

TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI DOLGOZAT

A Rettegéskezelés Elmélet (Terror Management Theory) alkalmazása a környezetvédelemre vonatkozóan

Témavezető: Dr. Balázs Katalin
egyetemi adjunktus

Kegyes Lilla
Pszichológia, MA 2. évf.
Nappali

2022

Tartalomjegyzék

SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	4
KÖRNYEZETTUDATOSSÁGGAL ÖSSZEFÜGGŐ TÉNYEZŐK.....	4
<i>Környezettudatos értékek.....</i>	4
<i>Környezettudatos attitűdök.....</i>	5
<i>Öko-bűntudat.....</i>	5
<i>Személyiség jellemzők és szocioökonómiai státusz.....</i>	6
RETTEGÉSKEZELÉS ELMÉLET.....	6
<i>A modell bemutatása, moderáló tényezői.....</i>	6
<i>Rettegéskezelés Elmélet és környezettudatosság.....</i>	8
<i>Rettegéskezelés Elméleti kutatások módszertana.....</i>	9
<i>Rettegéskezelés Elmélet és bizonytalanság.....</i>	11
KÉRDÉSFELTEVÉS	11
MÓDSZEREK.....	12
VIZSGÁLATI SZEMÉLYEK.....	13
VIZSGÁLATI ESZKÖZÖK.....	14
<i>Kiugró jelleg manipulációja.....</i>	14
<i>Környezettudatosság mérése.....</i>	14
<i>Halállal kapcsolatos gondolatok.....</i>	15
<i>Személyiség jegyek.....</i>	15
<i>Jóllét.....</i>	16
<i>Társas támogatás.....</i>	16
<i>Vallásosság.....</i>	16
<i>Túlvilágba vetett hit.....</i>	16
<i>Szubjektív szocioökonómiai státusz.....</i>	16
<i>Késleltetés.....</i>	16
<i>Demográfiai adatok.....</i>	17
EREDMÉNYEK.....	17
CSOPORTOK KIEGYENLÍTETTSÉGE.....	18
MANIPULÁCIÓ SIKERESSÉGÉNEK A VIZSGÁLATA	18
ÖKO-BŰNTUDAT PREDIKTORAI	21
MEGVITATÁS	24
FELHASZNÁLT IRODALOM.....	27

Az emberi tevékenységek hatására kialakult klímaváltozás minden földi faj jólétét veszélyezteti. Az előrejelzések szerint a biodiverzitás veszélybe kerül, és az emberiség halálozási aránya növekedni fog a szélsőséges időjárás, az ingadozó hőmérséklet, a légszennyezés, valamint az élelmiszer- és vízellátás bizonytalansága miatt (Smith és mtsai, 2022). Az egészség különböző fiziológiai- és pszichológiai mutatói, mint például a várható élettartam, csökkeni fognak (Cunsolo és mtsai, 2021). Az ilyen irányú kutatások középpontjában eddig a klímaváltozás fizikai egészségre gyakorolt hatása állt, de újabban a mentális egészséggel kapcsolatos összefüggések is egyre nagyobb figyelmet kapnak (Berry és mtsai, 2018), mint a klímaváltozás miatt kialakult szorongás, gyász és *bűntudat* megélése (Ágoston és mtsai, 2022). A Kormányközi Éghajlatváltozási Testület (IPCC) 2021-ben megjelent értékelője alapján az emberiség jelenleg abban az időszakban jár, amikor még megakadályozhatja a klímakatasztrófa bekövetkezését, ehhez azonban globális és egyéni törekvésekre van szükség. Így a környezettudatos viselkedés (*pro-environmental behaviour*) – azaz a tendencia arra, hogy az egyén minimalizálja a cselekedeteinek a környezetre mért negatív, káros hatását – kiemelten fontossá válik, és ezzel együtt minden háttértényező is, mint például a környezettudatos *értékek* és *hiedelmek*, amelyek erre a cél-orientált viselkedésre ösztönöznek (Gatersleben, 2019).

A Rettegés Kezelés Elmélet (*Terror Management Theory*, Greenberg és mtsai, 1986, magyar elnevezés: Békés, 2004) szerint mikor az egyén számára a halál kiugró jelleggé válik, akár explicit módon, mint például a klímaválság vagy járvány-helyzet okozta halálozási számokkal való szembesülés, vagy impliciten, mikor temető környékén sétálunk, időben eltérő reakciókat eredményez. Az ingerrel való találkozás után közvetlenül a halál gondolatának elkerülése, tagadása és racionalizálása jellemző. Hosszabbtávon nő a halállal kapcsolatos gondolatok hozzáférhetősége és az egzisztenciális szorongás, ami azt okozza, hogy az egyén törekszik a világképének (hiedelmek, értékek, attitűdök, normák összessége) és az önértékelésének megerősítésére, illetve keresi a közeli intim kapcsolatokat. Kutatások azt mutatják, hogy ha az egyén számára fontos a környezetvédelem vagy ha a környezetvédelem hozzáférhetővé válik (például normákkal való előhangolással: Fritzsche és mtsai, 2010), akkor halandósági inger környezetvédő magatartást eredményez: erősebbnek érzékelik a saját környezetvédelemmel kapcsolatos attitűdjeiket, értékeiket, nagyobb mértéket ölt az öko-bűntudat, ökoszorongás és inkább hoznak környezetbarát fogyasztói döntéseket (Smith és mtsai, 2022).

Szakirodalmi áttekintés

Környezettudatossággal összefüggő tényezők

A környezetpszichológia az a tudományág, amely az ember és az épített- és természeti környezet kapcsolatát vizsgálja: egyfelől a környezet hatását az emberre, másrészt az ember hatását a környezetre. Az ember a környezeti problémákban háromféleképpen is érintett: mint okozója, mint elszenvedő alanya és mint ellene tenni tudó cselekvőerő. Az 1960-as években került először a környezetpszichológia érdeklődésének a középpontjába a fenttarthatóság kérdése, és az észrevétele annak, hogy vannak környezeti problémák (pl. légszennyezettség) (Steg és mtsai, 2019). Korunk egyik fő kérdése, hogy hogyan lehetne a viselkedést megváltoztatni úgy, hogy az fenntartható legyen, azonban a jóllét és az életminőség is fentmaradjon (Kovács, Medvés és Pányta, 2020).

Környezettudatos értékek

A környezettudatos viselkedésre való motiválásban kulcsfontosságú szerepe van az attitűdöknek és az értékeknek. Az értékek társas-kulturális képződmények, általános célként, vezérelvként irányítják a viselkedést, gyakran tudattalanul is (Schwartz, 1992). Absztraktabb konstruktumok, mint az attitűdök vagy célok, emiatt túlmutatnak a konkrét helyzeteken. Ugyanaz az értékkészlet áll mindenki rendelkezésére, a sorrend egyéni preferenciát mutat, és az egyes értékek értékrendszerbe szerveződnek. Ez lehet egy kötött sorrend vagy többdimenziós tér is. Az értékek általában indirekt módon, az attitűdökön, hiedelmeken és normákon keresztül befolyásolják a viselkedést.

Környezetvédelem szempontjából a Schwartz-féle Érték Elmélet jelentős, mely szerint tíz értéktípus lefedi az összes értéket, és két dimenzió mentén különíthetők el: önmeghaladás – énfelnagyítás és a változásra való nyitottság – konzerváció. Az értéktípusok egymás mellett, körkörösén helyezkednek el. A környezettudatos hiedelmek, -attitűdök és -identitás szempontjából négy értéket tartanak fontosnak, melyeket az önmeghaladás dimenziója mentén lehet jellemezni. Ezek az értékek fejezik ki a környezettel és másokkal való törődést, míg az én-felnagyítással kapcsolatos értékek az önérdekre koncentrálnak, negatívan korrelálnak a környezettudatossággal. Az előbbihez tartozik a bioszférikus érték (*biospheric values*), ami a törődés környezeti aspektusát jelenti, és az altruisztikus érték (*altruistic values*), ami magába foglalja a mások jólétével való törődést és a tisztességes bánásmódot az emberekkel. A bioszférikus érték függ össze a környezettudatos viselkedéssel a legszorosabban és

legkonzisztensebben, de az altruizmus is pozitív korrelációt mutat. A két érték kapcsolódik egymáshoz, de konceptuálisan megkülönböztetendők.

A dimenzió másik végpontja az énfelnagyítás, ehhez az egoisztikus és hedonikus értékek tartoznak. Ha az egoisztikus érték dominál, akkor az egyén számára döntési helyzetben a nyereség válik fontossá, és törekszik a hatalomra és a teljesítményre. Hedonikus érték esetén a viselkedés célja az örömszerzés és a pozitív érzések fenntartása. Sok környezettudatos viselkedés egoisztikus és hedonikus költségekkel jár. Ez magyarázza, hogy miért találták azt kutatások, hogy akikre ezen értékek jellemzőek kevésbé hajlamosak környezettudatosan viselkedni (kivéve, ha a viselkedésből valamilyen egoisztikus vagy hedonikus haszon is származik, mint például az, hogy az energiatakarékosság költséghatékonyabb is).

Bouman és munkatársai (2018) a négy környezeti érték méréséhez adaptálták a schwartz-i értéktípusok vizsgálatához használt PVQ-t (Portrait Values Questionnaire), amit E-PVQ-nak (Environmental Portrait Values Questionnaire) neveztek el.

Környezettudatos attitűdök

A környezeti attitűd a „meggyőződések, érzelmek és viselkedési szándék összessége, amelyet az egyén a környezetbarát cselekvésekkel és kérdésekkel kapcsolatban gondol” (Schultz és mtsai, 2004, idézi: Piskóti, 2015, p. 29), és közepesen erős bejósoló erővel bír a környezettudatos viselkedésre vonatkozóan. Az egyik legkedveltebb és leggyakrabban alkalmazott mérőeszköz a környezeti attitűd mérésére a NEP2-skála (New Environmental vagy Ecological Paradigm), azaz a Módosított Új Ökológiai Paradigma Skála (Dunlap és mtsai, 2000), amellyel az egyén ökológiai világnézetét (*ecological worldview*) lehet meghatározni. Az eszköz abból a célból készült, hogy felmérje, az egyén vilásképe mennyire tér el az Uralkodó Társadalmi Paradigmától (Dominant Social Paradigm), ami a fogyasztói, antropocentrikus, gazdasági fejlődést szorgalmazó nézet, és billen az Új Környezeti Paradigma felé, ami bioszférikus nézet, az ökológiai fenntarthatóságot helyezi a középpontba. A NEP-et támogató egyén úgy véli, hogy az emberiség könnyen felboríthatja a természet egyensúlyát, hogy a gazdasági növekedésnek vannak korlátai, és hogy az emberiségnek nincs joga uralkodni a természet többi része felett (Dunlap & Jones, 2002).

