni hasznót (5 pontot) az együttműködő partnerrel játszó, csaló stratégiát követő játékos zsebelheti be (1. ábra). A játék által modellezett társas dilemma helyzet tehát abból fakad, hogy a résztvevőknek anélkül kell meghozniuk döntésüket, hogy kifürkészhetnék játékostársuk szándékát.

Bár a játékelmélettel foglalkozó matematikusok kimutatták, hogy az FD helyzetben a játékostárs döntésétől függetlenül a racionális stratégia a *csalás* lenne, a játékkal végzett vizsgálatokban a résztvevők átlagosan 50%-a az együttműködést választotta (Camerer és Fehr, 2004). A kutatók a kapott eredmények alapján arra a következtetésre jutottak, hogy az emberek nem racionális megfontolások alapján vesznek részt társas cserekapcsolataikban. Amit a matematikusok azonban nem vettek számításba, hogy a humán evolúció több millió éve során az emberelődök a mai vadászó-gyűjtögető életmódot folytató népcsoportokhoz (pl. a kung-szan busmanokhoz, yanomamö vagy ashé indiánokhoz) hasonlóan kis létszámú, zárt csoportokban éltek (Bereczkei, 2003, 2009). Ilyen feltételek mellett az együttműködésből fakadó hosszú távú előnyök olyan kognitív döntési algoritmusok kialakulásának kedveztek, melyek akár a bizonytalan helyzetekben is a másikkal való kooperációra ösztönözték az egyént (Czibor, 2016; Yamagishi, Terai, Kiyonari, Mifune és Kanazawa, 2007). Ez a *múltbéli adaptáció* (vö. Putz, 2016) tehető tehát felelőssé azért, hogy a legtöbb ember napjainkban is hajlamos proszociális döntéseket hozni olyan haszonélvezők javára, akik egy külső csoport tagjaként várhatóan nem lesznek képesek megtéríteni az önzetlen cselekedet költségeit (Jordan és mtsai, 2014). A mindennapi életben az indiszkrinatív altruizmus ékes példája a WHO által létrehozott „Szolidáris Válasz Alap”, mely a COVID-19-világjárvány által leginkább sújtott emberek támogatását tűzte ki célul. Az alapba 2021. november 10-ig összesen 676 626 magánszemély és szervezet közreműködésével több mint 256 millió USD összegű felajánlás gyűlt össze (World Health Organization, 2021).

1.3. Csoportközi konfliktusok és együttműködés

Az írott emberi történelem vérzivataros évszázadai ugyanakkor arról tanúskodnak, hogy a fentebb említett önzetlenség mellett a csoportközi viszonyokra éppoly jellemző volt az állandó rivalizáció, sőt az akár milliók életét követelő háborúk vívása is. Archeológiai leletek alapján megállapítható, hogy a különböző törzsi háborúk már 200 ezer évvel ezelőtt is meglehetősen gyakoriak voltak, és vélhetően a felnőtt férfi populáció 20-30%-ának életét követelték (Keeley,



1996 idézi [Van Vugt és Park, 2010](#)). Ezek alapján egyes kutatók mellett törnek lándzsát, hogy a humán evolúció egyik legmeghatározóbb adaptációs problémáját a rivális csoportok fenyegetése jelentette ([Tooby és Cosmides, 1988](#)). [Van Vugt és Park \(2010\) törzsi ösztön hipotézise](#) szerint az állandó csoportközi konfliktusok olyan speciális darwini algoritmusokat eredményeztek, melyek a saját csoportjukon belül koalíciók létrehozására, valamint a rivális csoportok erőforrásainak (pl. vadászterület, szexuális partnerek) megszerzésére motiválták az egyéneket – elsősorban az ezáltal státuszukat, s így reprodukciós sikerességüket is növelni képes férfiakat ([Navarrete és McDonald, 2014](#); [Van Vugt, Cremer és Janssen, 2007](#); [Van Vugt, 2011](#)). A fentiek fényében talán nem meglepő, hogy a szociálpszichológiai vizsgálatokban a férfiak rendre magasabb fokú előítéletességről (rasszizmus, etnocentrizmus) tesznek tanúbizonyságot, mint a nők ([Akrami, Ekehammar és Araya, 2000](#); [Kemmelmeyer, 2010](#)).

Régóta tudjuk, hogy a társas észlelés folyamatában a saját csoport – másik csoport megkülönböztetése spontán módon, minimális feltételek hatására is létrejön ([Tajfel és Turner, 2010](#)). Klasszikus vizsgálatukban [Tajfel és munkatársai \(1971\)](#) egy egyszerű esztétikai ítélet alapján osztották két csoportba kísérleti személyeiket: az egyikbe a Klee, míg a másikba a Kandinsky képeit kedvelő személyek kerültek. A résztvevőknek ezt követően különböző, előre meghatározott pontelosztási táblázat alapján kellett döntést hozniuk arról, hogy mennyi pontot – s így a kísérlet végén pénzt – adnának a saját, illetve a másik csoport tagjainak. A vizsgálat tanúsága szerint a résztvevők minden esetben előnyben részesítették a saját csoportjukat a másikkal szemben még akkor is, ha nem állt fenn semmilyen konfliktus a csoportok között. [Dunham és munkatársai \(2011\)](#) óvodáskorú gyerekek csoportjain tesztelték a fentebb leírt *minimális csoport paradigmát*. Kutatásukban egy piros és egy kék érme segítségével osztották véletlenszerűen két csoportba a résztvevőket, akiket ezt követően az adott csoport színével megegyező póló viselésére is megkérték. A vizsgálat tanúsága szerint a gyerekek mind az explicit (pozitív és negatív tulajdonságok társítása, pénzelosztás), mind az implicit preferenciákat mérő tesztekben a saját (színű) csoportjukba tartozó személyeket részesítették előnyben ([Dunham, Baron és Carey, 2011](#)). Csoportközi helyzetben a korábban már ismertetett *fogyó dilemma* (FD) játékban is eltérő stratégiát követnek a személyek. [Insko és munkatársai \(1994\)](#) kutatása rávilágít, hogy míg egyéni helyzetben az emberek hajlanak a játékostársukkal való együttműködésre, addig a csoportos FD játékban részt vevőkre inkább a versengés, valamint a másik csoporttal szembeni ellenséges attitűdök megjelenése volt jellemző (vö. *csoport diszkontinuitás hatás*).

A csoportok közötti együttműködés valószínűségét ugyanakkor több tényező is növelheti. Ilyenek például a másikkal észlelt hasonlóság kihangsúlyozása ([Batson, Duncan, Ackerman, Buckley és Birch, 1981](#)), a fölérendelt célok érdekében történő erőfeszítések ([Sherif, Harvey, White, Hood és Sherif, 1961](#)), vagy egy külső veszélyforrástól való közös fenyegetettség ([Batson, Pate, Lawless, Sparkman, Lambers és Worman, 1979](#)). Míg azonban a partnerrel érzett hasonlóság („mitudat”) a külső fenyegetéstől függetlenül is képes növelni az önzetlen cselekedet megjelenési gyakoriságát, addig egy tőlünk különböző személy kíségetését a fenyegetés (pl. természeti katasztrófa) árnyékában a jövőbeni viszonzás reménye motiválja ([Batson és mtsai, 1979](#)). Az evolúciós pszichológia terminológiájával élve a hozzánk hasonló személyekkel szembeni önzetlenséget a *rokonszelekció*, míg a tőlünk különböző emberekkel folytatott proszociális viselkedést a *reciprok altruizmus* elméleti keretében lehetne értelmezni ([Stürmer és Snyder, 2010](#)).



1.4. A Sötét Triád tagjai társas dilemma helyzetekben

Mint azt a korábbi fejezetekből láthattuk, társas dilemma helyzetekben a legtöbb ember hajlamos a társaival való együttműködésre mind egyéni, mind csoportos helyzetben. Vannak azonban, akiket az együttműködésre és önzetlenségre nem egyfajta belső, intrinzik késztetés motivál, hanem a haszonszerzés – vagy épp a csalásért járó büntetés elkerülésének – lehetősége (Paál, 2014). A sötét személyiségjegyekkel (machiavellizmus, szubklinikai narcizmus, valamint szubklinikai pszichopátia) rendelkező személyek viselkedésének központi magját Jones és Paulhus (2011) szerint a személyközi kapcsolatokban mutatott kihasználó viselkedés, az érzéketlenség, illetve az empátia hiánya képezi. Nem meglepő tehát, hogy társas dilemma helyzetekben a Sötét Triád (ST) tagjaira általában az önző, „free-rider” stratégia alkalmazása jellemző (Curry, Chesters és Viding, 2011; Deutchman és Sullivan, 2018). Figyelembe véve azonban, hogy míg a *narcisztikus* személyekre a feljogosítottaságérzés, valamint a pozitív, grandiózus énkép fenntartásának igénye, a *machiavellistákra* a körülményekhez illeszkedő, rugalmas stratégia alkalmazása és az emberek megbízhatóságával kapcsolatos cinizmus, a *pszichopátia* skálán magas pontszámot elérőkre pedig az impulzív és agresszív megnyilvánulások, egyfajta antiszociális viselkedés jellemző (Bereczkei, 2016; Furnham, Richards és Paulhus, 2013; Pátkai, 2018), feltételezhetjük, hogy mindhárom ST tagot eltérő indokok motiválják az önző stratégia követésére – vagy épp a társaikkal való együttműködésre (Malesza, 2018).

