

Az ártalmas gyermekkori élmények hatása a felnőttkori egészségi állapotra – szakirodalmi összefoglaló

UJHELYINÉ NAGY ANIKÓ* – KURITÁRNÉ SZABÓ ILDIKÓ

Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar, Magatartástudományi Intézet,
Klinikai- és Egészségpszichológiai Tanszék, Debrecen

(Beérkezett: 2019. október 31.; elfogadva: 2020. január 21.)

A gyermekkorban (családon belül) elszenvedett traumatizáció fontos, de sokszor fel nem ismert patogén tényező, amely az egész személyiségfejlődést (de)formálhatja, és szerepet játszik nem csupán a későbbi pszichológiai károsodások, hanem az egészségkárosító viselkedésformák, valamint a krónikus egészségi problémák kialakulásában is. Míg a gyermekkori ártalmas élmények szerepe a mentális betegségek etiológiájában régóta ismert, addig a kapcsolata az akár élethosszig jelenlevő, krónikus szomatikus problémákkal és megbetegedésekkel csupán az utóbbi évtizedekben került a nemzetközi tudományos érdeklődés középpontjába. A gyermekkorban elszenvedett krónikus traumatikus élmények sokrétű neurobiológiai, hormonális és immunműködésbeli eltéréseket eredményeznek, amelyek mediáló tényezőkként közvetítik az ártalom patogén hatását számos szervrendszer irányába. A nemzetközi kutatások eredményei bizonyították ezen élményeknek a felnőttkori egészségkárosodásban játszott oki szerepét, valamint azt is, hogy egy kellően fel nem ismert „járványról” beszélhetünk, amennyiben a gyermekkori traumatizáció elterjedtségét és az abból következő kedvezőtlen következményeket tekintjük. Célunk az összefoglaló során áttekintést nyújtani a nemzetközi szakirodalomban fellelhető főbb kutatási eredményekről, amelyek összegzik eddigi tudásunkat az ártalmas gyermekkori élmények szomatikus egészségi állapotra gyakorolt hatásáról. Említést teszünk többek között a daganatos és kardiovaszkuláris megbetegedésekkel, egészségkárosító magatartásformákkal, emésztő- és légzőrendszerrel, krónikus fájdalomszindrómával, alvászavarokkal és korai halállal kapcsolatban feltárt összefüggésekről. Mindez hozzájárul a korai pszichoszociális rizikófaktorok elterjedtségének és felnőttkorra is átívelő súlyos következményeinek felismeréséhez, és felhívja a figyelmet a gyermekkori ártalmas élmények megelőzésének és kezelésének népegészségügyi jelentőségére.

Kulcsszavak: ártalmas gyermekkori élmények, felnőttkori egészségi állapot, korai halál

* Levelező szerző: Dr. Ujhelyiné Nagy Anikó, Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar, Magatartástudományi Intézet, Klinikai- és Egészségpszichológiai Tanszék, 4032 Debrecen, Nagyterdei körút 98. Pf. 45. E-mail: aniko.nagy77@gmail.com

1. Bevezetés

A pszichológiában régóta felismert tény, hogy a gyermekkori élmények nagy hatást gyakorolnak a személyiségfejlődésre. Támogató családi környezetben, gondoskodó, odafigyelő gondozás esetén megfelelően kibontakoznak az egészséges, érett felnőtt működéshez szükséges képességek, ha a gyermek biztonságot nyújtó, bizalomteli gondozói kapcsolatban él és növekedik. Elsajátítja a kihívásokkal való adaptív megküzdés képességét, és stresszhelyzetekben a saját erőforrásaira is, s a kapcsolataiban rejlő erőforrásokra is számíthat. Ezzel szemben a traumatikus élményeket elszenvedett gyermek mind a testi, mind a lelki fejlődése szempontjából veszélyeztetett, különösen, ha a bántalmazást a családon belül szenved el, s az korán kezdődik, hosszan tart, és ha a gyermek a traumatizáció többféle formáját kénytelen elszenvedni (WHO, 2006).

Nemcsak a klinikai tapasztalat, hanem az utóbbi évtizedekben végzett nagy lélegzetű empirikus kutatások százainak eredményei is igazolják, hogy a súlyos, halmozott traumatikus gyermekkori élmények jelentős fejlődési elmaradást és multiplex, akár az egész életen át tartó pszichopatológiát eredményezhetnek. A bántalmazást elszenvedett gyermekek az életük során 3–5-szörös gyakorisággal szenvednek az egyes pszichiátriai kórképekben a traumatikus előzményektől mentes társaikhoz képest (Putnam, 2003). Interperszonális kapcsolataikat megterhelik a korai kötődési kapcsolat traumatikus élményei, így a kapcsolatok sokszor a stressz, és nem a támogatás forrásaiként működnek. Megfelelő konfliktuskezelési, érzelem- és agressziószabályozási készségek híján megismételhetik a bántalmazó kapcsolati minta szerepeit: egyesek ismételten áldozattá válhatnak, mások pedig a bántalmazó vagy cserbenhagyó szerepet viszik tovább (Herman, 2011; Levy, 1998; van der Kolk, 1989; Wöller, 2005).