Öko-bűntudat

A klímaválság következményeivel való szembesülés negatív töltetű érzéseket válthat ki, mint az ökológiai gyász, öko-szorongás és az öko-bűntudat. Az öko-bűntudat a bűntudat egy olyan formája, amit az emberek akkor tapasztalnak meg, mikor úgy érzik, hogy nem feleltek meg a személyes vagy társadalmi környezetvédelmi normáiknak, vagy amikor környezetszennyező

tevékenységeket folytatnak, azaz észlelik a diszkrepanciát az értékeik vagy normák és a viselkedésük között (Mallett, 2012). Nagyobb mértékű öko-bűntudatot tapasztalnak azok, akik úgy gondolják hogy a saját vagy az országuk ökológiai lábnyoma nagyobb az átlagosnál (Mallett, Melchiori & Strickroth, 2013). Öko-szégyen érzete esetén az egyén a hibát saját jellemzőjének tartja, míg öko-bűntudat átélésekor a cselekvést érzi helytelennek, így a szégyen kevésbé motiváló erejű (Mallett, 2012). Egyre több elméleti tanulmány születik az öko-bűntudatról (Fredericks, 2021), empirikus kutatások megállapították, hogy az öko-bűntudat magasabb szintje a környezettudatos viselkedéssel vagy viselkedési szándékkal jár együtt (Adams és mtsai, 2020, Mallett és mtsai, 2013), hiszen az egyént motiválja a helyreállítás (Frijda, 1988).

Személyiség jellemzők és szocioökonómiai státusz

Soutter és munkatársai 2020-ban megjelent meta-analízise azt vizsgálta, hogy milyen személyiségjegyek függenek össze pozitívan a környezettudatos attitűdökkel és viselkedéssel, megállapították, hogy legerősebben az intellektus ($r=0,22$) és az ösztönesség-alázat ($r=0,20$) dimenziókkal korrelál, és gyengébben függ össze a barátságossággal ($r=0,15$) és lelkiismeretességgel ($r=0,12$), és még kevésbé, de még szignifikáns kapcsolatot mutat az extraverzióval ($r=0,09$) is. Egy 1993-ban végzett nemzetközi kutatás (Kemmelmeyer és mtsai) során azt az összefüggést állapították meg, hogy társadalmi szinten és - kisebb mértékben ugyan de - individuális szinten is, a gazdasági helyzet előre jelzi a környezettudatos attitűdöket, magasabb anyagi státusz erősebb környezettudatos attitűdökkel jár.

Rettegéskezelés Elmélet

A Rettegés Kezelés Elmélet (RKE) alapja Becker, kulturális antropológus, *A halál tagadása* c. művéből (1973) származik, melyben kifejti, hogy a halandóságtudat emberi sajátosság és egyfajta „ára” a magasszintű kognitív képességeinknek. Greenberg és munkatársai (1986) dolgozták ki az alapgondolatot szociálpszichológiai elméletté és empirikusan tesztelhetővé. A halál gondolata általában a tudatosság határán marad, mert szemben áll az önfenntartási ösztönökkel, azonban szorongást vált ki. Ezt az egzisztenciális szorongást két pszichológiai tényező erősítésével oldható fel: a kulturális világkép és az önértékelés (Solomon, Greenberg, & Pyszczynski, 1991). Újabb kutatások szerint a közeli társas kapcsolatok jelentik a harmadik lehetőséget (Wolfe & Tubi, 2019).

A modell bemutatása, moderáló tényezők

A kulturális hiedelmek vagy világnézet egy értékrendszeri keretet, társasidentitást ajánl, amely megadja, hogy hogy lehet értelmes életet élni, befolyásolja a gondolkodásmódot, érzelmeket és

a cselekedeteket, ugyanakkor hatnak rá a társadalmi normák és szokások is (Smith és mtsai, 2022). A világnézet sokféle lehetőséget kínál arra, hogy a létezést biológiai határainkon túlra terjesszük ki, akár a leszármazottak által, túlvilágban való hit segítségével, vagy szimbolikusabb formában, mint a hírnév vagy nagyobb projektek által, mint épületek, művészeti alkotások. A kulturális világnézetnek megfelelő viselkedés következtében az egyén a világ egy értékes tagjának érzi magát, növekszik az önértékelése, és erősíti az ehhez a csoporthoz való tartozás érzését (társas identitás), mindezek együttesen pedig oldják az egzisztenciális szorongást (Batson & Stocks, 2004). A kulturális világkép nem feltétlenül egységes a társadalom egészére nézve, sőt kisebb közösségek belül is lehetnek eltérések. Általában jellemző, hogy csökken az egyén önértékelésének a mértéke, ha valamilyen okból kiábrándul a világnézetből, katasztrófa helyzet alakul ki, vagy ha úgy érzi, hogy viselkedése nem felel meg a kulturális elvárásoknak (Smith és mtsai, 2022).

Harmincévnyi kutatás eredményei alapján (Pyszczynski és mtsai, 2000) egy kettős védelmi modell írható le arra, hogy a halál tudatosulása, hogy befolyásolja az egyének attitűdjeit, identitását és viselkedését. Miután a halál kiugró jellegét észleli az egyén, „bekapcsol” a proximális védekezés: a halállal kapcsolatos gondolatok gyors eltávolítása a tudat kognitívan épp hozzáférhető részéből racionalizálás, elkerülés vagy tagadás segítségével. Mindez abból a célból történik, hogy az egzisztenciális stressz, szorongás, arousal szint csökkenjen, így ebben a szakaszban a halállal kapcsolatos gondolatok nehezen hozzáférhetőek. Hosszabb távon, amit már a disztális védelem szakasza ír le, azonban a közvetlen fenyegetés elhalványodik, csökken az ellenállás is, de a szorongás nő és a halállal kapcsolatos gondolatok is hozzáférhetőbbé válnak. Az egyént motiválja a halhatatlanságra való törekvés, igyekszik a világképét és önértékelését erősíteni. Amennyiben ez megtörténik, a halállal kapcsolatos gondolatok jelenléte lecsökken.

A pszichológiai erőforrások védelme magába foglalhatja a más csoportokkal való szembenállást vagy a velük való nyílt konfliktust is (Uhl és mtsai, 2017). Ugyanis az által, hogy az egyén törekszik a világképének a megerősítésére, felerősödnek az in-group és out-group folyamatok: például a külső csoporttal szemben nő a negatív előítélet, és ez fordított irányú kapcsolatot mutat az önértékelés nagyságával (Das és mtsai, 2009). Ezenfelül a saját csoport felértékelése, a csoportnormák betartására való törekvés sokféle formában megjelenik, mint például a politikai identitás és preferencia erősödésében, büntetés kiszabásával kapcsolatos bírói határozatok súlyossága, az out-group észlelésére adott reakciókban és megtorlási vágy erősségében is (Pyszczynski és mtsai, 2015). Ezzel szemben a disztális védekezés egy másik

útját jelenti a kulturálisan elfogadott „hős projektek” kivitelezése. „Hős projektnek” számít minden olyan cselekedet, amelyből az egyén társadalmi elismerést és fontosságérzetet szerez, mint például a jótékonykodás, hírnév, szülőség, környezettudatos viselkedés – ezzel is leküzdvé a létezés biológiai korlátait (Wolfe & Tubi, 2018).

A halál kiugró jellegének az észlelése nem minden esetben jár együtt halélfélelem és szorongással, a vallásosság protektív faktornak bizonyult (Jones & Fischer, 2006). Kevésbé intenzíven jelentkeznek negatív érzések azoknál a személyeknél, akik hisznek a szimbolikus halhatatlanságban, így a disztális fázisban kevésbé igénylik a világkép megerősítését, és a halállal kapcsolatos gondolataik is kevésbé hozzáférhetőek.

Rettegéskezelés Elmélet és környezettudatosság

Annak ellenére, hogy környezettudatosság mögött is állhat egy szimbolikus halhatatlansági vágy, Fritsche és Häfner (2012) arra mutat rá, hogy a halál tudatosulása a környezettudatos viselkedést negatívan és pozitívan is befolyásolhatja, attól függően, hogy a személy egyéni- és társas identitásában fontos szerepet kap-e a környezettudatosság, és hogy milyen normák és elvárások kiugróak az aktuális helyzetben. Így akár kontraproduktív is lehet a környezettudatos értékekre való felszólítás kombinálása halandósági ingerrel: nem környezetbarát személyek kevésbé érzékelik a klímaválságot súlyos problémának (Dickinson, 2009), valamint növelheti a környezeti erőforrások öncélú felhasználását és a túlfogyasztást (Sheldon & McGregor, 2000).

Abban az esetben, ha a környezettudatos normák hozzáférhetőek és elvártak (Fritsche és mtsai, 2010), vagy ha az egyén önértékelését környezetbarát cselekvésekből nyeri (Vess & Arndt, 2008), akkor valószínűbb a környezettudatos viselkedés halandósági inger hatására. Vail és Juhl (2015) szerint a környezettudatos viselkedés egy fajta pozitív „rettegéskezelés”, ahol az emberek egzisztenciális fenyegetés hatására megpróbálják minimalizálni a károkat, és elősegíteni egymás fizikai, szociális és társadalmi jóllétét. Ugyanilyen pozitív rettegéskezelésnek számítanak az egészségmegőrző viselkedés elkezdése, és minden proszociális értékeket hirdető csoporthoz való csatlakozás is.

Bűntudatot a Rettegéskezelés Elmélet keretében vizsgálva Arndt és munkatársai (1999 és 2005) azt találták, hogy azok a személyek, akik úgy érezték, hogy a vizsgálat előtt a normáknak nem megfelelően viselkedtek, halandósági ingert követően nagyobb bűntudatról számoltak be, összehasonlítva azzal, ha nem volt halandósági inger. Főleg azokban az esetekben volt intenzív a bűntudat megélése, amikor úgy érezték a kísérleti személyek, hogy az általuk preferált kulturális csoport normáit sértették meg. Harrison és Mallett (2013) az öko-bűntudatot vizsgálta

a Rettegéskezelés Elméleti keretben: nagyobb öko-bűntudatot éltek meg azok a kísérleti személyek, akiket halandósági ingerrel előhangoltak és emellett alapvetően környezettudatos értékeket vallanak.