A különböző társas dilemma helyzeteket szimuláló kutatásokban a *szubklinikai pszichopátián* elért magas pontszámot rendre az önző stratégia preferálásával hozták összefüggésbe, amit a kutatók a személyiségvonásra jellemző büntudat és empátia hiányával, valamint mások öncélú megkárosításának igényével magyaráztak (Curry és mtsai, 2011; Jones, 2013). Ezzel szemben a grandiózus narcizmus skálán magas pontszámot elérőkre – legalábbis a kísérleti játékok kezdeti fázisában – inkább az együttműködés a jellemző (Malesza, 2018, 2020). Ennek hátterében Malesza (2020) szerint a *narcisztikus* személyek azon törekvése állhat, hogy környezetükre jó benyomást téve pozitív visszacsatoláshoz jussanak. A pszichopátia személyiségjegyeit hordozókra ezzel szemben nem jellemző a környezetük lenyűgözésének igénye (Furnham és mtsai, 2013). Sőt, impulzivitásuk és mások jólétének semmibevétele még abban az esetben is az önző stratégia követésére motiválja őket, ha társaik együttműködésről tettek tanúbizonyságot (Malesza, 2018). A *machiavellista* személyeket ezzel szemben „hideg fejű” stratégiákként jellemzi a szakirodalom, akik a hosszú távú nyereséget szem előtt tartva képesek viselkedésüket a körülményekhez igazítani, s kívánni a megfelelő alkalmat társaik kihasználására (Bereczkei, 2015, 2016, 2018). A magas machos személyek rugalmas stratégiáját több hazai vizsgálat is tetten érte (Bereczkei és Czibor, 2014; Szijjártó, Kocsor és Bereczkei, 2018). Szijjártó és munkatársai (2018) vizsgálatának tanúsága szerint például az ún. *bizalom játékban* (bővebben ld. Bereczkei, 2009, 282) első játékosként nincs különbség a magas és alacsony machos személyek felajánlásai között. A játékos társ lehetséges retorziójának hiányában ugyanakkor második játékosként a machiavellizmus skálán magasabb pontszámot elérő játékosok szignifikánsan alacsonyabb összeget juttatnak vissza társuknak, mint az alacsony machos résztvevők, megnyerve ezzel a játékot (Szijjártó és mtsai, 2018).

Jelen kutatásunkban hármas célt tűztünk ki magunk elé. Egyfelől górcső alá kívánjuk venni a Sötét Triád (ST) személyiségjegyekkel rendelkező személyek viselkedési mintázatait a játék egyes fordulóiban. Másfelől tesztelni kívánjuk, hogy a különböző (1. vizsgálat), illetve azonos (2. vizsgálat) csoporthoz tartozás élménye miként befolyásolja a résztvevők együttműködési



hajlandóságát egy közös fenyegetést (árvíz) szimuláló, csoportközi együttműködést és versengést is lehetővé tevő kísérleti játékban. Végül meg szeretnénk vizsgálni a kísérleti manipuláció ST résztvevőkre gyakorolt hatását. Más szóval, hogy az azonos csoporthoz tartozás növelheti-e az ST tagjainak csoportközi együttműködésre való hajlandóságát az ellentétes színű csoportokat bemutató kondícióhoz képest?

2. HIPOTÉZISEK

2.1. A machiavellizmus (mach) skálán magasabb pontszámot elérő résztvevők a játék első fordulójában még várhatóan magas fokú együttműködésről tesznek tanúbizonyságot; más szóval azt várjuk, hogy stratégiájuk ekkor még nem tér el az alacsony machos személyekétől. A játék második (utolsó) fordulójában azonban a magas machos résztvevők várhatóan szignifikánsan több homokzsákot csoportosítanak a saját házuk köré (önző stratégia), mint a mach skálán alacsonyabb pontszámmal rendelkező játékosok, hiszen ekkor már nem kell tartaniuk a csoporttagok rosszallásától.

2.2. Bár a résztvevők a felajánlásukat anonim módon teszik meg – tehát a játékban direkt módon nincs lehetőség reputáció szerzésére –, a szubklinikai narcizmus (N) skálán magasabb pontszámot elérők a játék első fordulójában a jóbenyomás-keltés szándékától vezérelve még várhatóan proszociális stratégiát követnek majd. [Malesza \(2020\)](#) eredményei alapján ugyanakkor azt feltételezzük, hogy a második fordulóra az N skálán magasabb pontszámot elérő résztvevők önzőbb stratégiára térnek át.

2.3. A szubklinikai pszichopátia (P) skálán magasabb pontszámot elérőkre jellemző anti-szociális tendencia, valamint a mások jóléte iránti érzéketlenség miatt azt várjuk, hogy ők a játék mindkét fordulójában több homokzsákot csoportosítanak a saját házuk köré, illetve kevesebbet a közös gáthoz (Ng), mint az alacsony P pontszámmal rendelkezők.

2.4. Az adatok összesített elemzése során [Batson és munkatársai \(1979\)](#) alapján nem várunk különbséget a játék első körében a közös gáthoz (Ng) csoportosított homokzsákok számában a két kondíció között. Míg az azonos színű házakat látó személyeket a másik csoporttal észlelt hasonlóságból fakadó „mi-tudat”, addig a különböző színű házakat bemutató kondícióban résztvevőket a jövőbeni viszonzás reménye motiválhatja az együttműködésre.

2.5. A játék második fordulójában ugyanakkor azt várjuk, hogy az azonos színű házakat bemutató kondícióban résztvevők több homokzsákot csoportosítanak a közös gáthoz (Ng), mint a különböző színű házakat látó résztvevők. Ennek oka, hogy a játék végével már nincs értelme viszonzást remélni a másik csoport tagjaitól (vö. [Batson és mtsai, 1979](#)).

2.6. A törzsi ösztön hipotézis ([Van Vugt és Park, 2010](#)), valamint az előítéletesség nemi különbségeit demonstráló szociálpszichológiai kutatások ([Akrami és mtsai, 2000](#); [Kemmelmeyer, 2010](#)) alapján azt feltételezzük, hogy a különböző színű házakat bemutató kondíció (1. vizsgálat) első fordulójában a férfiak várhatóan több homokzsákot csoportosítanak a saját csoportjuk védelmét ellátó kis gáthoz, mint a női játékosok. Az azonos színű házakat bemutató kondíció (2. vizsgálat) esetében ugyanakkor nem várunk ilyen nemi különbséget.

2.7. A kísérleti manipuláció – a különböző színű falvakhoz képest azonos színű házakat bemutató kondícióban – várhatóan különböző okok miatt, de magasabb csoportközi együttműködésre motiválja mind a mach, mind az N skálán magasabb pontszámot elérő résztvevőket a játék első körében. Előbbiek a lebukás magasabb kockázata, utóbbiakat a nagyobb létszámú



saját csoport előtti jóbenyomás-keltés szándéka ösztönözheti proszociálisabb viselkedésre. A P skálán magasabb pontszámot elérő résztvevőkre várhatóan nem gyakorol hatást a kísérleti manipuláció, hiszen őket nem motiválja sem a saját, sem a másik csoporthoz tartozó embertársaik jóllétének növelése (Furnham és mtsai, 2013; Jones és Paulhus, 2011).

3. ELSŐ VIZSGÁLAT

Az 1. vizsgálatban az árvízi védekezést modellező, csoportközi együttműködést vizsgáló kísérleti játékunkban két különböző (kék és piros) színnel jelölt csoport interakcióit vettük górcső alá. Feltételeztük, hogy bár a kísérleti elrendezésből adódóan a játék jutalmazta a csoportok közötti együttműködést, ebben a kondícióban mégis nagyobb mértékű lesz a saját csoport preferálása. Emellett vizsgálati személyeink a Jones és Paulhus (2014) által kifejlesztett *Short Dark Triad* vagy SD3 kérdőívet is kitöltötték, mely a résztvevők sötét személyiségjegyeinek feltérképezésére szolgált. A vizsgálat az Egyesített Pszichológiai Kutatásetikai Bizottság (EPKEB) irányelveinek minden szempontból megfelelt, etikai engedély száma: 2020-58.

3.1. Módszer

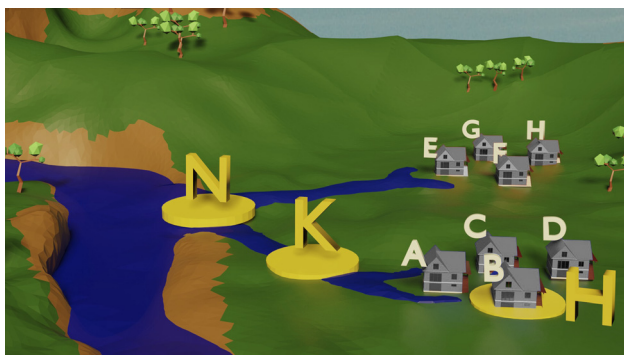
3.1.1. Résztvevők. A vizsgálatban összesen 236 fő (75 férfi és 161 nő) vett részt, akiket közösségimédia-felületeken, valamint egyetemi körleveleken keresztül toboroztunk (1. táblázat). A vizsgálatban való részvétel teljesen önkéntes és anonim volt. A kísérleti személyek a játék során megszerzett pontjaik alapján egy sorsoláson vehettek részt, melynek végén hat darab, egyenként 10 ezer Ft értékű eMAG vásárlási utalvány talált gazdára. Fontos hangsúlyozni, hogy nem minden kísérleti személy élt a sorsoláson való részvétel lehetőségével. A részvétel feltételeként a kísérleti személyeknek – a későbbi kapcsolatfelvétel érdekében – meg kellett adniuk az e-mail-címüket, melyet a kutatás során gyűjtött adatoktól elkülönítve, jelszóval védett számítógépeken tároltunk, majd a sorsolást követően töröltünk. Kontrollkérdésként minden résztvevőtől megkérdeztük, hogy „Vett-e már részt Ön vagy közeli hozzátartozója árvízi védekezésben?”. A válaszok statisztikai elemzése megerősítette, hogy a kísérleti személy korábbi tapasztalata nem befolyásolta a játékban választott stratégiáját.