Rettegéskezelés Elméleti kutatások módszertana

Az elmúlt harminc évben és huszonöt országban végzett RKE- kutatás alapján (Pyszcynski és mtsai, 2015) elmondható, hogy a legtöbb kutató kvantitatív megközelítést alkalmaz és kísérleti elrendezést, mert így kauzális kapcsolatot lehet vizsgálni a változók között. A halál kiugró jellegének az előidézése a legtöbb esetben explicit módon történik: a résztvevők két nyíltvégű kérdést kapnak a saját halálukkal kapcsolatban. Ez a két kérdés rögzítve van egy Projective Life Attitudes Assessment (PLAA) nevű mérőeszközben. Ezen kívül előhangolásként halálszorongást mérő skálákat is lehet alkalmazni. Ezekben az esetekben a halállal kapcsolatos gondolatok a tudatosság felszínére kerülnek, így a proximális hatás közvetlenül mérhető a manipuláció után, a disztális folyamatok feltérképezéséhez azonban késleltetést kell beiktatni. Kutatások azt mutatják, hogy a leghatékonyabb, ha kettő vagy több késleltetési feladat kerül a halandósági emlékeztető és a mérés közé, amik összesen minimum hét és maximum húsz percig tartanak. Leggyakrabban alkalmazott késleltetési feladatok a Pozitív és Negatív Affektív Skála értékelése, szókeresési feladat, illetve szokásokkal kapcsolatos kérdések megválaszolása (például alvási szokások, média fogyasztási szokások) (Cox és mtsai, 2019).

Implicit módon is elő lehet idézni a halandóság szalienciáját. Ilyen vizsgálatoknál szubliminális ingereket alkalmaznak, például egy képernyőn döntési helyzet során a „halál” vagy „halottak” szavak villannak fel. Implicit mód továbbá az is, ha a kísérletet fenyegető környezetben hajtják végre (például természeti katasztrófák ideje alatt), vagy egy temető közelségében. Fontos különbség azonban az explicit tartalmakhoz képest, hogy ebben az esetben nincs szükség késleltetésre, hiszen a halál, mint inger nem tud tudatosulni, így a disztális folyamatok közvetlenül manipuláció után vizsgálhatók (Cox és mtsai, 2019).

Kísérleti elrendezésben szükséges egy kontrollcsoport is, ahol nyomon követhető, hogy milyen eredményeket okoz, ha a halál kiugró jellege nem lett aktiválva. Legtöbb esetben averzív kontrollfeltételt alkalmaznak, például explicit ingereknél fogászati fájdalommal kapcsolatban tesznek fel két nyíltvégű kérdést, míg implicit ingereknél a „fájdalom” szó villan fel. Néhány kutatás kontrollfeltételként neutrális ingereket használt (filmnézés, zene hallgatás) (Smith és mtsai, 2022).

A kísérleti kontroll megtartása érdekében minden kísérlet fedőtörténetet alkalmaz abból a célból, hogy egy résztvevő se legyen előhangolva a halandósággal (Smith és mtsai, 2022).

A Rettegéskezelés Elméletet alkalmazó kutatásokat háromféle hipotézisalkotás mentén lehet elkülöníteni (Pyszczynski, Solomon, & Greenberg, 2015). A szorongási puffer (*anxiety-buffer*) típusú kutatások, azt vizsgálják, hogy a pszichológiai erőforrás (mint az önértékelés) mennyire hatékonyan tompítja a halállal kapcsolatos aggodalmat és arousalt, és növeli jóllétet egy olyan fenyegetést követően, ahol a halál kiugróvá válik. Környezetpszichológiai kutatásokban fontos lehet tudni azt, hogy mi az a jellemző (például környezeti identitás), amit támogatva csökkenhet az egyén halállal kapcsolatos szorongása (Juhl & Routledge, 2016).

A halállal kapcsolatos gondolatok hozzáférhetőségét vizsgáló kutatások (*death-thought accessibility*) során nem halandósági ingert exponálnak, hanem magát a világgépet vagy az önértékelést éri fenyegetés (például környezetvédő személyek klímaváltozás tagadásáról olvasnak) és a halállal kapcsolatos gondolatok hozzáférhetőségét hasonlítják össze előzetes és utólagos méréssel. Proximális és disztális feldolgozást is lehet vizsgálni, és a fenyegetés lehet explicit és implicit is. A halállal kapcsolatos gondolatok tudatalatti jelenlétét szókiegészítési feladattal vagy implicit asszociációs méréssel lehet megállapítani, de néhány vizsgálatban TAT-tal (Tematikus Appercepciók Teszt) és Rorschach-próbával mérték (Smith és mtsai, 2022). Szókiegészítési feladat esetén a kiegészítendő szavak 30%-a kétféleképpen is befejezhető: halállal kapcsolatosan és a halál témakörébe nem illeszkedő szavakkal, például az angol „coff” szót befejezhető „coffee” (kávé) vagy „coffin”-ként (koporsó) is. Ez a kutatási irány segít bejósolni, hogy az emberek, hogy reagálnak arra, ha kulturális világgépüket, önértékelésüket éri sérelem (Cox és mtsai, 2019).

A Rettegéskezelés Elmélet inspirálta kutatások 83%-ban mégis a halál kiugró jellegét (*mortality salience*) szokták vizsgálni. A kulturális világnézet, önértékelés és a közeli intim kapcsolatok mérsékelik az egzisztenciális szorongást, akkor halandósági inger hatására ezen erőforrások védelme iránti igény megnő, összehasonlítva azzal az esettel, ha nincs halandósági inger. Bár van lehetőség az ilyen tematikájú kísérletek esetén is a proximális és disztális feldolgozás vizsgálatára, azonban az utóbbi vizsgálata gyakrabban fordul elő. Az ilyen szerkezetű kutatásokat kétféleképpen is lehet implikálni a környezetpszichológiai kutatásokba. Egyik módja, ha a halál kiugró jellegét nem a saját halálra való emlékeztetés szolgálja, hanem egy globális környezeti probléma. Így tesztelhetővé válik, hogy milyen környezeti inger az, ami tud halandósági ingerként is hatni. Ez pedig fontos információ, ha környezettudatos viselkedésről, fogyasztói döntésekről szeretnénk meggyőzni másokat. Eredmények azt mutatják, hogy már a

klímaválság okozta kockázatok bemutatásával előidézhető a halál kiugró jellege (Wolfe & Tubi, 2018).

Másik módja, hogy a szokásos halandósági ingert alkalmazva környezettudatossággal kapcsolatos változókat mérnek, mint pszichológiai erőforrás. Ilyen változó lehet a környezettudatos értékek, -attitűdök mérése, a környezeti identitás, a környezethez való kötődés és az ökológiai világnézet is. Ilyen módon meghatározhatóvá válik, hogy a környezettudatossággal kapcsolatos jellemző alkalmas erőforrás-e arra, hogy a halál okozta gondolatokat, negatív érzéseket csökkentse.

Rettegéskezelés Elmélet és bizonytalanság

McGregor és munkatársai (2001) azt kutatták, hogy ha a kiugró jelleg a bizonytalanság, akkor ez ugyanúgy hosszútávon a kulturális világkép megerősítésére való törekvést eredményezi. Nézetük szerint maga a halál is egy bizonytalan helyzet. Tulajdonképpen a Rettegéskezelés Elmélet egy alternatív- vagy kiegészítő magyarázatát kínálja a Reaktív Motivációs Megközelítés (*Reactive Approach Motivation, RAM*) (McGregor és mtsai, 2010) és az Én-bizonytalanság elmélete (*Self-uncertainty*) (Hogg és mtsai, 2010) is. Mind a két nézetrendszer lényege, hogy a bizonytalanság szorongást vált ki, amit az egyének úgy próbálnak csökkenteni, hogy szélsőségesebb álláspontot, viselkedést választanak; jobban definiált, egységesnek látott csoportokkal azonosulnak inkább, ami nem feltétlenül, de vezethet radikalizmushoz. A 2020. óta vissza-visszatérő korona vírus-járvány, a 2022. február 20-án kirobbant orosz-ukrán háború, a több, mint 20%-os infláció, mind olyan események, amelyek már önmagukban bizonytalan helyzetet generálnak, így mindenképp érdemes ezeknek az elméleti kereteknek a figyelembevételével vizsgálni a jelenlegi társadalmi-gazdasági helyzetet. Pyszczynski és munkatársai (2015) és Routledge és Vess (2019) vitatják, hogy a bizonytalan helyzeteknek teljesmértékben ugyan olyan hatása lenne, mint a halál kiugró jellegének, mert a halál egyedül álló jelenség, amely semmimáshoz sem hasonlít. Mindazonáltal ahogy a globális környezeti problémáknak, a klímaválság kockázatainak a bemutatásának is lehet a halandósági ingerhez hasonló hatása, úgy a jelenlegi bizonytalan helyzet is kiválthatja.

Kérdésfeltevés

A vizsgálatban azt a feltevést szeretném megvizsgálni, hogy ha a helyzet kiugró jellegét a halál vagy a társadalmi-gazdaság bizonytalanság adja, akkor hosszútávon ez a halállal kapcsolatos gondolatok hozzáférhetőségét fokozza, ahhoz képest, ha a kiugró jelleg más negatív esemény vagy ha nincs ilyen. Tovább azt is feltételezem, hogy halál, illetve bizonytalanság előhangolása

esetén a környezettudatos értékeket valló személyek nagyobb öko-bűntudatot élnek meg és erősebb környezetvédelmi hiedelmekről, attitűdökről számolnak be, mint a nem környezettudatos értékeket valló személyek, és mint azok a környezettudatos személyek, akiket nem emlékeztettek a saját halandóságukra vagy a jelenlegi társadalmi-gazdasági helyzet bizonytalanságára. Emellett a szakirodalom alapján azt várom, hogy a vallásos személyek öko-bűntudatának a mértékére és a környezetvédelmi hiedelmeik, attitűdök erősségére nincs hatással az, hogy mivel hangolják őket előre. Vizsgálom a környezettudatos értékek és személyiségjegyek kapcsolatát is: kutatások alapján valószínűsítem, hogy pozitívan összefügg a nyitottsággal, lelkiismeretességgel, barátságossággal és extravertiál, míg a szocioökonómiai státusz szerint, az anyagi nehézségekkel küzdő személyekre kevésbé jellemzőek a környezettudatos értékek.

A kutatás újszerűségét az adja, hogy a hagyományos halandósági inger mellett és azzal összehasonlítva vizsgálom a jelenlegi bizonytalan helyzet hatását, ugyanis a mostani társadalmi-gazdasági kontextust nem kutatták még a Rettegéskezelés Elmélet és a környezettudatosság összefüggésében. Valamint jelen kutatás azokon a hagyományokon is túlmutat, amelyben a környezettudatosság témakört a Rettegéskezelés Elmélet vonatkozásában szokás tárgyalni, ugyanis személyiség jellemzőket és szocio-ökonómiai státuszt is bevonok a vizsgálatba, illetve nemcsak az pszichológiai erőforrások erősítésére tett próbálkozást vizsgálom, hanem a halállal kapcsolatos gondolatok hozzáférhetőségét is.

Módszerek

A kutatás etikai kérelmét a Debreceni Egyetem Pszichológia Intézetének a Kutatásetikai Bizottsága megvizsgálta és jóváhagyta az UD-IP-2022/48 etikai engedély számon.

Az adatgyűjtés Google Űrlap formájában hólabda módszerrel történt, közösségi média felületeken került megosztásra a kérdőív, illetve pszichológia szakos hallgatók egy része a kérdőív kitöltésével plusz pontokat szerezhettek bizonyos kreditek megszerzéséhez.

A részvétel önkéntes alapon, anonim módon zajlott, és a kitöltés bármelyik ponton megszakítható volt, összesen körülbelül 15-20 percet vett igénybe. A résztvevők az informált beleegyezés szövege alapján úgy tudták, hogy a kérdőív a személyes nézeteket összefüggését vizsgálja a jólléttel. A kitöltést követően utólagos tájékoztatásban részesültek a vizsgálat valódi céljáról, és arról, hogy miért volt szükséges ennek elfedése, illetve megkértük a vizsgálati személyeket, hogy ameddig a kutatás zajlik ne osszák meg másokkal ezt a tudást. Emellett arról

is kaptak információt, hogy hova fordulhatnak, ha úgy érzik, azonnali lelki segítségre lenne szükségük.

A vizsgálat manipulált változójának (a helyzet kiugró jellege) megfelelően a vizsgálati személyek véletlenszerűen kerültek a négy feltétel (halál, bizonytalanság, fogászati fájdalom, nincs manipuláció) egyikébe, azaz random besorolást alkalmaztam. Ez egy randomizáló link generátor segítségével valósult meg.

A kérdőív mindenki számára ugyanabban a sorrendben exponálta a mérőeszközöket. A demográfiai adatok és az anyagi helyzet felvételével kezdődött a kitöltés, majd a Mini-IPIP Skála állításai és a WHO Jól-lét Skálájával folytatódott. Ezeket a környezettudatos értékek felmérése követte (E-PVQ), majd ezután történt a manipuláció a két nyitottvégű kérdéssel vagy annak elmaradásával. A késleltetési feladatokat a szókiegészítés váltotta fel, és azt az Öko-büntudat Kérdőív, illetve az Új Környezeti Paradigma Skála (NEP). A kérdőív a társas támogatással kapcsolatos tételekkel és egy záró kérdéssorral ért véget. A záró kérdéssorban kapott helyet a vallásosság, a túlvilágba vetett hit és a saját környezettudatosságuk besorolása.

Vizsgálati személyek

A kutatásban összesen 324 fő vett részt, azonban kizárásra kerültek a tizennyolc év alatti személyek. Maxfield és munkatársai (2017) vizsgálata alapján életkori különbség áll fent a halál kiugró jellegére adott reakciókban az idős és nem idős személyek között. Az interferencia elkerülése érdekében, az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által ajánlott időskor felosztását figyelembe véve, kizárásra kerültek a 65 év feletti személyek is. Továbbá azon személyek adatait sem vontuk be a vizsgálatba, akik a szótó kiegészítési feladatban legalább két szót kihagytak.

Így végül 258 fő alkotta mintát, amelynek a 62%-át a nők, 38%-át a férfiak teszik ki, és az átlag életkor 33,17 év (SD=12,78). Végzettség tekintetében a résztvevők 55,5%-a diplomával rendelkezik, 36%-a érettségivel, 4,5% legmagasabb iskolai végzettsége az általános iskola, és 2-2% tesznek ki szakisoklával vagy PhD-fokozattal rendelkező személyek. A vizsgálati személyek 38%-a megyeszékhelyen él, 25,6% városban, 20% fővárosban, 16% községben és a kitöltők kevesebb, mint 1% él faluban. A párkapcsolati státuszt nézve a kitöltők 29,5%-a házas, 29%-a párkapcsolatban él, 28,5%-a egyedülálló, 7,5%-a élettársi kapcsolatban él, 5%-a elvált, és kevesebb, mint 1% özvegy. A kísérleti személyek 65%-nak nincs gyermeke, 16%-ának kettő, 12%-nak egy és 7%-nak három vagy több gyermeke van.

Vizsgálati eszközök

Kiugró jelleg manipulációja

A Rettegéskezelés Elmélet kísérleti megközelítésében legnagyobb arányban alkalmazott kettős nyitott kérdést (Projective Life Attitudes Assessment, PLAA - Waidan, 2009) használtuk a manipuláció kialakítására (lásd *1.sz. melléklet*). Azaz a vizsgálati személyeket a saját halálukkal vagy a jelenlegi bizonytalan helyzettel vagy fogászati fájdalmakkal kapcsolatos érzéseikről kérdeztük, illetve arról, hogy mit gondolnak, mi fog történni haláluk után vagy hogy alakul tovább a jelenlegi helyzet vagy hogy zajlana, ha fogászati gondja lenne. A kísérleti személyek egy része nem részesült manipulációban.

Környezettudatosság mérése

Értékek. A környezettudatossággal kapcsolatos értékek mérésére az Environmental Portrait Values Questionnaire (E-PVQ, Boumann és mtsai, 2018) magyarra fordított változatát (lásd, *2.sz. melléklet*) alkalmaztuk. A mérőeszköz 17 állítással a négy környezettudatossággal összefüggő érték mérésére alkalmas: bioszférikus, altruisztikus, hedonikus és egoisztikus. A kitöltőknek egy hatfokú Likert-skálán kellett döntenük arról, hogy az adott állításban jellemezett személy mennyire hasonlít rájuk (pl. „Fontos számára, hogy egységben éljen a természettel.”). Az eszköz előnye, hogy az értékek expliciten nem jelennek meg, a jellemzések a személyek céljait, törekvéseit jelenítik meg, így könnyebben értelmezhető, mint az absztraktabb, értékek fontosságára kérdező SVS (Schwartz Value Survey) vagy annak környezettudatos adaptációja (Environmental Schwartz Value Survey) (Boumann és mtsai, 2018).

Hiedelmek, attitűdök. A környezettudatos attitűdök, nézetek mérése a 2000-ben felülvizsgált és kibővített Új Ökológiai Paradigma Skálával (NEP, *3.sz. melléklet*) történt (Dunlap és mtsai, 2000). A skála 15 itemet tartalmaz, és a kitöltőnek egy ötfokú Likert-skálán kell döntenie arról, hogy mennyire ért egyet az adott állítással. Minden páros számú item fordított. Az állítások öt faktor mentén szerveződnek: a növekedés határainak az elismerése, anti-antropocentrizmus (azaz az ököcentrizmus felé közelítés), a természeti egyensúly törekvése, az emberi kiváltságosság elutasítása és a környezeti krízis bekövetkezésének a lehetősége (Hofmeister-Tóth, Kelemen és Piskóti, 2011).

Öko-bűntudat. Az öko-bűntudat méréséhez Ágoston és munkatársai (2022) által kidolgozott 11 itemből álló Öko-bűntudat Kérdőív (EcoGuiQ-11, *4.sz. melléklet*) használtuk, amelynek unifaktoriális a szerkezete. A vizsgálati személynek el kellett döntenie egy négyfokú Likert-skálán, hogy mennyire jellemző rá az állítás (például: „Érzem a felelősségemet az éghajlat

változás okozta problémák és kibontakozó hatások miatt.”). Magasabb összpontszám erősebb ökö-bűntudatot jelöl.

Önbesorolás. A vizsgálati személyeknek egy ötfokú skálán meg kellett ítélniük, hogy mennyire tartják magukat környezettudatos személynek. Ezt követően arra kellett válaszolniuk igen-nem lehetőségekkel, hogy támogatnak-e akár anyagilag, akár aktivizmus formájában környezetvédő szervezeteket.

Halállal kapcsolatos gondolatok

A halállal kapcsolatos gondolatok hozzáférhetőségének a mérése szókiegészítési feladattal történt, amelyhez Greenberg és munkatársai (1994) által kidolgozott feladat szolgáltatva a kiindulási alapot. A kitöltők 21 kiegészítendő szót kaptak, melyből 7 szó kitölthető volt halállal kapcsolatos tartalommal is (pl. U __ A, lehet UTCA, de URNA is), a maradék 14 szó pedig neutrális volt (pl. H_Z). Ez az arány javasolt, annak érdekében, hogy mint mérőeszköz érzékeny legyen és differenciáljon személyek és csoportok között, de a halállal kapcsolatos tartalmak kitöltése még ne hasson előhangolási ingerként (Cox és mtsai, 2019), ezzel befolyásolva a vizsgálat kimenetét. A kétféleképpen kitölthető szavak megválasztásánál figyelembe vettük az RKE-kutatásokban alkalmazott ingereket (pl. Greenberg és mtsai, 1994, Dunkel, 2009 és Cox és mtsai, 2019), illetve két elővizsgálatot is végeztem. Az első elővizsgálat (N=21) során a vizsgálati személyektől halállal kapcsolatos szó asszociációkat kértem, felmérve ezzel az azonos tartalmakat és gyakoriságukat. Majd elkészítettem a szókiegészítési feladat egy próba verzióját, amely 30 itemet tartalmazott (20 neutrális és 10 halállal kapcsolatos), és amelyet a második elővizsgálat (N=25) alkalmával teszteltem egy halállal előhangolt csoport segítségével. Ezek eredményei, tapasztalatai alapján szűkítettem le a végső 20 itemre a listát (lásd 5.sz. melléklet).

Személyiség jegyek

A Big Five személyiség-modell dimenzióit a 20 itemből álló Mini-IPIP skála (lásd 6.sz. melléklet) magyar fordítása mérte (Donnellan és mtsai, 2006). Ez a mérőeszköz a rövidített változata az 50 itemes International Personality Item Pool (Goldberg, 1999) kérdőívnek. A modell öt faktora a lelkiismeretesség, barátságosság, extravenzió, neurocitás (érzelmi labilitás) és nyitottság. Minden faktorhoz négy állítás tartozik, melyből kettő fordított. A kitöltőnek arról kellett számot adnia egy ötfokú Likert-skálán, hogy az adott jellemzés általában mennyire illik rá (például „Általában én vagyok a parti lelke.”)