3.1.2. Kísérleti elrendezés és a vizsgálat menete. A vizsgálatot az egyik társszerző, Ferencz Tas által programozott online felületen (<https://arvizvedelem.herokuapp.com/>) bonyolítottuk le. A résztvevőket a fenti linkre kattintva egy rövid üdvözlő szöveg fogadta, mely ismertette a kísérleti játék szituációját (árvízi védekezés), valamint a játékosok feladatát. A résztvevőket úgy tájékoztattuk, hogy rajtuk kívül még további 7 személy vesz részt egyidejűleg a játékban; négyen a kék, négyen pedig a piros falu lakóiként készülődnek az árvízi védekezésre (2. ábra). Valójában azonban a résztvevő volt az egyetlen valós kísérleti személy, a többi játékos interakciói – a

1. táblázat. Az első vizsgálatban részt vevő kísérleti személyek leíró adatai

	N	M	SD
Férfi	75	28,23	9,32
Nő	161	27,86	8,85





2. ábra. Az első vizsgálatban használt, különböző (kék és piros) színű házakat bemutató kísérleti elrendezés. A vizsgálati személy a kék falu B jelű lakójaként vett részt a játékban. N = nagy gát; K = kis gát; H = (saját) ház megerősítése

vizsgált változók leredukálása érdekében – előre rögzítettek és alapvetően proszociálisak voltak (vö. Chaudhuri, 2011; Penner, Dovidio, Piliavin és Schroeder, 2005). A könnyebb érthetőség érdekében a leírást a következő oldalakon egy rövid animáció, majd pedig egy próbajáték követte. Az éles játékba egy regisztrációt követően léphettek be a résztvevők, melynek keretében választaniuk kellett egy tetszőleges felhasználónevet és jelszót, valamint meg kell adniuk az életkorukat (a program a 18 évnél fiatalabb kitöltőket ezen a ponton automatikusan kizárta a vizsgálatból). A játék megkezdése előtt felhívtuk a vizsgálati személyek figyelmét arra, hogy minél több pontot gyűjtenek össze a játék során, annál nagyobb eséllyel vehetnek részt a vizsgálatban való részvételért járó jutalom sorsolásán. Így kívántuk elérni, hogy a játékban meghozott döntéseknek valós, anyagi vonzattal járó következményei legyenek, melyek aktiválhatták a résztvevők sötét személyiségvonásait (vö. Bereczkei, Szabo és Czibor, 2015; Tett és Guterman, 2000).

A játék két fordulóból állt, melyek mindegyikében a résztvevőknek arról kellett dönteniük, hogy a rendelkezésükre álló 100 homokzsákot milyen arányban kívánják elosztani a három lehetséges gát között. A játékos saját háza köré (H) elhelyezett homokzsákok 1:1 arányban növelték a ház értékét, s ezzel együtt a résztvevő kísérlet végi egyenlegét. A saját falu határába (K) elhelyezett homokzsákok segíthettek megóvni a falu termőterületét, mely a falu minden lakóját (a saját házához elhelyezett homokzsákok számán felül) +25 ponttal tehetette gazdagabbá. Végül, a nagy gáthoz (Ng) elhelyezett homokzsákokkal lehetőség nyílt megóvni mindkét települést, ám ehhez mindkét falu lakóinak együttes összefogása volt szükséges. Ha sikerrel jártak, a közös területek gazdag terméssel hálálták meg az erőfeszítéseiket; mindkét falu lakói (a saját házukhoz elhelyezett homokzsákok számán felül) 50-50 pluszponttal lettek gazdagabbak. A saját ház mellé helyezett homokzsákok tehát az önző, a saját falu határába elhelyeztek a saját csoportot preferáló, míg a közös gáthoz (Ng) elhelyezett homokzsákok a csoportok közötti együttműködést szem előtt tartó stratégiáknak feleltek meg (Stürmer és Snyder, 2010).

A játék második fordulója után a résztvevőket néhány demográfiai adat megadására (pl. neme, életkora, lakóhely típusa, ill. a település neve, legmagasabb iskolai végzettsége, foglalkozása, árvízi védekezéssel kapcsolatos korábbi tapasztalatai), valamint az SD3 kérdőív kitöltésére



kértük meg (ld. 3.1.3.). Ezt követően a vizsgálati személyek nyilatkozhattak arról, hogy részt kívánnak-e venni a nyereményekért indított sorsoláson; a pozitív választ adóktól elkértük az e-mail-címüket, ill. felkínáltuk annak lehetőségét, hogy a vizsgálat linkjének megosztásáért cserébe további pontokkal növelhetik nyerési esélyeiket. A vizsgálat átlagosan 30 percet vett igénybe.

3.1.3. A Sötét Triád kérdőív (SD3). A Sötét Triád (ld. 1.4.) mérésére alkalmas *Short Dark Triad* (SD3) kérdőívet Jones és Paulhus (2014) dolgozta ki, magyar validálását Szabó és munkatársai (2021) publikálták. A 27 itemből álló kérdőívben egyenlő arányban oszlanak meg a sötét személyiségjegyekre vonatkozó állítások, melyeket a résztvevőknek egy ötfokú Likert-skálán kell értékelniük, ahol 1 = Egyáltalán nem értek egyet, 5 = Teljesen egyetértek. A kérdőív alskáláinak mintákon mért belső konzisztenciája mindhárom esetben (Cronbach's Alpha = 0,759_{Machiavellizmus}; 0,739_{Narcizmus}; 0,769_{Pszichopátia}) megfelelő volt.

A Sötét Triádra vonatkozó hipotéziseink teszteléséhez az SD3 által nyert folytonos változók kategória típusú változókat képeztünk oly módon, hogy a mintánkat a skálákon elért pontok alapján három (közel) egyenlő létszámú csoportra bontottuk. Ezt követően az elemzéseket a szélső (alacsony és magas) csoportok adatain végeztük el, kihagyva a középtérhez közeli eredményt elérő résztvevőket (2. táblázat).

3.2. Eredmények

A statisztikai elemzéseket mindkét mintán az IBM SPSS 26.0 szoftver segítségével futtattuk le. Szignifikáns eredményként a $P < 0,05$ értékeket fogadtuk el.

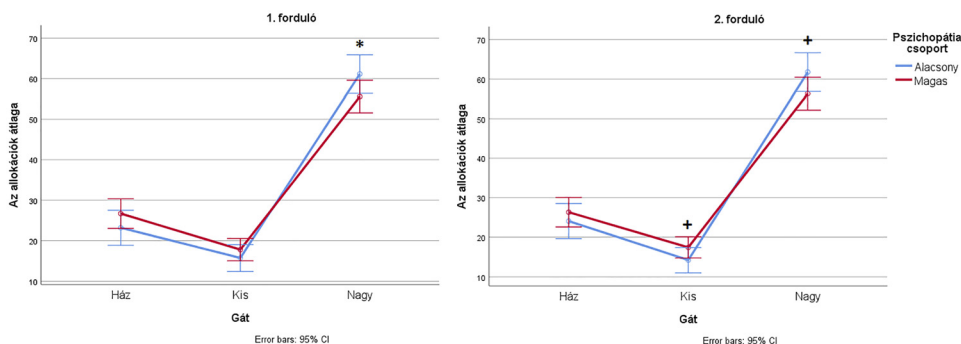
3.2.1. A Sötét Triád tagjainak játékban mutatott stratégiája (H_{1-3}). Az SD3 kérdőíven elért pontszámuk alapján alacsony, illetve magas csoportba sorolt résztvevők válaszait – az adatok nem normál eloszlása miatt – Mann–Whitney-próbákkal elemeztük. A machiavellizmus, illetve a szubklinikai narcizmus esetében sem a játék első, sem a második fordulójában nem kaptunk szignifikáns különbséget a csoportok allokációi között. A szubklinikai pszichopátián (P) magasabb pontszámot elérők ($Md = 50$, $n = 76$) ugyanakkor a játék első fordulójában szignifikánsan kevesebb homokzsákot csoportosítottak a csoportközi együttműködést szimbolizáló nagy gáthoz (Ng), mint az alacsony csoportba tartozó személyek ($Md = 60$, $n = 79$), $U = 2436,5$; $z = -2,057$; $P < 0,05$; $r = 0,165$. Ezzel párhuzamosan a játék második fordulójában ugyancsak tendenciaszerű különbségek jelentek meg az alacsony és a magas P csoportok allokációiban. Míg a K gáthoz az alacsony P csoportba tartozók ($Md = 10$, $n = 79$) kevesebb

2. táblázat. Az SD3 kérdőív egyes alskáláin alacsony, illetve magas pontszámot elérő résztvevők létszáma, mediánja, valamint a csoportokat összehasonlító Mann–Whitney-tesztek eredményei

		<i>N</i>	<i>Md</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>r</i>
Machiavellizmus	Alacsony	82	21	0,000	–10,711***	0,863
	Magas	72	34			
Szubklinikai narcizmus	Alacsony	79	18	27,000	–10,439***	0,855
	Magas	70	30			
Szubklinikai pszichopátia	Alacsony	79	14	0,000	–10,777***	0,866
	Magas	76	26			

Megjegyzés: *** $P < 0,001$.