Jóllét

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) Általános Jól-lét Skálájának (WBI-5, lásd 7.sz. *melléklet*) az öt tételes változata került a vizsgálatba. Ez az eszköz a résztvevők általános közérzetét méri fel az elmúlt kéthetes időszak alapján (például „Az elmúlt két hét során érezte magát vidámnak és jókedvűnek?”), amelyre a vizsgálati személyek 0 és 3 közötti értékekkel adhatnak választ, attól függően, hogy mennyire érzik magukra jellemzőnek (Susánszky és mtsai, 2006). A magasabb összpontszám kedvezőbb állapotot feltételez.

Társas támogatás

Az Oslo Social Support Scale (OSSS-3, lásd 8.sz. *melléklet*) egy három itemes társas támogatást mérő eszköz. A közeli kapcsolatok számára kérdez rá, arra hogy baj esetén számíthat-e a kitöltő szomszédjaira, és hogy érdeklődnek-e a napi dolgai iránt mások. A válaszok két item esetében ötfokú skálán adhatóak meg, egy kérdés esetén négyfokú skálán. Így az összpontszám 3 és 14 között mozoghat. Kategóriák is állíthatók fel: szegényes a társas támasz mértéke, ha 3-8 között van az összpontszám, 9-11 pont között mérsékelt, és 12-től erős a társas támasz (Kocalevent és mtsai, 2018).

Vallásosság

A vallásosság mérése két itemmel történt. Először a vizsgálati személynek egy ötfokú skálán kellett jelölnie, hogy mennyire tartja magát vallásosnak, majd igennel vagy nemmel válaszolni arra kérdésre, hogy aktív tagja-e valamilyen felekezetnek.

Túlvilágba vetett hit

A vizsgálati személyeknek meg kellett adniuk egy ötfokú skálán, hogy mennyire értenek egyet azzal az állítással, hogy „A halállal nem ér véget a létezés”.

Szubjektív szocioökonómiai státusz

A kitöltők önbesorolási módszerrel, egy kilencfokú skálán bejelölhették, hogy milyenek ítélik meg az anyagi helyzetüket (a válaszadás nem volt kötelező). A skála két végpontjai a „komoly megélhetési gondjaim vannak” és az „erőfeszítés nélkül jelentős megtakarításom van”.

Késleltetés

A Rettékéskezelés Elmélet kísérletes megközelítésének módszertani javaslatait figyelembe véve két késleltetési feladatot tartalmazott a kutatás, hogy kitöltse az optimális 7-20 percnyi késleltetési időt. Egyrészt a vizsgálati személyek megkapták a 20 itemből álló Pozitív és Negatív Affektív Skálát (PANAS, Gyollai és mtsai, 2011), amely 10-10 szó megítélése alapján a pozitív

és negatív töltetű érzelmi állapotot méri fel. Illetve közösségi média használatával kapcsolatos kérdésekre kellett felelniük, mint hogy milyen közösségi média platformokon vannak jelen, egy nap átlagosan mennyi időt töltenek itt.

Demográfiai adatok

A demográfiai adatok lekérdezése (nem, életkor, iskolázottság, lakhely, kapcsolati állapot) a kérdőív elején történt.

Eredmények

Az eredmények elemzésének a megkezdése előtt ellenőriztem, hogy mennyire megbízhatóak a mérőeszközök, ehhez a Cronbach-alfa értékeket vizsgáltam meg. Az általam mért változók megbízhatósági és leíró statisztikai mutatóit az *1. táblázatban* összesítettem. Ez alól kivételt képez az Új Ökológiai Paradigma Skála (NEP), mert bár javasolt az alfaktorok külön változóként való kezelése (Csonka, 2019), azok gyenge belső konzisztenciát mutattak. Két alfaktor kivételével, az anti-antropocentrizmus (Cronbach-alfa=0,616) és a környezeti krízis (Cronbach-alfa=0,643), amelyek még gyengébb, de elfogadhatóak. A másik három alfaktor megbízhatóságának értékei 0,450 és 0,283 között mozognak. Így egy változóként kezeltem a 15 állítást, úgy erős (Cronbach alfa=0,761) egybehangzóságot mutatnak a tételek. Az Oslo Társas Támogatás Skála egybehangzósági értéke is az általánosan elfogadható határérték alatt van, azonban mivel nem attitűdöt mérő skála, és alacsony (3) az itemszám, így elfogadhatónak értékeltem.

1. táblázat

Mérőeszközök megbízhatósági értékei és leíró statisztikai adatai

	Alskála	Cronbach-α érték	M(SD)	
környezettudatos értékek (E-PVQ)	bioszférikus érték	0,914	18,78(4,31)	42,93(7,12)
	altruisztikus érték	0,785	24,15(4,14)	
	hedonikus érték	0,700	14,81(2,53)	30,72(5,59)
	egoisztikus érték	0,713	15,91(4,37)	
környezettudatos attitűd (NEP)	összevont változó	0,761	-	60,32(7,40)
öko-bűntudat	öko-bűntudat	0,889	-	22,60(7,21)
pozitív és negatív érzések (PANAS)	pozitív érzelmek	0,908	33,41(8,66)	-
	negatív érzelmek	0,881	17,50(7,21)	
általános jól-lét (WBI)	általános jól-lét	0,799		8,93(3,24)

Big Five-modell (Mini-IPIP)	lelkiismeretesség	0,805	13,74(3,54)	-
	barátságosság	0,770	16,23(2,96)	
	extraverzió	0,816	11,67(3,96)	
	nyitottság	0,776	15,31(3,50)	
	neurocitás	0,716	11,49(3,42)	
társas támogatás (OSSS)	társas támogatás	0,479		9,06(1,92)

Csoportok kiegyenlítettsége

A hipotézisvizsgálatok megkezdése előtt ellenőriztem a random besoroláson alapuló csoportok kiegyenlítettségét a demográfiai változók, személyiségjegyek, illetve a környezettudatos értékek mentén. A nem, iskolai végzettség, lakhely és kapcsolati állapot változók esetén a Khí-négyzet függetlenség próbák nem adtak szignifikáns eredményt ($p > 0,05$). A négy csoport ezen változók mentén kiegyenlítettnek tűnik. Tekintve, hogy az életkor, a gyermekek száma, a vallásosság mértéke és a szubjektív szocioökonómiai státusz változók értékei nem követik a normál eloszlást ($p < 0,05$), így a négy csoport között felemerülő különbségek vizsgálatára Kruskal-Wallis-próbákat alkalmaztam. Egyik próba alkalmával sem találtam szignifikáns különbséget a csoportok medián értékei között ($p > 0,05$). A környezettudatos értékek vizsgálatához összevontam az E-PVQ altruisztikus és bioszférikus értékeit. Boumann és munkatársai (2018) a mérőeszköz validálásakor úgy ítélték meg, hogy konceptuálisan különbözik a két érték, de mindkettő erős összefüggést mutat a környezettudatos viselkedéssel. Ezenfelül úgy véltem, hogy a bioszférikus alszála túl egybehangzó ($\alpha = 0,914$), nem differenciál eléggé, ahhoz, hogy csak ezt az alszálat vegyem alapul a környezettudatos értékek méréséhez, megállapításához. Az összevont faktor megbízhatónak találtatott ($\alpha = 0,853$). A környezettudatos értékek egyszempontos varianciaanalízise azt mutatja, hogy a négy feltétel között a környezettudatossággal kapcsolatos értékekben sincs különbség ($F(3,254) = 1,38$; $p = 0,24$).

A csoportok kialakítását sikeresnek ítélem, kiegyenlített a négy csoport nem, életkor, iskolai végzettség, lakhely, kapcsolati státusz, gyerekek száma, szocioökonómiai helyzet, vallásosság és környezettudatos értékek tekintetében.

Manipuláció sikerességének a vizsgálata

Annak a megállapításához, hogy sikeres volt-e a manipuláció, először megnéztem, hogy van-e különbség a halállal kapcsolatos szavak számában a négy csoport között. Összesen hét halállal kitölthető szótöredéket alkalmaztam, így maximum hét pontot lehetett szerezni. Az egyszempontos ANOVA eredménye ($F(3,254) = 2,417$; $p = 0,07$), alapján a csoportok között

nincs különbség. A hét szót egyesével is megvizsgáltam Khí-négyzet függetlenségi próbákkal, ahol szintén arra az eredményre jutottam, hogy a feltételtől nem függ a halállal kapcsolatos szavak gyakorisága ($p > 0,05$). Megvizsgáltam azt is, hogy a manipulációnak volt-e hatása a negatív és pozitív érzésekre, de az egyszempontos varianciaanalízis eredményei alapján, nincs szignifikáns különbség a négy csoport között sem pozitív ($F(3,254)=0,55$; $p=0,64$) sem negatív érzések ($F(3,254)=1,709$; $p=0,16$) tekintetében.

Negatív érzéseket vizsgálva a nők csoportján a négy feltétel mentén van különbség a csoportok átlag értékei között ($F(3,156)=2,79$; $p=0,04$). A Tukey-féle utóteszt eredménye szerint a bizonytalan helyzet ($M(SD)=20,50(9,50)$) és a manipuláció nélküli ($M(SD)=16(7,18)$) csoportok között van tendencia szerű különbség ($p=0,051$), a jelenlegi társadalmi-gazdasági helyzet feltételben lévő nők több negatív érzésről számoltak be, mint azok a nők, akiknél nem volt a helyzet kiugró jellege manipulálva. Nők csoportján vizsgálva a feltételenkénti halállal kapcsolatos szavak különbségeit, szignifikáns különbséget talált az egyszempontos varianciaanalízis ($F(3,156)=3,28$; $p=0,02$). A Tukey-utóteszt páronkénti összehasonlításai alapján a halál feltétel ($M(SD)=2,75(1,48)$) és manipuláció nélküli csoportok ($M(SD)=1,98(1,122)$) között van szignifikáns eltérés ($p=0,02$). A férfiak csoportja ezen változók mentén nem mutat különbségeket (negatív érzések: $F(3,94)=0,07$; $p=0,97$; szavak: $F(3,94)=0,04$; $p=0,98$).

Környezettudatos és nem környezettudatos értékekkel rendelkező csoportoknál is vizsgáltam, hogy a negatív érzésekben van-e szignifikáns különbség a feltételek között. Ehhez először a bioszférikus és altruisztikus egyesített változó értékei mentén besoroltam a vizsgálati személyeket környezettudatos és nem környezettudatos csoportokba. Ez úgy történt, hogy az összesített skálán a medián érték feletti személyek környezettudatos címkét kaptak, a medián alatti személyek nem környezettudatos címkét. Egyszempontos varianciaanalízissel vizsgáltam, hogy a nem környezettudatos személyek körében van-e hatása a feltételnek a negatív érzésekre. Szignifikáns eredményt kaptam ($F(3,121)=2,87$; $p=0,039$). A Tukey-féle utóteszt eredménye alapján a bizonytalan helyzet ($M(SD)=20,40(9,03)$) és a manipuláció nélküli csoportok ($M(SD)=15,78(6,58)$) esetében van szignifikáns eredmény, a leíró statisztikai mutatók alapján, a bizonytalan feltételbe került személyek magasabb értékeket értek el a negatív érzések skálán. Nem környezettudatos személyeknél halállal kapcsolatos szavakat vizsgálva tendenciaszerű eltérést találtam ($F(3,121)=2,327$; $p=0,078$) a nem környezettudatos személyeknél a csoportok között. A Tukey-féle utóteszt azonban nem mutatott szignifikáns különbségeket a csoportok között.

Hasonló eredményeket találtam a környezettudatos személyeknél vizsgálva a negatív érzéseket feltételenként. Az egyszempontos ANOVA szignifikáns különbséget talált a csoportok között ($F(3,132)=3,121$; $p=0,028$). A Tukey-féle utóteszt szerint a különbség a bizonytalan helyzet feltétel ($M(SD)=20,36(8,55)$) és a manipuláció nélküli csoportok ($M(SD)=16,20(7,07)$) között áll fenn, illetve a halál feltétel ($M(SD)=20,07(7,61)$) és a manipuláció nélküli csoportoknál. Azok a környezettudatos személyek, akiknél a helyzet kiugró jellegét a halál és bizonytalan helyzet adta, azok erősebb negatív érzésekről számoltak, mint akiknél nem volt ilyen kiugró jelleg. Halállal kapcsolatos szavak feltételenkénti vizsgálatánál az egyszempontos varianciaanalízis nem mutatott szignifikáns eltérést ($F(3,132)=2,16$; $p=0,095$).

Annak megértésére, hogy mi történhetett a halál kiugró jellegével, megnéztem a manipulációt szolgáló nyitott kérdésekre érkezett válaszok tartalmát. Nem lehet teljesen egyértelműen kategóriákba besorolni a válaszokat a tartalmuk és alapján, azt viszont sikerült összesíteni, hogy a válaszadók 40%-nál jelent meg csak a szorongás, félelem kifejezése. A többi válaszban pozitív keretezés figyelhető meg, például: „Egyáltalán nem tartok a haláltól. Az élet természetes velejárója. Sokkal inkább félek az azt megelőző szenvedéstől, mint magától az elmúlástól.”, illetve távoli eseményként való ábrázolása: „Ráérek arra még, szeretnék sokáig élni és megöregedni.”.

Az eddigi eredmények azt mutatják, hogy a manipuláció sikertelen volt, azonban a további feltételezett hipotézisek elvetéséhez ez nem szolgált elég bizonyítékot. Így ellenőrzöm őket. Kétszempontos varianciaanalízist alkalmaztam arra, hogy megnézzem, a környezettudatosság és a helyzet kiugró jellege, hogy hat az öko-bűntudatra. A próba eredményeiből megállapítható, hogy szignifikáns különbség áll fent az öko-bűntudat nagyságában a környezettudatos ($M(SD)=24,50(7,53)$) és nem környezettudatos személyek ($M(SD)=20,58(6,28)$) között ($F(1,250)=19,28$; $p<0,001$). A leíró statisztikai mutató alapján a környezettudatos személyek magasabb öko-bűntudatot élnek meg. Azonban a helyzet kiugró jellegének nincs szignifikáns hatása ($F(3,250)=0,676$; $p=0,568$) és a két változó nincs interakcióban ($F(3,250)=0,406$; $p=0,74$).

A környezettudatos attitűdöket is kétszempontos ANOVA-val vizsgáltam meg, hogy a környezettudatosság és a helyzet kiugró jellege, hogy hat a változóra. Az eredmény, hasonlóan az előzőhöz, azt mutatja, hogy a környezettudatosságnak van szignifikáns hatása a környezettudatos attitűdök erősségében ($F(1,250)=16,62$; $p<0,001$). A leíró statisztikai mutatók alapján a környezettudatos személyek ($M(SD)=61,92(7,00)$) erősebb attitűdöket mutatnak, mint a nem környezettudatos egyének ($M(SD)=58,61(7,45)$). A helyzet kiugró jellegének

($F(3,250)=1,302$; $p=0,27$) ismét nincs szignifikáns hatása, és a két változó nem lép interakcióba ($F(3,250)=0,294$; $p=0,82$).

A vallásosság és a manipuláció öko-bűntudatra mért hatásának vizsgálata azt mutatta, hogy egyik változónak sincs szignifikáns hatása az öko-bűntudat erősségére (feltételek: $F(3,250)=0,634$; $p=0,59$; vallásosság: $F(1,250)=0,499$; $p=0,480$), és nem állnak interakcióban sem ($F(3,250)=1,148$; $p=0,33$). A környezettudatos attitűdök esetében hasonló eredményt mutatott a kétszemponos ANOVA: sem a helyzet kiugró jellegének ($F(3,250)=1,248$; $p=0,293$), sem a vallásosságnak ($F(1,250)=1,907$; $p=0,169$) nincs hatása a környezettudatos attitűdökre, és a két változó interakcióba sem lép ($F(3,250)=0,282$; $p=0,839$).

A változók korrelációját a 2. táblázat tartalmazza, Pearson-féle korrelációs eljárást alkalmaztam, kivéve a végzettség és a szubjektív szocioökonómiai státusz változókat, ahol Spearman-féle rangkorrelációt. Feltételeztem, hogy a környezettudatos értékekkel pozitívan összefügg a Big Five-modell nyitottság, barátságosság, lelkiismeretesség és extravertizáció dimenziói, és a barátságossággal mérsékelt ($r=0,369$; $p<0,001$) kapcsolatot mutat, a lelkiismeretességgel gyengén ($r=0,11$), de szignifikánsan összefügg ($p=0,03$). Azt is feltételeztem, hogy a szubjektív szocioökonómiai státusszal negatívan függenek össze a környezettudatos értékek. Jelen adatok nem támasztják alá ezt az összefüggést ($p=0,004$; $p=0,93$). A táblázat alapján elmondható még, hogy az életkor, a végzettség, az általános jóllét, és a társas támogatás is gyengén, de pozitívan korrelál a környezettudatos értékekkel. Tehát minél idősebb, iskolázottabb az egyén, és érzi magát jól és erősnek a társas támaszt, annál inkább vannak környezettudatos attitűdjei és értékei. A vallásossággal is gyengén, de összefüggenek a környezettudatos értékek. Azonban az ökobűntudat negatív, gyenge kapcsolatot mutat az életkorral és az általános jólléttel, tehát a fiatalok inkább érznek bűntudatot, és azok, akik a szubjektív jóllétüket is alacsonyabbra ítélik. Valamint inkább érznek öko-bűntudatot az érzelmileg kevésbé kiegyensúlyozottabb személyek, és azok, aki barátságosnak és intellektuálisan nyitottnak tartják magukat.

Öko-bűntudat prediktorai

Lineáris regresszióanalízist végeztem az öko-bűntudat kimeneti változóra, és először egyesével néztem meg a változókat. A demográfiai változók közül a nem ($\beta=3,067$; $F(1,256)=11,4$; $R^2=0,042$; $p<0,001$) és az életkor ($\beta= -0,083$; $F(1,256)=5,712$; $R^2=0,02$; $p=0,017$) bizonyultak szignifikáns prediktoroknak. A Big Five dimenziói közül a nyitottság ($\beta=0,393$; $F(1,256)=9,732$; $R^2=0,036$; $p=0,002$), a barátságosság ($\beta=0,39$; $F(1,256)=7,008$; $R^2=0,026$;

$p=0,008$) és a neurocitás ($\beta=0,468$; $F(1,256)=13,27$; $R^2=0,049$; $p<0,001$) bizonyultak hatékony bejósoló változóknak. A környezettudatos értékek ($\beta=0,287$; $F(1,256)=22,44$; $R^2=0,080$; $p<0,001$) és hiedelmek ($\beta=0,303$; $F(1,256)=27,39$; $R^2=0,096$; $p<0,001$) is bejósolják az öko-bűntudatot, ahogy az általános jóllét is ($\beta= -0,409$; $F(1,256)=8,95$; $R^2=0,033$; $p=0,003$), a pozitív- ($\beta= -0,11$; $F(1,256)=4,92$; $R^2=0,018$; $p=0,027$) és a negatív érzések is ($\beta=0,384$; $F(1,256)=44,26$; $R^2=0,147$; $p<0,001$).

A modell kialakításához lépésenként adtam hozzá a változókat, figyelve, hogy melyik veszti el a hatását. E szerint a barátságosság hatását mediálja a nem változó (a nem hozzáadása után a barátságosság értékei: $\beta=0,263$; $F(2,255)=7,162$; $t=1,68$; $p=0,092$), a neurocitás hatását a negatív érzések közvetítik (negatív érzések hozzáadásával a neurocitás értékei: $\beta=0,105$; $F(2,255)=22,39$; $t=0,73$; $p=0,44$). A pozitív érzések hatását az általános jóllét mediálja (pozitív érzések értékei, amikor az általános jóllét változó mellékerül: $\beta= -0,045$; $F(2,255)=4,75$; $t=-0,74$; $p=0,455$). Ezenfelül hatékony előrejelzőnek tűnt még a környezettudatos értékek és a negatív érzések interakciója ($\beta=0,02$; $F(3,254)=27,74$; $t=2,48$; $p=0,01$). A végső modellt (a pontos értékekért lásd 3. táblázatot), így a kor, nem, nyitottság, általános jóllét, környezettudatos attitűdök és a negatív érzések és környezettudatos értékek interakciója adja. Az öko-bűntudat a fiatalabbakra jellemző, a nőkre, inkább jelzi előre az általános jóllét alacsonyabb szintje, és az erősebb környezettudatos attitűdök. Ez a modell a variancia 37%-át magyarázza ($R^2=0,376$; $F(8,249)=18,8$; $p<0,001$), ami mérsékelten erősnek számít.