3. ábra. Az alacsony, illetve magas P pontszámmal rendelkező csoportok allokációinak átlaga a játék első (bal), illetve második (jobb) fordulójában. Az ábrán jelzett különbségek a Mann-Whitney-próba eredményeit tükrözik. * $P < 0,05$; + $P < 0,1$

homozsákat pakoltak, mint a magas P csoport tagjai ($Md = 20$, $n = 76$), $U = 2552,5$; $z = -1,651$; $P < 0,1$; $r = 0,167$, addig a közös gátnál (Ng) épp fordított volt a különbség: az első fordulóhoz hasonlóan az alacsony P csoport tagjai ($Md = 60$, $n = 79$) ide több homokzsákot csoportosítottak, mint a magas P résztvevők ($Md = 60$, $n = 76$), $U = 2540,5$; $z = -1,673$; $P < 0,1$; $r = 0,168$ (3. ábra).

3.3. Megvitatás

A kapott eredmények első hipotézisünket csupán részben erősítették meg. Bár predikciónknak megfelelően a machiavellizmus skálán magasabb pontszámot elérők allokációi a játék első körében valóban nem különböztek az alacsony machos résztvevők választaitól, a második forduló az elvárásokkal ellentétben ugyancsak nem eredményezett különbséget a két csoport között. Ennek az eredménynek a magyarázata feltehetően a machiavellista személyek cinikus világnézetében, másokkal kapcsolatos bizalmatlanságában keresendő (Furnham és mtsai, 2013). A játékban a legmagasabb egyéni nyereséget úgy érheti el a személy, ha az adott körben minden homokzsákját a saját háza köré csoportosítja (önző stratégia), miközben a többi játékos elégséges homokzsákkal erősíti meg a közös gátat (Ng) ahhoz, hogy ott megállítva az áradó folyót minden játékos részesülhessen a +50 pont jutalomból. Ennek a stratégiának a sikeréhez azonban mindkét falu együttes erőfeszítésére szükség van, más szóval a résztvevőnek bíznia kell az összes többi játékos együttműködési hajlandóságában. A magas machos személyektől ez azonban távol áll; ők ugyanis társas interakcióikban eleve bizalmatlanok, s manipulációjuk hátterében is az a feltételezés áll, hogy ha nem ők használják ki a másikat, akkor őket fogják majd rászedni a többiek (Bereczkei, 2016). Más szóval hiába tapasztalták meg a játék első fordulójában, hogy társaik (az előzetesen megírt allokációknak köszönhetően) döntően együttműködő stratégiát követtek, ebből vélhetően nem arra következtettek, hogy társaik a jövőben is együttműködnek majd. Épp ellenkezőleg, azt várhatták, hogy – hozzájuk hasonlóan – a többiek is ki akarnák használni az együttműködőket a játék második fordulójában, és csaló stratégiára váltanak. Ha azonban mindenki csal (tehát homokzsákjaikat a saját házaik köré csoportosítják), akkor átszakad a nagy gát, és a játékosok elesnek a magas összegű jutalomtól. Más szóval feltételezzük,



hogy a magas machos személyeket a többiek csalásától való félelem, illetve a magas jutalom megszerzésének szándéka együttesen ösztönözhetette magas fokú csoportközi együttműködésre a játék második fordulójában. Lehetséges ugyanakkor az is, hogy itt egyfajta „színlelt önzetlenséggel” állunk szemben, ahogy azt egy korábbi kutatásunkban már feltártunk a machiavellistákkal kapcsolatban (Bereczkei és mtsai, 2010). Feltevésünk igazolásához további kutatások szükségesek, melyekben egyértelműen rákérdezzünk a játékosok egyes döntéseinek motivációs hátterére.

Eredményeink a második hipotézisünket is részlegesen igazolták. Elvárásainkkal ellentétben a magasabb N pontszámmal rendelkező (narcisztikus) személyek a játék második fordulójában nem választottak önzőbb stratégiát, mint a skálán alacsonyabb pontokat elérő társaik. Ennek oka feltételezhetően a kísérleti elrendezésben keresendő. Malesza (2020) kutatásával ellentétben, ahol a résztvevők összesen 20 körön keresztül játszottak egy társas dilemma helyzetet szimuláló játékkal, jelen vizsgálat mindössze két fordulóból állt. Elképzelhető tehát, hogy a magasabb szubklinikai narcizmussal rendelkező játékosok jó benyomás keltésének szándéka „kitartott” az árvízvédelmi játék végéig. A jövőben érdemes lenne a játékot több (akár 20) fordulón keresztül játszani, hogy teszteljük feltevésünket.

Végül, első vizsgálatunkban a szubklinikai pszichopátiára vonatkozó hipotézisünket (H_3) részben sikerült alátámasztanunk. Bár a P skálán magasabb pontszámot elérő résztvevők a játék egyik fordulójában sem csoportosítottak több homokzsákot a saját házuk köré, mint az alacsonyabb ponttal rendelkezők, emellett azonban a magas P csoport tagjai mindkét fordulóban szignifikánsan kevesebb homokzsákot helyeztek el a közös gáthoz (Ng), ami jól magyarázható a személyiségvonásra jellemző alacsonyabb fokú együttműködési hajlandósággal és antiszociális tendenciákkal (Curry és mtsai, 2011). A szakirodalom tükrében az eredmény úgy is értelmezhető, hogy az Ng megerősítésével járó közös jutalom megszerzése (a többi játékos boldogulásának elősegítése) kevésbé motiválta a magasabb pszichopátiával rendelkező személyeket (Pátkai, 2018).

4. MÁSODIK VIZSGÁLAT

4.1. Módszer

4.1.1. Résztvevők. A vizsgálatban összesen 147 fő (41 férfi és 105 nő) vett részt, akik közül egy résztvevő nem kívánt válaszolni a nemére vonatkozó kérdésre. A vizsgálati személyeket közösségimédia-felületeken, valamint egyetemi körleveleken keresztül toboroztunk (3. táblázat). A vizsgálatban való részvétel teljesen önkéntes és anonim volt. A résztvevők árvízi védekezésben szerzett korábbi tapasztalatai ezúttal sem befolyásolták őket a válaszadásban. A kísérleti személyek között a kutatás végén öt darab, egyenként 10 ezer Ft összegű jutalmat (donordíj) sorsoltunk ki. Fontos hangsúlyozni, hogy nem minden kísérleti személy élt a sorsoláson való részvétel lehetőségével. A nyerteseknek a jutalom kézhezvételéhez több személyes adatot is meg kellett adniuk magukról (pl. név, lakcím, bankszámlaszám), melyeket a kutatás során gyűjtött adatoktól elkülönítve, jelszóval védett számítógépeken tároltunk, majd a kifizetést követően töröltünk. A vizsgálat az Egyesített Pszichológiai Kutatásaitikai Bizottság (EPKEB) irányelveinek minden szempontból megfelelt, etikai engedély száma: 2021-32.

4.1.2. Kísérleti elrendezés és a vizsgálat menete. A kísérleti elrendezés egyetlen lényeges különbségtől eltekintve mindenben megegyezett az 1. vizsgálat körülményeivel. A lényegi



változtatás abban rejtett, hogy ezúttal az árvízi védekezésre készülődő falvakat *azonos* (világos-szürke) színnel ábrázoltuk. A vizsgálat menete mindenben megegyezett a 3.1.2. pontban leírtakkal.

4.1.3. A Sötét Triád kérdőív (SD3). Második vizsgálatunkban szintén az SD3 kérdőívet alkalmaztuk a sötét személyiségjegyek feltérképezésére (vö. 3.1.3.). A kérdőív alskáláinak mintánkon mért belső konzisztenciája ezúttal is mindhárom esetben (Cronbach's Alpha = 0,694^{Machiavellizmus}; 0,687^{Narcizmus}; 0,719^{Pszichopátia}) elfogadható volt. A Sötét Triádra vonatkozó hipotéziseink teszteléséhez az első vizsgálattal megegyező módon ezúttal is kategóriaváltozókat képeztünk az SD3 által nyert adatokból (4. táblázat).

4.2. Eredmények

4.2.1. A machiavellizmus hatása a játékban követett stratégiára. Az első vizsgálatához hasonlóan a Sötét Triádra vonatkozó hipotéziseinket Mann–Whitney-próbákkal elemeztük. A machiavellizmusra vonatkozó hipotézisünk (H_1) nem nyert alátámasztást. A magasabb machopontszámmal rendelkező résztvevők mind a játék első, mind második fordulójában szignifikánsan több homokzsákot csoportosítottak a saját csoport preferálását szimbolizáló K gáthoz, mint az alacsony machos személyek. Ezzel párhuzamosan a magas machos résztvevők mind az első, mind a második fordulóban alacsonyabb mértékű csoportközi együttműködésről tettek tanúbizonyságot, ugyanakkor az önző stratégia preferálásában nem mutatkozott különbség a csoportok között (5. táblázat).