2. táblázat

A változók korrelációja

	2	3	4	5	6	7	8	9.	10.	11.	12	13.	14.	15.	16
1. környezettudatos értékek	0,27**	0,283**	-0,002	0,230**	0,205**	0,268**	0,165*	0,095	0,369**	0,113*	0,067	0,001	0,225**	0,004	0,115*
2. környezettudatos attitűdök	-	0,310**	-0,027	0,004	-0,017	0,001	-0,063	0,128*	0,105	0,015	-0,009	0,008	0,236**	-0,064	0,202*
3. öko-bűntudat		-	0,383**	-0,137*	-0,183*	-0,071	-0,036	0,191*	0,163*	-0,110	0,031	0,225**	-0,147*	-0,101	-0,003
4. negatív érzések			-	-0,31**	-0,30**	-0,16**	0,039	0,009	-0,008	-0,149*	-0,062	0,477**	-0,25**	0,001	-0,152*
5. pozitív érzések				-	0,536**	0,361**	0,198*	0,111	0,181*	0,213**	0,344**	-0,39**	0,073	0,213**	0,125*
6. általános jóllét					-	0,314**	0,224**	0,074	0,153*	0,124*	0,192*	-0,31**	0,064	0,179*	0,096
7. társas támogatás						-	0,108	0,010	0,246**	0,138*	0,267**	-0,21**	0,048	0,217**	0,097
8. vallásosság							-	-0,11*	0,120*	0,211**	0,006	-0,04	-0,045	0,104	-0,031
9. nyitottság								-	0,231**	-0,125*	0,153*	-0,024	-0,131*	-0,113	-0,056
10. barátságosság									-	0,022	0,237**	-0,031	-0,07	-0,049	0,006
11. lelkiismeretesség										-	0,137*	-0,013	0,050	-0,077	-0,080
12. extraverzió											-	0,019	-0,01	0,145*	0,018
13. neurocitás												-	-0,26**	-0,126*	-0,269**
14. kor													-	0,087	0,554**
15. szubjektív szocioökonómiai státusz														-	0,248**
16. végzettség															-

* p<0,05 ; **p<0,001

3. táblázat

Öko-bűntudat változóra végzett lineáris regresszióanalízis eredményei

Prediktor	β	SE	T	p
	kimeneti változó: öko-bűntudat			
(Intercept)	6,82	7,35	0,92	0,35
kor	-0,08	0,03	-2,82	0,005**
nem (nő)	1,77	0,76	2,33	0,02*
nyitottság	0,26	0,10	2,48	0,01*
általános jóllét	-0,27	0,12	-2,27	0,02*
környezettudatos attitűdök	0,25	0,05	4,88	<0,001**
környezettudatos értékek X negatív érzések	0,02	0,009	2,41	0,01*
	$R^2 = 0,37$			

*p<0,05; **p<0,001

Megvitatás

A kutatás azt a kérdéskört járta körbe, hogy fenyegetettség, mint a saját halandósággal való szembesülés vagy a jelenlegi társadalmi és gazdasági bizonytalanság, hatására erősödnek vagy épp ellenkezőleg, gyengülnek a környezettudatossággal kapcsolatos attitűdök és az öko-bűntudat megélése azokhoz a csoportokhoz képest, ahol más averzív inger adta a kiugró jelleget vagy ahol a kiugró jelleg nem volt manipulálva. A vizsgálat elméleti keretét a Rettegéskezelés Elmélet (*Terror Management Theory*) szolgáltatta, és bevonásra került még a Big Five-modell, illetve a vallásosság is

Követve a Rettegéskezelés Elmélet módszertani javaslatait, a kutatás egyik eredménye, hogy a leggyakrabban és legnagyobb arányban alkalmazott manipulációs technika (nyílt végű kérdések) sikertelennek bizonyult. A minta egészét szemlélve nem működött, hiszen a halállal kapcsolatos gondolatok nem voltak hozzáférhetőbbek azoknál a személyeknél, akiket a saját halálukra vagy a jelenlegi bizonytalan helyzetre emlékeztettek, azokhoz képest, mint, akiknél a helyzet kiugró jellegét a fogászati fájdalom adta vagy manipuláció nélküli feltételbe került. Továbbá azoknál a személyeknél, akiknél a helyzet kiugró jellegét a halál vagy a jelenlegi bizonytalanság adta, nem éltek meg intenzívebb negatív érzéseket, mint a manipuláció nélküli vagy fogászati fájdalmat felidéző személyek. A mintából csoportokat képezve (nők, környezettudatos és nem környezettudatos személyek) a negatív érzések terén már voltak szignifikáns különbségek a feltételek között, akkora hatása azonban nincs, hogy a minta egészére kiterjedjen.

A sikeres manipulációt feltételező további hipotézisvizsgálatok eredményei is azt mutatják, hogy a helyzet kiugró jellegének nincs hatása a környezettudatos attitűdökre és az öko-bűntudatra, ahogy a vallásosságnak sincs hatása ezekre a változókra, a környezettudatosságnak viszont minden esetben szignifikáns hatása van. Ezt az egyértelmű kapcsolatot leszámítva, ezen kutatási eredmények teljesen ellentétben állnak a szakirodalomi adatokkal.

Tekintve, hogy az öko-bűntudat az utóbbi évek egy újabb fogalma, és ugyan foglalkoztak már a vizsgálatával környezetpszichológiai kutatások, mégis az illesztett modell tud újdonsággal szolgálni, mert a Big Five-modellben és az általános jóllét vonatkozásában még nem vizsgálták (Ágoston és mtsai, 2022, Mallett, 2012).

Soutter és munkatársai (2020) eredményeihez hasonlóan, a környezettudatos értékek és attitűdök pozitívan összefüggenek a lelkiismeretesség és barátságosság dimenziókkal, az extraverzióval kapcsolatban azonban a kutatás nem mutat ilyen összefüggést. Valmint Kemmelmeier és munkatársai (1993) eredményeit sem reprodukálta a vizsgálat, a szocioökonómiai státusz nem áll negatív kapcsolatban a környezettudatos értékekkel és attitűdökkel, jelen vizsgálat eredményei szerint nincs kapcsolatban a két változó.

Több tényező is állhat a manipuláció sikertelensége mögött. Egyrészt a kísérletes eljárás online kérdőív formájában történt, szemben a laboratóriumi kísérlettel. Az online kísérletnek több pozitív oldala is lehet, mint például az, hogy nagyobb az ökológiai validitása, költséghatékonyabb, csökkenti az elvárási- és megfelelési hatásokat, illetve nagyobb és változatosabb mintához ad hozzáférést. Hátránya, hogy a kutatás vezetője nem kap visszacsatolást a kitöltés alatti motiváció vesztésről és nagyobb az esély a figyelmetlenségre is. Továbbá kisebb a kontroll a kísérleti környezet felett (Szokolszky, 2020). Ezek mind olyan tényezők, amik befolyásolhatták a manipulációt, hiszen hatással lehetnek arra, hogy az egyén mennyire tudja beleélni magát a helyzet kiugró jellegébe, és hogy mennyire érzi azt, hogy bele kell élnie magát.

A halállal kapcsolatos nyíltvégű kérdésekre adott válaszok alapján, felmerülhet az a tényező is, hogy a vizsgálati személyek próbálták háritani a halállal való szembenézést, azáltal, hogy pozitívan keretezték a helyzetet vagy hogy időben távoli eseményként jelölték meg. Lehetséges, hogy ennek a hatása, illetve a személyes jelenlét hiánya okozta a manipuláció sikertelenségét.

Másrészt ez a sikertelensége azt is jelentheti, hogy egyszerűen a „rettegés küszöböt” nem érte el a saját halálra és a jelenlegi helyzetre való figyelem felhívása. Emögött állhat az a folyamat, hogy az utóbbi két évben valóban váratlan, társadalmi szintű problémák jelentek meg, amelyek

megkövetelték és jelenleg is megkövetelik az új helyzethez való alkalmazkodást, a gyors adaptációt (mint például a COVID-19-járvány és az emiatt bevezetett új szabályok vagy a gazdasági infláció szinte napi szintű ingadozása). Hosszútávú hatása, hogy fennmarad az érzése annak, hogy bármikor történhet bizonytalanság, és várjuk a váratlant (Gelfand és mtsai, 2011). Így előfordulhat, hogy egy ilyen helyzetben feltett kérdés a halálról nem okoz igazán nagy fenyegetést, feszültséget. Ezen tényezők miatt javasolt a kutatás megismétlése laboratóriumi körülmények között, valamint megfontolandó egy olyan időpont kiválasztása, mikor a hétköznapi élet fenyegetései kevésbé hangsúlyosak.

A kutatás újdonságát az öko-bűntudatot meghatározó tényezők feltárása adja. A változó fiatalabb életkorral és női nemmel való összefüggése megegyezik Ágoston és munkatársai (2022) kutatási eredményeivel is. Bár Soutter és munkatársai (2020) kutatása a környezettudatos attitűdökre és viselkedésre vonatkozik, a Big Five-modell nyitottság dimenziója az öko-bűntudat esetén is jelentős, amely arra utal, hogy az intellektuálisan nyitottabb személyek nemcsak környezettudatosabb keretben gondolkodnak, de nagyobb valószínűséggel élnek át negatív érzéseket, mert úgy érzik, hogy saját viselkedésük vagy a csoporté, amellyel azonosulnak, nem felel meg a környezettudatossággal kapcsolatos elvárásoknak. A szubjektív jóllét alacsonyra értékelése is valószínűsíti, hogy az egyén könnyebben tapasztal meg öko-bűntudatot. Hasonló mechanizmus állhat e mögött, mint a depresszió kognitív elmélete mögött is (Beck, 2001): az egyén negatívan látja önmagát, a világot és a jövőjét. Ezt erősíti a modellben megjelenő interakció is: ha környezettudatos értékeket vall az egyén és negatív érzelmi állapotban van, akkor nagyobb az esély az öko-bűntudat átélésére.