4.2.2. A szubklinikai narcizmus és a pszichopátia hatása a játékban követett stratégiára. Második hipotézisünknek (H_2) megfelelően nem találtunk szignifikáns különbséget az alacsony, illetve magas N pontszámmal rendelkezők allokációjában a játék első fordulójában. A predikciónkkal ellentétben

3. táblázat. A második vizsgálatban részt vevő kísérleti személyek leíró adatai

	N	M	SD
Férfi	41	25,34	8,73
Nő	105	24,88	10,05

4. táblázat. Az SD3 kérdőív egyes alskáláin alacsony, illetve magas pontszámot elérő résztvevők létszáma, mediánja, valamint a csoportokat összehasonlító Mann–Whitney-próbák eredményei

		N	Md	U	z	r
Machiavellizmus	Alacsony	55	22	88,500	–8,106***	0,803
	Magas	47	31			
Szubklinikai narcizmus	Alacsony	50	19	0,000	–8,262***	0,862
	Magas	42	29,5			
Szubklinikai pszichopátia	Alacsony	57	14	0,500	–8,502***	0,854
	Magas	42	24			

Megjegyzés: *** $P < 0,001$.



5. táblázat. Az alacsony, illetve magas machos résztvevők allokációinak különbségei a második, azonos színű házakat bemutató vizsgálatban

			<i>Md</i>	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>r</i>
1. forduló	Kis gát	Alacsony	10	948	-2,388*	0,236
		Magas	20			
	Nagy gát	Alacsony	60	1,042	-1,730 ⁺	0,171
		Magas	60			
2. forduló	Kis gát	Alacsony	10	956,5	-2,344*	0,232
		Magas	20			
	Nagy gát	Alacsony	70	914,5	-2,625**	0,260
		Magas	60			

Megjegyzés: Alacsony mach $n = 55$, magas mach $n = 47$. ** $P < 0,01$; * $P < 0,05$; ⁺ $P < 0,1$.

azonban a két csoport allokációi a játék második fordulójában sem tértek el egymástól. A szubklinikai pszichopátiára vonatkozó hipotézisünk (H_3) szintén nem nyert alátámasztást; a statisztikai elemzés tanúsága szerint az alacsony, illetve magas P pontszámmal rendelkezők allokációi között nem található szignifikáns különbség sem a játék első, sem második fordulójában.

4.3. Megvitatás

A kapott eredmények egyik sötét személyiségvonásra vonatkozó hipotézisünket (H_{1-3}) sem támasztották alá maradéktalanul. Meglepő módon a magas machos személyek a játék mindkét fordulójában döntően proszociális stratégiát követtek. Az eredmények érdekessége, hogy a machiavellizmus skálán magasabb pontszámot elérők stratégiájában eltérő hangsúlyt kaptak a proszociális allokációk; nevezetesen, mindkét fordulóban nagyobb mértékben támogatták a saját csoportjukat (K gát), mint az alacsony machos személyek. A saját csoport favorizálásának egyik lehetséges magyarázata a másik csoporttal szembeni fokozott bizalmatlanság (Furnham és mtsai, 2013), ám emellett a *társas identitás elmélet* is plauzibilis magyarázatot kínálhat a jelenségre (Tajfel és Turner, 2010). Csoportközi helyzetekben a csoportkategóriák aktiválása révén a saját, illetve csoportérdekek összemosódhatnak, így az egyén a csoport képviselőjén keresztül saját céljait (pl. önértékelés növelése, bizonytalanság csökkentése) is elérheti. A munka világában ezért egy machiavellista vezető komoly versenyelőnyhöz juttathatja saját csoportját (cégét) egészen addig, amíg érdekeik egy irányba mutatnak (Castille, Buckner és Thoroughgood, 2018; Judge, Piccolo és Kosalka, 2009).

A szubklinikai narcizmus skálán magasabb pontszámmal rendelkezők a második hipotézissel ellentétben nem követtek önzőbb stratégiát a játék második fordulójában, mint az alacsonyabb N pontokkal rendelkező személyek. Ennek magyarázata véleményünk szerint az első vizsgálat eredményeinek megvitatása során (3.3.) már tárgyalt módszertani sajátosságoknak köszönhető (vö. Malesza, 2020).

Harmadik predikciónkkal ellentétben a második vizsgálatban a résztvevők P pontszáma nem befolyásolta a homokzsákok elosztásának stratégiáját. A kapott eredményre a kutatás egyik módszertani sajátossága adhat magyarázatot. Figyelembe véve, hogy a résztvevők – az SD3 kérdőívben elért pontszámaiktól függetlenül – már a játék első fordulójában is a relatív kockázatos, de magas haszonnal kecsegtető nagy gáthoz csoportosították a legtöbb homokzsákokat,



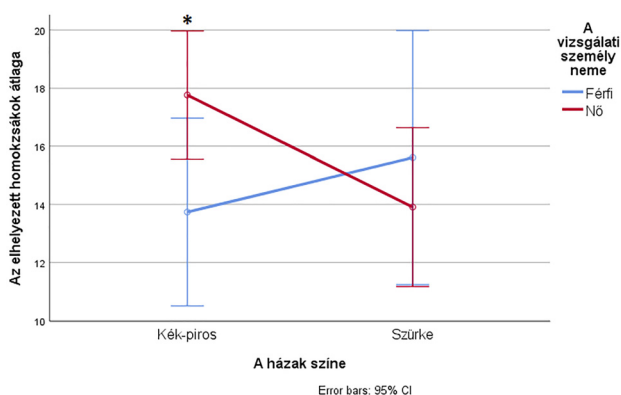
elképzelhető, hogy a +50 pont túlságosan magas incentívet jelentett a kölcsönös együttműködésre. Más szóval elképzelhető, hogy a magasabb P pontszámmal rendelkezők antiszociális tendenciái nem játszottak szerepet a játékban hozott döntéseikben, hiszen valamennyi résztvevő jól felfogott érdeke volt a nagy gátnál megállítani a folyót. A jövőben érdemes lenne a pro-szociális viselkedésért járó jutalmak csökkentésével manipulálni a résztvevők stratégiáját, mely várhatóan a magas P pontszámmal rendelkezőket az önzőbb stratégia követésére motiválná (Curry és mtsai, 2011; Jones és Paulhus, 2011).

4.4. Az összevont mintán végzett elemzések

4.4.1. A kísérleti manipuláció hatása az allokációkra. Batson és munkatársai (1979) tanulmányára épülő hipotéziseinket a korábbiakhoz hasonlóan Mann–Whitney-próbákkal elemeztük. Hipotéziseinkkel (H_{4-5}) összhangban a statisztikai elemzés kizárólag a játék második fordulójában talált különbséget a különböző, illetve azonos színű házakat bemutató kondíciók között. Ekkor az azonos színű házakat látó résztvevők ($Md = 60$, $n = 146$) szignifikánsan több homokzsákot csoportosítottak a közös gáthoz (Ng), mint a másik csoport tagjai ($Md = 60$, $n = 236$), $U = 15233$; $z = -2,041$; $P < 0,05$; $r = 0,104$.

4.4.2. Nemi különbségek. A saját csoport favorizálásának mértékében feltételezett nemi különbségeket egy 2 (vizsgálati személy neme: férfi, nő) \times 2 (kondíció: különböző vs. azonos színű házak) független mintás varianciaanalízis segítségével teszteltük, melynek függő változóját a játék első fordulójában a kis gáthoz (K) elhelyezett homokzsákok száma képezte. Bár az elemzés marginálisan szignifikáns interakciót mutatott ki a független változók ($nem \times kondíció$) között [$F(1, 378) = 3,034$, $P < 0,1$; parciális $\eta^2 = 0,008$], az eltérés iránya a hipotézisünkben (H_6) megfogalmazottakkal épp ellentétes volt (4. ábra).

Az adatok nem normál eloszlása miatt az egyszerű hatásvizsgálatokat Mann–Whitney-próbák segítségével végeztük el. Ezek alapján megállapítható, hogy míg az azonos (szürke) színű



4. ábra. A kis gáthoz elhelyezett homokzsákok számának átlaga a játék első fordulójában a vizsgálati személy neme, ill. a kísérleti kondíció függvényében. Az ábrán jelzett különbségek a Mann–Whitney-próba eredményeit tükrözik. * $P < 0,05$



6. táblázat. A magas Sötét Triád pontszámmal rendelkező résztvevők nagy gáthoz csoportosított homokzsákjainak két kondíció közötti különbségei a játék első, illetve második fordulójában

		Házak színe	N	Md	U	z	P
1. forduló	M	Azonos	47	60	1637,5	–0,301	n. s.
		Különböző	72	60			
	N	Azonos	42	70	1148,5	–1,967	0,049
		Különböző	70	60			
	P	Azonos	42	60	1,354	–1,380	n. s.
		Különböző	76	50			
2. forduló	M	Azonos	47	60	1,581	–0,611	n. s.
		Különböző	72	60			
	N	Azonos	42	70	1,103	–2,242	0,025
		Különböző	70	60			
	P	Azonos	42	65	1329,5	–1,518	n. s.
		Különböző	76	60			

Megjegyzés: M = machiavellizmus; N = szubklinikai narcizmus; P = szubklinikai pszichopátia.

házakat bemutató kondícióban a férfiak ($Md = 20$, $n = 41$) és a nők ($Md = 10$, $n = 105$) allokációi között nem volt szignifikáns különbség ($P > 0,05$), addig az eltérő színű házakat bemutató kondícióban a nők ($Md = 20$, $n = 161$) szignifikánsan több homokzsákot csoportosítottak a saját falvuk védelmére, mint a férfiak ($Md = 10$, $n = 75$), $U = 4588,5$, $z = -3,051$, $P < 0,05$.