Felhasznált irodalom

- Adam, I. J., Hurst, K. & Sintov, N. D. (2020). Experienced guilt, but not pride, mediates the effect of feedback on pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 71, 101476. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101476>
- Ágoston, Cs., Urbán, R., Nagy, B., Csaba, B., Kőváry, Z., Kovács, K., Varga, A., Dúll, A., Mónus, F., Shaw, C. A. & Demetrovics, Zs. (2022). The psychological consequences of the ecological crisis: Three new questionnaires to assess eco-anxiety, eco-guilt, and ecological grief. *Climate Risk Management*, 37. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2022.100441>
- Arndt, J., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Schimel, J. (1999). Creativity and terror management: Evidence that creative activity increases guilt and social projection following mortality salience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 19–32.
- Arndt, J., Routledge, C., Greenberg, J., & Sheldon, K. M. (2005). Illuminating the dark side of creative expression: Assimilation needs and the consequences of creative action following mortality salience. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 1327–1339.
- Batson, C. D., & Stocks, E. L. (2004). Religion: Its core psychological functions. In J. Greenberg, S. L. Koole, & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 141–155). Guilford Press.
- Beck, A. T. (2001). *A depresszió Kognitív Viselkedésterápiája*. Animula.
- Becker, E. (1973). *The Denial of Death*. Free Press.
- Békés, V. (2004). A félelem megszelídítése: A rettegéskezelés elmélete. *Kharón*, 8(1-2), 136-148.
- Berry, H. L., Waite, T. D., Dear, K. B. G., Capon, A. G. & Murray, V. (2018). The case for systems thinking about climate change and mental health. *Nature Climate Change*, 8, 282-290. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0102-4>
- Bouman, T., Steg, L. & Kiers, H. A. L. (2018). Measuring Values in Environmental Research: A Test of an Environmental Portrait Value Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 9, 564. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00564>
- Cox, C. R., Darrell, A., & Arrowood, R. B. (2019). The method behind the science: A guide to conducting terror management theory research. In C. Routledge & M. Vess (Eds.), *Handbook of Terror Management Theory* (pp. 85–132). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811844-3.00004-4>
- Cunsolo, A., & Ellis, N. R. (2018). Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss. *Nature Climate Change*, 8(4), 275–281. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0092-2>

- Csonka S. (2019). A környezeti attitűdök méréséről – A Módosított Új Ökológiai Paradigma Skála kritikai újraértelmezése. *Új Pedagógiai Szemle*, 9-10, 16-33.
- Das, E. Bushman, B. J., Bezemer, M. D., Kerkhof, P. & Vermeulen, I. E. (2009). How terrorism news reports increase prejudice against outgroups: A terror management account. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(3), 453-459. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2008.12.001>.
- De Groot, J. I. M. & Thøgersen, J. (2019). Values and Pro-Environmental Behaviour, In L. Steg, J. I. M. de Groot (Eds), *Environmental Psychology* (pp. 167- 178). Wiley.
- Dickinson, J. L. (2009). The people paradox: Self-esteem striving, immortality ideologies, and human response to climate change. *Ecology and Society*, 14(1), 34.
- Donnellan, M., Oswald, F., Baird, B. & Lucas, R. (2006). The Mini-IPIP Scales: Tiny-yet-Effective Measures of the Big Five Factors of Personality. *Psychological Assessment*, 18(2), 192-203. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.18.2.192>
- Dunkel, C. S. (2009). The Association Between Thoughts of Defecation and Thoughts of Death. *Death Studies*, 33(4), 356-71. <https://doi.org/10.1080/07481180802602808>
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the New Environmental Paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, 56, 425–442.
- Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43, 349–358.
- Fritsche, I., & Häfner, K. (2012). The malicious effects of existential threat on motivation to protect the natural environment and the role of environmental identity as a moderator. *Environment and Behavior*, 44(4), 570–590. <https://doi.org/10.1177/0013916510397759>
- Fritsche, I., Jonas, E., Kayser, D. N. & Koranyi, N. (2009). Existential threat and compliance with pro-environmental norms. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 67-79. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.08.007>
- Gatersleben, B. (2019). Measuring Environmental Behaviour. In L. Steg & J. I. M. De Groot (Eds.), *Environmental Psychology* (pp.157-166). Wiley.
- Gelfand, M., Raver, J., Nishii, L., Leslie, L., Lun, J., Lim, B., Duan, L., Almaliach, A., Ang, S., Arnadottir, J., Aycan, Z., Boehnke, K., Boski, P., Cabecinhas, R., Chan, D., Chhokar, J., D'Amato, A., Ferrer, M., Fischlmayr, I., & Yamaguchi, S. (2011). Differences Between Tight and Loose Cultures: A 33-Nation Study. *Science*, 332. <https://doi.org/10.1126/science.1197754>
- Goldberg, L., Johnson, J., Eber, H., Hogan, R., Ashton, M., Cloninger, R. & Gough, H. (2006). The International Personality Item Pool and the Future of Public-Domain Personality Measures. *Journal of Research in Personality*, 40. 84-96. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.08.007>

- Greenberg, J., Pyszczynski, T. A. & Solomon S. (1986). The causes and consequences of a need for self-esteem: A terror management theory. In: R. F. Baumeister (Eds.), *Public self and private self* (189-212). Springer-Verlag.
- Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Simon, L., & Breus, M. (1994). Role of consciousness and accessibility of death-related thoughts in mortality salience effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 627–637. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.627>
- Gyollai A., Simor P., Köteles F. & Demetrovics Zs. (2011). Psychometric properties of the Hungarian version of the original and the short form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Neuropsychopharmacologia Hungarica: a Magyar Pszichofarmakológiai Egyesület lapja*, 13, 73-9.
- Harrison, P. R. & Mallett, R. K. (2013). Mortality Salience Motivates the Defense of Environmental Values and Increases Collective Ecoguilt. *Ecopsychology*, 5(1), 36-43. <https://doi.org/10.1089/eco.2012.0070>
- Hofmeister-Tóth Á., Kelmen K., Piskóti M. (2011). A kognitív életkor és az 50+ generáció környezettudatos fogyasztói magatartása. *Marketing & Menedzsment*, 45(3), 56-67.
- Hogg, M. A., Meehan, C., Farquharson, J. (2010). The solace of radicalism: Self-uncertainty and group identification in the face of threat. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 1061-1066.
- IPCC, 2021: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 2391. <https://doi.org/10.1017/9781009157896>
- Jonas, E. & Fischer, P. (2006). Terror management and religion: evidence that intrinsic religiousness mitigates worldview defense following mortality salience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(3), 553-67. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.3.553>
- Kimmelmeier, M., Król, G., & Kim, Y. H. (2002). Values, Economics, and Proenvironmental Attitudes in 22 Societies. *Cross-Cultural Research*, 36(3), 256–285. <https://doi.org/10.1177/10697102036003004>
- Kocalevent, R. D., Berg, L., Beutel, M., Hinz, A., Zenger, M., Härter, M., Nater, U. & Brähler, E. (2018). Social support in the general population: Standardization of the Oslo Social Support Scale (OSSS-3). *BMC Psychology*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-018-0249-9>
- Kovács J., Medvés D. & Pántya J. (2020). To shine or not to shine? The relationship between environmental knowledge of preteens and their choice among plastic and non-plastic materials for a manual task. *Environmental Education Research*, 26, 849-863.

- Mallett, R. K. (2012). Eco-guilt motivates eco-friendly behavior. *Ecopsychology*, 4(3), 223-231.
- Mallett, R. K., Melchiori, K. J., Strickroth, T. (2013). Self-confrontation via a carbon footprint calculator increases guilt and support for a proenvironmental group. *Ecopsychology*, 5(1), 9-16, <https://doi.org/10.1089/eco.2012.0067>
- Maxfield M., Pyszczynski T., Greenberg J. & Bultmann M. N. (2017). Age Differences in the Effects of Mortality Salience on the Correspondence Bias. *International Journal of Aging and Human Development*, 84(4), 329-342. <https://doi.org/10.1177/0091415016685332>
- Mcgregor, I., Nash, K., Mann, N. & Phills, C. (2010). Anxious Uncertainty and Reactive Approach Motivation (RAM). *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 133-47. <https://doi.org/10.1037/a0019701>
- Piskóti, M. (2015). A környezeti identitás szerepe a környezettudatos viselkedés kialakulásában. Budapest. [Doktori értekezés] http://phd.lib.uni-corvinus.hu/858/1/Piskoti_Marianna_dhu.pdf
- Pyszczynski, T., Greenberg, J., & Solomon, S. (2000). Proximal and distal defense: A new perspective on unconscious motivation. *Current Directions in Psychological Science*, 9(5), 156–160. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00083>
- Pyszczynski, T., Solomon, S., & Greenberg, J. (2015). Thirty years of Terror Management Theory: From genesis to revelation. In J. M. Olson & M. P. Zanna (Eds.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 52, pp. 1–70). Academic Press.
- Routledge, C., & Vess, M. (Eds.). (2019). *Handbook of terror management theory*. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/C2016-0-02231-3>
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J. & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31–42.
- Schwartz, S.H. (1992). Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 1–65). Academic Press.
- Sheldon, K. M., & McGregor, H. A. (2000). Extrinsic value orientation and “The tragedy of the commons”. *Journal of Personality*, 68(2), 383–411. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00101>
- Smith, L. K. M., Ross, H. C., Shouldice, S. A. & Wolfe, S. E. (2022). Mortality management and climate action: A review and reference for using Terror Management Theory methods in interdisciplinary environmental research. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 13(4). <https://doi.org/10.1002/wcc.776>
- Solomon, S., Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (1991). A terror management theory of social behavior: The psychological functions of self-esteem and cultural worldviews. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 93–159. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60328-7](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60328-7)

- Soutter, A. R. B., Bates, T. C., & Möttus, R. (2020). Big Five and HEXACO Personality Traits, Proenvironmental Attitudes, and Behaviors: A Meta-Analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 15(4), 913–941. <https://doi.org/10.1177/1745691620903019>
- Steg, L. Van den Berg, A. & De Groot, J. I. (2019). Environmental Psychology: History, Scope and Methods. In L. Steg & J. I. M. De Groot (Eds.), *Environmental Psychology* (pp.1-13). Wiley.
- Susányszky É., Konkoly T. B., Stauder A., Kopp M. (2006). A WHO Jól-lét Kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a Hungarostudy 2002 országos lakossági egészségfelmérés alapján. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 7(3), 247-255. <https://doi.org/10.1556/Mentál.7.2006.3.8>
- Szokolszky Á. (2020). *A pszichológiai kutatás módszertana*. Osiris.
- Uhl, I., Klackl, J., Hansen, N., & Jonas, E. (2017). Undesirable effects of threatening climate change information: A cross-cultural study. *Group Processes & Intergroup Relations*, 21(3), 513–529. <https://doi.org/10.1177/1368430217735577>
- Vail, E. K., & Juhl, J. (2015). An appreciative view of the brighter side of terror management processes. *Social Sciences*, 4(4), 1020–1045. <https://doi.org/10.3390/socsci4041020>
- Vess, M., & Arndt, J. (2008). The nature of death and the death of nature: The impact of mortality salience on environmental concern. *Journal of Research in Personality*, 42(5), 1376–1380. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.04.007>
- Waidan, T.W. (2009). *A test of TMT: Mortality Salience and Avoidance of Worldview Threats*. (Publication No. 558) [Doctoral dissertation, University of Northern Iowa].
- Wolfe, S. E. & Tubi, A. (2019). error Management Theory and mortality awareness: A missing link in climate response studies? *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 10(3), e566. <https://doi.org/10.1002/wcc.566>

A KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS MINISZTERIUM ÚNKP-22-2 KÓDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK A NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI ÉS INNOVÁCIÓS ALAPBÓL FINANSZÍROZOTT SZAKMAI TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.