4.4.3. A kísérleti manipuláció hatása a Sötét Triád tagjainak stratégiájára. A két vizsgálatban preferált játékstratégia elemzése előtt meg kellett győződnünk róla, hogy az első, illetve második vizsgálatban részt vett személyek SD3 kérdőíven elért pontszámai között van-e szignifikáns különbség. Az elemzéseket az adatok nem normál eloszlása miatt Mann–Whitney-próbák segítségével végeztük el, melyek egyik sötét személyiségvonás tekintetében sem mutattak ki szignifikáns különbséget a csoportok között ($P > 0,05$). Ez alapján tehát megállapítható, hogy a kondíciók összevetése során nincs szükség további korrekciókra.

Utolsó predikciónk (H_7) tesztelésére Mann–Whitney-próbák segítségével vetettük össze az SD3 kérdőíven magas pontszámot elérő résztvevők válaszait a két kondícióban (azonos vs. különböző színű házak). Az eredmények hipotézisünket csak részben támasztották alá (6. táblázat). A különböző színű házakkal összevetve az azonos színű házakat bemutató kondíció mindkét fordulójában kizárólag a magasabb szubklinikai narcizmus pontszámmal rendelkező résztvevők csoportosítottak több homokzsákot a csoportközi együttműködést szimbolizáló nagy gáthoz. A másik két sötét személyiségjegyre esetében nem mutatkozott szignifikáns különbség a kondíciók között.

5. ÁLTALÁNOS MEGVITATÁS

Az összevont adatokon elvégzett statisztikai próbák a felállított hipotéziseinket csak részben igazolták. Egyfelől az eredmények megerősítették a Batson és munkatársai (1979) vizsgálata alapján megfogalmazott predikcióinkat; a játék első fordulójában valóban nem találtunk különbséget a kétféle kondíció között (H_4), ugyanakkor a második fordulóban az azonos színű



házakat bemutató kondícióban szignifikánsan több homokzsákot helyeztek el a résztvevők a csoportközi együttműködést szimbolizáló nagy gáthoz, mint a különböző színű jelölt falvak lakói (H_5). Úgy tűnik tehát, hogy a csoportok közötti hasonlóság kihangsúlyozása a mi vizsgálatunkban is növelte, illetve fenntartotta a csoportok közötti együttműködés magas szintjét (Batson és mtsai, 1981). Emellett igazolódni látszik az az elgondolás is, miszerint bár a kölcsönös függés, illetve fenyegetettség valóban növelheti a másik csoporttal szembeni önzetlenség mértékét (1. forduló), ez a jövőbeni viszonzás lehetőségének megszűnésével (2. forduló) alábbhagy (Batson és mtsai, 1979; Stürmer és Snyder, 2010). Kutatásunk egyik legfontosabb tanulsága, hogy mindössze minimális manipulációval (színek változtatása) képesek voltunk kiterjeszteni azt a „törzsi ösztönt”, mely a saját csoportjuk tagjainak (a második vizsgálat esetében mindkét falu lakóinak) támogatására, illetve megóvására ösztönözte résztvevőinket (Van Vugt és Park, 2010).

Az allokációk nemi különbségeire vonatkozó hipotézisünk (H_6) ugyanakkor nem nyert alátámasztást. Miközben a törzsi ösztön hipotézisre (Van Vugt és Park, 2010), valamint az előítéletesség nemi különbségeire (Akrami és mtsai, 2000; Kimmelmeier, 2010) alapozva azt vártuk, hogy a különböző színű házakat bemutató kondícióban a saját csoport favorizálása nagyobb mértékben lesz jellemző a férfi, mint a női résztvevőkre, a kapott eredmények épp ennek ellenkezőjét támasztották alá (4. ábra). A kapott eredmények egyik lehetséges magyarázata a kísérleti elrendezésben keresendő. Míg Van Vugt és munkatársai (2007) vizsgálatában a résztvevőknek bemutatott társas dilemma helyzet kimondottan a csoportok közötti versengésre helyezte a hangsúlyt, addig jelen vizsgálatban a másik csoporttal való együttműködés vezethetett a legnagyobb közös haszon megszerzéséhez. A nemek eltérő jutalomérzékenységét, illetve információfeldolgozó folyamatait vizsgálva Byrne és Worthy (2015) megállapította, hogy bizonytalan döntési helyzetekben a nők hajlamosabbak a kisebb kockázatot jelentő opció választására, mely vizsgálatunkban a nagyobb jutalommal kecsegtető, ám kockázatos csoportközi együttműködés helyett a saját csoport preferálását jelentette.

A kísérleti manipuláció sötét személyiségjegyekkel rendelkező vizsgálati személyekre gyakorolt hatásával kapcsolatban ellentmondó eredmények születtek (H_7). A szubklinikai pszichopátia (P) skálán magas pontszámot elérőkre az előzetes elvárásoknak megfelelően nem gyakorolt hatást a kísérleti manipuláció (6. táblázat). Ez az eredmény egybecseng azokkal a korábbi kutatásokkal, melyek a pszichopátia magas fokát a többi ember iránti empátia alacsony szintjével, illetve az antiszociális tendenciákkal hozták összefüggésbe (Jones és Paulhus, 2011). A P skálán magas pontszámot elérőket a saját csoportjukon belül is inkább az ún. „héja stratégia” követése jellemzi, ami társaik kihasználásában, illetve a kooperáció alacsony fokában nyilvánul meg (Paál, 2014). Ez alapján tehát nem meglepő, hogy a „mi-tudat” erősítését célzó manipulációnk esetükben eredménytelen maradt.

A szubklinikai narcizmusra (N) vonatkozó hipotézisünk részben teljesült, hiszen az elvárásokkal ellentétben az N skálán magas pontszámot elérők nem csupán a játék első, de második fordulójában is magasabb fokú csoportközi együttműködésről tettek tanúbizonyságot az azonos színű házakat bemutató kondícióban. Predikciónkat arra a feltevésre alapoztuk, hogy a narcisztikus személyiségjegyekkel rendelkezőket a játék elején a jóbenyomás-keltés szándéka motiválhatja együttműködésre, melyet a későbbiekben azonban felvált a feljogosítottságérzésükből származó önzőbb stratégia (Malesza, 2020). Ahogy arra már korábban utaltunk (vö. 3.3. és 4.3. pont) a második fordulóban is fennálló szignifikáns különbségre a vizsgálati elrendezésünk adhat magyarázatot. Nevezetesen, hogy a vizsgálat rövidege miatt a magas N pontszámmal rendelkezők jó benyomás keltésének igénye „kitarthatott” a játék második fordulójának végéig. Emellett a két



kondíció közötti különbségre a narcisztikus személyekre jellemző intenzív megerősítés, illetve pozitív visszacsatolás iránti vágy adhat magyarázatot, melyet a második vizsgálatban a nagyobb saját csoportméret miatt potenciálisan több személytől remélhettek a magas N pontszámmal rendelkező résztvevők (Jones és Paulhus, 2011). Fontos megjegyezni, hogy a rendelkezésre álló adatok alapján a fenti magyarázatokra mindössze közvetett módon tudunk következtetéseket levonni. A következő fejezetben számba vesszük a kutatás módszertani korlátait, s egyúttal javaslatokat fogalmazunk meg a jövőbeli kutatások irányvonalát tekintve, melyek által reményeink szerint teljesebb képet alkotunk a játékosok döntéseit irányító belső mozgatórugók természetéről.

6. LIMITÁCIÓK ÉS KITEKINTÉS

A vizsgálat egyik komoly módszertani korlátját az adatok nem normál eloszlása okozta. Ebből adódott, hogy hipotéziseink tesztelésére nem tudtunk olyan parametrikus próbákat (pl. 2 (Kondíció: azonos, különböző színű házak) \times 2 (ST csoport: alacsony, magas) független mintás varianciaanalíziseket) lefuttatni, melyek egyszerre több faktor interakciójának elemzését is lehetővé tették volna. Bár hipotéziseink megválaszolására az egyszerűbb páros összehasonlítások is elégségesnek bizonyultak, a játék különböző kondícióiban, illetve fordulóiban követett játékstratégia komplexebb elemzésére jelen kutatásunkban sajnos nem nyílt lehetőségünk. Ugyancsak korlátozza az eredményekből levonható következtetések körét az a tény, hogy a játékosok döntései mögött meghúzódó indítékokról csak közvetett adatok állnak rendelkezésünkre. A jövőben célszerű volna minden forduló végén néhány rövid kérdéssel kiegészíteni a vizsgálatot, melyekben a játékosok adott körben választott stratégiájának hátterére kérdezzük rá. De hasznos kiegészítést jelenthet a Gray és munkatársai (2011) által kidolgozott elmeészlelési kérdőív felvétele is, mellyel feltérképezhető, hogy az egyén milyen mértékben képes szándékot, érzelmeket, illetve morális jogokat tulajdonítani játékosársainak. Feltételezzük, hogy a Sötét Triád tagjai alacsonyabb pontszámokat érnének el ezen a kérdőíven, ami egy alternatív magyarázó keretet biztosíthat az ST tagok alacsonyabb fokú csoportközi együttműködési hajlandóságára (Waytz, Gray, Epley és Wegner, 2010).

A fentebb említett limitációk ellenére kutatásunk igazolta, hogy a másik csoportról kapott minimális információk – vö. a házak színei – egy társas dilemma helyzetet szimuláló kísérleti játékban is képesek létrehozni a „mi” vs. „ők” elkülönítését, illetve a „mi-tudat” élményét (Batson és mtsai, 1979; Tajfel és Turner, 2010). A jövőben olyan vizsgálatok lebonyolítását tervezzük, melyekben a résztvevők bővebb információkat kapnának a saját, illetve a másik csoport tagjairól. Várhatóan jelentősen befolyásolná a résztvevők döntéseit például a saját, illetve a másik csoport nemi aránya (Balliet, Li, Macfarlan és Van Vugt, 2011) vagy a többi játékos fizikai vonzereje (Putz, Palotai, Csértő és Bereczkei, 2016). Emellett érdekes volna a vizsgálatot valódi referenciacsoportokkal, például nemzeti (vagy akár nemzetiségi) hovatartozásra vonatkozó címkékkel elvégezni, mely így lehetővé tenné az egyes csoportokkal szembeni előítéletek kísérleti vizsgálatát (Vollhardt és mtsai, 2021).

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az adatgyűjtésben vállalt segítségükért köszönet illeti Cserhalmi Elinort, Eigner Nórát, Horváth Dorottyt, Kovács Laurát, Pfaff Kingát, Tullner Flórát, Velez Kárment, valamint Vörös Andrást, a PTE BTK Pszichológia Intézetének pszichológia BA szakos hallgatóit.



A kutatás az NKFIH K-125437 számú (1. vizsgálat), valamint az NKFIH FK-138040 számú (2. vizsgálat) pályázat támogatásával valósult meg.

Összeférhetetlenségi nyilatkozat: Bereczkei Tamás mint egyben rovatvezető a kézirat bírálatainak folyamatában nem vett részt.

IRODALOM

- Akrami, N., Ekehammar, B., & Araya, T. (2000). Classical and modern racial prejudice: A study of attitudes toward immigrants in Sweden. *European Journal of Social Psychology*, 30(4), 521–532. [https://doi.org/10.1002/1099-0992\(200007/08\)30:4%3C521::AID-EJSP5%3E3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/1099-0992(200007/08)30:4%3C521::AID-EJSP5%3E3.0.CO;2-N).
- Axelrod, R. M. (2006). *The evolution of cooperation: Revised edition*. Basic books.
- Balliet, D., Li, N. P., Macfarlan, S. J., & Van Vugt, M. (2011). Sex differences in cooperation: A meta-analytic review of social dilemmas. *Psychological Bulletin*, 137(6), 881–909. Letöltve: 2018. 01. 26-án: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0025354>.
- Batson, C. D., Duncan, B. D., Ackerman, P., Buckley, T., & Birch, K. (1981). Is empathic emotion a source of altruistic motivation? *Journal of Personality and Social Psychology*, 40(2), 290–302. Letöltve: 2022. 01. 22-én: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.40.2.290>.
- Batson, C. D., Pate, S., Lawless, H., Sparkman, P., Lambers, S., & Worman, B. (1979). Helping under conditions of common threat: Increased “we-feeling” or ensuring reciprocity. *Social Psychology Quarterly*, 42(4), 410–414. <https://doi.org/10.2307/3033812>.
- Bereczkei, T. (2003). *Evolúciós pszichológia*. Budapest: Osiris.
- Bereczkei, T. (2009). *Az erény természete: Önzetlenség, együttműködés, nagylelkűség*. Budapest: Typotex.
- Bereczkei, T. (2015). The manipulative skill: Cognitive devices and their neural correlates underlying Machiavellian’s decision making. *Brain and Cognition*, 99, 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2015.06.007>.
- Bereczkei, T. (2016). *Machiavellizmus: A megtévesztés pszichológiája*. Budapest: Typotex.
- Bereczkei, T. (2018). Machiavellian intelligence hypothesis revisited: What evolved cognitive and social skills may underlie human manipulation. *Evolutionary Behavioral Sciences*, 12(1), 32–51. <https://doi.org/10.1037/ebbs0000096>.
- Bereczkei, T., Birkas, B., & Kerekes, Z. (2010). Altruism towards strangers in need: Costly signaling in an industrial society. *Evolution and Human Behavior*, 31(2), 95–103. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2009.07.004>.
- Bereczkei, T., & Czibor, A. (2014). Personality and situational factors differently influence high Mach and low Mach persons’ decisions in a social dilemma game. *Personality and Individual Differences*, 64, 168–173. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.02.035>.
- Bereczkei, T., Szabo, Z. P., & Czibor, A. (2015). Abusing good intentions: Machiavellians strive for exploiting cooperators. *SAGE Open*, 5(2), 2158244015593119. <https://doi.org/10.1177/2158244015593119>.
- Boyd, R., & Richerson, P. J. (1989). The evolution of indirect reciprocity. *Social Networks*, 11(3), 213–236. [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(89\)90003-8](https://doi.org/10.1016/0378-8733(89)90003-8).
- Byrne, K. A., & Worthy, D. A. (2015). Gender differences in reward sensitivity and information processing during decision-making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 50(1), 55–71. <https://doi.org/10.1007/s11166-015-9206-7>.



- Camerer, C. F., & Fehr, E. (2004). Measuring social norms and preferences using experimental games: A guide for social scientists. *Foundations of Human Sociality: Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-Scale Societies*, 97, 55–95. <https://doi.org/10.5167/uzh-51997>.
- Castille, C. M., Buckner, J. E., & Thoroughgood, C. N. (2018). Prosocial citizens without a moral compass? Examining the relationship between Machiavellianism and unethical pro-organizational behavior. *Journal of Business Ethics*, 149(4), 919–930. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3079-9>.
- Chaudhuri, A. (2011). Sustaining cooperation in laboratory public goods experiments: A selective survey of the literature. *Experimental Economics*, 14(1), 47–83. <https://doi.org/10.1007/s10683-010-9257-1>.
- Curry, O., Chesters, M. J., & Viding, E. (2011). The psychopath's dilemma: The effects of psychopathic personality traits in one-shot games. *Personality and Individual Differences*, 50(6), 804–809. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.12.036>.
- Czibor, A. (2016). Együttműködés a csoportban. In P. Gyuris & N. Meskó (Eds), *Evolúciós pszichológia mesterfokon* (pp. 339–356). Pécs: Pannónia Könyvek.
- Darwin, C. (1861). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life* (3rd edition, with additions and corrections). Murray.
- Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. *Annual Review of Psychology*, 31(1), 169–193. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.31.020180.001125>.
- Deutchman, P., & Sullivan, J. (2018). The Dark Triad and framing effects predict selfish behavior in a one-shot Prisoner's Dilemma. *Plos One*, 13(9), e0203891. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203891>.
- Dunham, Y., Baron, A. S., & Carey, S. (2011). Consequences of “minimal” group affiliations in children. *Child Development*, 82(3), 793–811. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01577.x>.
- Engelmann, D., & Fischbacher, U. (2009). Indirect reciprocity and strategic reputation building in an experimental helping game. *Games and Economic Behavior*, 67(2), 399–407. <https://doi.org/10.1016/j.geb.2008.12.006>.
- Furnham, A., Richards, S. C., & Paulhus, D. L. (2013). The dark triad of personality: A 10 year review. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(3), 199–216. <https://doi.org/10.1111/spc3.12018>.
- Gray, K., Jenkins, A. C., Heberlein, A. S., & Wegner, D. M. (2011). Distortions of mind perception in psychopathology. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(2), 477–479. <https://doi.org/10.1073/pnas.1015493108>.
- Hoffman, M., Yoell, E., & Navarrete, C. D. (2016). Game theory and morality. In T. K. Shackelford & R. D. Hansen (Eds), *The evolution of morality* (pp. 289–316). Springer.
- Holtzman, N. S., & Strube, M. J. (2013). Above and beyond short-term mating, long-term mating is uniquely tied to human personality. *Evolutionary Psychology*, 11(5), 1101–1129. <https://doi.org/10.1177%2F147470491301100514>.
- Insko, C. A., Schopler, J., Graetz, K. A., Drigotas, S. M., Currey, D. P., Smith, S. L., et al. (1994). Interindividual-intergroup discontinuity in the prisoner's dilemma game. *Journal of Conflict Resolution*, 38(1), 87–116. <https://doi.org/10.1177%2F0022002794038001005>.
- Jones, D. N. (2013). What's mine is mine and what's yours is mine: The Dark Triad and gambling with your neighbor's money. *Journal of Research in Personality*, 47(5), 563–571. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2013.04.005>.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2011). Differentiating the dark triad within the interpersonal circumplex. In L. M. Horowitz & S. Strack (Eds), *Handbook of interpersonal psychology: Theory, research, assessment, and therapeutic interventions* (pp. 249–269). Wiley & Sons.
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2014). Introducing the short dark triad (SD3) a brief measure of dark personality traits. *Assessment*, 21(1), 28–41. <https://doi.org/10.1177%2F1073191113514105>.



- Jordan, J., Peysakhovich, A., & Rand, D. G. (2014). Why we cooperate. In J. Decety & T. Wheatley (Eds), *The moral brain: A multidisciplinary perspective* (pp. 87–101). MIT Press.
- Judge, T. A., Piccolo, R. F., & Kosalka, T. (2009). The bright and dark sides of leader traits: A review and theoretical extension of the leader trait paradigm. *The Leadership Quarterly*, 20(6), 855–875. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.09.004>.
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 58(9), 697–720. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.58.9.697>.
- Kemmelmeier, M. (2010). Gender moderates the impact of need for structure on social beliefs: Implications for ethnocentrism and authoritarianism. *International Journal of Psychology*, 45(3), 202–211. <https://doi.org/10.1080/00207591003587705>.
- Malesza, M. (2018). The effects of the Dark Triad traits in prisoner's dilemma game. *Current Psychology*, 39(3), 1055–1062. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9823-9>.
- Malesza, M. (2020). Grandiose narcissism and vulnerable narcissism in prisoner's dilemma game. *Personality and Individual Differences*, 158, 109841. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109841>.
- Navarrete, C. D., & McDonald, M. M. (2014). Sexual selection and the psychology of intergroup conflict. In T. K. Shackelford & V. A. Weekes-Shackelford (Eds), *The evolution of violence* (pp. 99–116). Springer.
- Nowak, M. A., & Sigmund, K. (2005). Evolution of indirect reciprocity. *Nature*, 437(7063), 1291–1298. <https://doi.org/10.1038/nature04131>.
- Paál T. (2014). A Sötét Hármás: A nárcizmus, a machiavellizmus és a pszichopátia evolúciós gyökerei. In P. Gyuris, N. Meskó, & R. Tisljár (Eds), *Az evolúció árnyoldala: A lelki betegségek és az alternatív szexualitás darwini elemzése* (pp. 136–161). Budapest: Akadémiai.
- Pátkai, G. (2018). *Hasonlóságok és különbségek a Sötét Hármás tagjainak személyiségében, stressz észlelésében és stratégiai döntéseiben*. Doktori disszertáció. Pécs: Pécsi Egyetemi Archivum. Letöltve: 2022. 01. 27-én: <http://pea.lib.pte.hu/handle/pea/23218>.
- Penner, L. A., Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., & Schroeder, D. A. (2005). Prosocial behavior: Multilevel perspectives. *Annual Review of Psychology*, 56, 365–392. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070141>.
- Putz, Á. (2016). Új irányzatok és nézőpontok az evolúciós pszichológiában. In P. Gyuris, & N. Meskó (Eds), *Evolúciós pszichológia mesterfokon* (pp. 22–36). Pécs: Pannónia Könyvek.
- Putz, Á., Palotai, R., Csértő, I., & Bereczkei, T. (2016). Beauty stereotypes in social norm enforcement: The effect of attractiveness on third-party punishment and reward. *Personality and Individual Differences*, 88, 230–235. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.09.025>.
- Rand, D. G., Peysakhovich, A., Kraft-Todd, G. T., Newman, G. E., Wurzbacher, O., Nowak, M. A., et al. (2014). Social heuristics shape intuitive cooperation. *Nature Communications*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/ncomms4677>.
- Sherif, M., Harvey, O. J., White, B. J., Hood, W. R., & Sherif, C. W. (1961). *Intergroup conflict and cooperation: The Robbers Cave experiment*. University Book Exchange.
- Smith, E. A., & Bliege Bird, R. L. (2005). Costly signaling and cooperative behavior. In H. Gintis, S. Bowles, R. Boyd, & E. Fehr (Eds), *Moral sentiment and material interests: The foundations of cooperation in economic life* (pp. 115–148). MIT Press.
- Stevens, J. R., & Hauser, M. D. (2004). Why be nice? Psychological constraints on the evolution of cooperation. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(2), 60–65. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.12.003>.
- Stürmer, S. & Snyder, M. (2010). Helping „us” versus „them”. In S. Stürmer & M. Snyder (Eds), *The psychology of prosocial behavior: Group processes, intergroup relations, and helping* (pp. 33–58). Blackwell Publishing.



- Szabó, Z. P., Czibor, A., Neve, J., Restás, P., Hadarics, M., Szijjártó, L., et al. (2021). Development of the hungarian version of the short dark triad questionnaire (SD3-HU): Psychometric properties and validity. *Current Psychology*, 1–18. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02470-4>.
- Szijjártó, L. (2016). Evolúciós nézőpontok a szociálpszichológiában. In P. Gyuris, & N. Meskó (Eds), *Evolúciós pszichológia mesterfokon* (pp. 292–305). Pécs: Pannónia Könyvek.
- Szijjártó, L., Kocsor, F., & Bereczkei, T. (2018). Machiavellian individuals' reciprocation tend to be smaller in a trust game. *Human Ethology Bulletin*, 33, 39–48. <https://doi.org/10.22330/heeb/331/039-048>.
- Tajfel, H., Billig, M. G., Bundy, R. P., & Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 1(2), 149–178. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420030103>.
- Tajfel, H. & Turner, J. C. (2010). An integrative theory of intergroup conflict. In T. Postmes & N. R. Branscombe (Eds), *Rediscovering social identity* (pp. 173–190). Psychology Press.
- Tett, R. P., & Guterman, H. A. (2000). Situation trait relevance, trait expression, and cross-situational consistency: Testing a principle of trait activation. *Journal of Research in Personality*, 34(4), 397–423. <https://doi.org/10.1006/jrpe.2000.2292>.
- Tooby, J., & Cosmides, L. (1988). The evolution of war and its cognitive foundations. *Institute for Evolutionary Studies Technical Report*, 88(1), 1–15.
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *The Quarterly Review of Biology*, 46(1), 35–57. <https://doi.org/10.1086/406755>.
- Van Vugt, M. (2011). The male warrior hypothesis. In J. P. Forgas, A. W. Kruglanski, & K. D. Williams (Eds), *The psychology of social conflict and aggression* (pp. 233–248). Psychology Press.
- Van Vugt, M., Cremer, D. D., & Janssen, D. P. (2007). Gender differences in cooperation and competition: The male-warrior hypothesis. *Psychological Science*, 18(1), 19–23. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01842.x>.
- Van Vugt, M., & Park, J. H. (2010). The tribal instinct hypothesis: Evolution and the social psychology of intergroup relations. In S. Stürmer & M. Snyder (Eds), *The psychology of prosocial behavior: Group processes, intergroup relations, and helping* (pp. 13–32). Blackwell Publishing.
- Vollhardt, J. R., Cohrs, J. C., Szabó, Z. P., Winiewski, M., Twali, M. S., Hadjiandreou, E., et al. (2021). The role of comparative victim beliefs in predicting support for hostile versus prosocial intergroup outcomes. *European Journal of Social Psychology*, 55(3), 505–524. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2756>.
- Waytz, A., Gray, K., Epley, N., & Wegner, D. M. (2010). Causes and consequences of mind perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(8), 383–388. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.05.006>.
- World Health Organization (2021). *COVID-19 solidarity response fund*. Letöltve: 2022. 01. 27-én: <https://covid19responsefund.org/en/>.
- Yamagishi, T., Terai, S., Kiyonari, T., Mifune, N., & Kanazawa, S. (2007). The social exchange heuristic: Managing errors in social exchange. *Rationality and Society*, 19(3), 259–291. <https://doi.org/10.1177/1043463107080449>.



Together we can: The Effect of Dark Triad Personality Traits on the Economic Decisions in a New Social Dilemma Game

Ádám Putz, Adrián Fehér, Tas Ferencz, András Láng,
Ferenc Kocsor and Tamás Bereczkei

Theoretical background: The phenomenon of within as well as between group cooperation has been a prominent topic in both the evolutionary and social psychology research. There is an extensive literature regarding the decisions of Dark Triad individuals in social dilemma situations, too. The aim of this study is to investigate the effect of “we-feeling” on the tendency of between group cooperation among individuals differing in Dark Triad traits. *Method:* Participants were invited to play a new experimental game developed by the authors depicting two villages of different (Study 1, $n = 236$) or the same colour (Study 2, $n = 147$) threatened by a natural disaster (flood). In both rounds of the game participants had to decide how to allocate their sandbags among three possible locations (around their own house, at the border of their own village, or at the common dam). Participants’ Dark Triad traits were assessed with the SD3 questionnaire. *Results:* Participants of the same colour (in-group) condition allocated significantly more sandbags to the common dam during the second round of the game relative to participants of the different colour (out-group) condition. Participants’ allocations were significantly affected by their dark personality traits; high Dark Triad scores did not always correlate with selfish strategies, however. *Conclusion:* Our study confirmed that providing minimal information – i.e. group colour – can influence the tendency of between group cooperation in a social dilemma game. The results are discussed in the light of the tribal instinct hypothesis and the minimal group paradigm.

KEYWORDS

social dilemma, dark Triad, between group cooperation, minimal group paradigm, tribal instinct

Open Access. A cikk a Creative Commons Attribution 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>) feltételei szerint publikált Open Access közlemény, melynek szellemében a cikk bármilyen médiumban szabadon felhasználható, megosztható és újraközölhető, feltéve, hogy az eredeti szerző és a közlés helye, illetve a CC License linkje és az esetlegesen végrehajtott módosítások feltüntetésre kerülnek. (SID_1)