A gyermekkori traumatizáció és a mentális, illetve viselkedési tünetek közötti összefüggés egyre inkább feltárt, s a szakemberek sajátos kezelési igénnyel rendelkező populációként ismerik fel a traumatikus előtörténettel rendelkező, súlyos lelki szenvedést hordozó betegeket. Ugyanakkor a traumatikus előzményeknek a felnőttkori szomatikus betegségek kialakulásában játszott szerepe – ami a nyugati világban az utóbbi évtizedekben a tudományos érdeklődés középpontjába került –, itthon alig ismert. Immár akár több mint 100000 főt felölölő metaanalízisek eredményei igazolják a gyermekkori traumatikus élmények különféle szomatikus megbetegedésekben betöltött oki szerepét (pl. Hughes és mtsai, 2017; Jakubowski, Cundiff, & Matthews, 2018).

A traumatizáció következményei tekintetében a *multifinalitás elve* érvényesül, tehát egyazon korai ártalom elszenvedése különféle felnőttkori mentális és szomatikus tünethez, megbetegedéshez vezethet. (Természetesen az egyes megbetegedések traumatikus előzmények nélkül is létrejöhetnek.)

A felnőttkorban manifesztálódó trauma-eredetű szomatikus megbetegedések kialakulásában a gyermekkorban elszenvedett krónikus traumatikus élmények okozta sokrétű neurobiológiai, hormonális és immunműködésbeli eltérések játszanak szerepet, amelyek mediáló tényezőkként közvetítik az ártalom patogén hatását számos szervrendszer irányába (Anda és mtsai, 2006). A trauma-irodalom részletesen tárgyalja például egyes agyi struktúrák és hálózatok funkcionális és térfogatbeli eltéréseit (De Bellis, Hall, Boring, Frustaci, & Moritz, 2001); és az érzékenyített biológiai és pszichológiai stresszválasz jellegzetességeit, amelynek a működése egész életre „elállítódik” (Andrejkovics 2015; Bremner & Vermetten, 2001). A fokozott fenyegetésésszlelés, az ismétlődő súlyos és kezelhetetlen érzelmi állapotok és a megküzdéshez szükséges képességek hiányosságai szinte állandó stresszállapotot eredményeznek, amely kihat az immunműködésre is (Bremner, 2003; Teicher, Samson, Anderson, & Ohashi, 2016; Wilson és mtsai, 2011). Viselkedéses szinten az egészségkárosító magatartásformák (és az ebből következő kóros pszichobiológiai folyamatok) játszanak szerepet a későbbi megbetegedések kialakulásában (Felitti és mtsai, 1998). A mentális és szomatikus ellátás területén dolgozó szakembereknek (pl. háziorvosok, onkológusok, klinikai szakpszichológusok) az a gyakori tapasztalata, hogy egy-egy betegség a beteg közelmúltjában átélt pszichoszociális stresszorokkal és/vagy veszteségélményekkel összefüggésben kezdődik vagy lángol fel, lehetséges, hogy nem önmagában, hanem a gyermekkori traumatikus élményeket triggerelő eseményként, azaz a múltbeli sebeket felszakító jelenségként értelmezhető.

Közleményünk során áttekintést nyújtunk a nemzetközi szakirodalomban fellelhető főbb kutatásokról, amelyek összegzik az ártalmas gyermekkori élmények szomatikus egészségi állapotra gyakorolt hatásával kapcsolatos eredményeket. A legfőbb elméleti alapvetések és kutatási előzmények rövid ismertetését követően a gyermekkori ártalmas élményeknek az egészségkárosító magatartásformákkal, a kardiovaszkuláris megbetegedésekkel, a légző- és emésztőrendszert érintő következményekkel való összefüggéseit mutatjuk be, továbbá a tárgyaljuk a gyermekkori ártalmak és az alvász problémák, a krónikus fájdalom szindrómák, a daganatos megbetegedések, valamint a korai elhalálozás közötti kapcsolatot feltáró kutatási eredményeket.

2. A gyermekkori ártalmak leíró fogalmai

Az alábbiakban ismertetett kutatások egy része a gyermekkori bántalmazás (érzelmi, fizikai és szexuális bántalmazás) és elhanyagolás előfordulási gyakoriságával összefüggésben vizsgálja a szomatikus betegségek kialakulását.

A bántalmazás (*maltreatment*) kifejezés azokat a gyermekek ellen elkövetett viselkedésformákat írja le, amelyek tényleges vagy potenciális lelki, fizikai károsodást okoznak a gyermeknek és akadályozzák a fejlődés egészséges menetét. A bántalmazás esetében a gyermek ellen aktívan elkövetett, a gyermek testi-lelki autonómiáját és integritását romboló cselekedetről van szó. Fizikai bántalmazás esetében az elkövető fenyegeti vagy megsérti a gyermek testi épségét, például megüti, meglöki őt. Érzelmi bántalmazás során megálázzák, megszégyenítik, gúnynevekkel illetik a gyermeket, azt közvetítve felé, hogy haszontalan, értéktelen, nem méltó a szeretetre. A szexuális bántalmazás tág jelenségkört foglal magába. Nem korlátozódik a behatolással járó cselekményekre, hanem az egyéb szexuális aktivitások, sőt az úgynevezett nemkontakt élmények is ide tartoznak, amelynek során a gyermek életkorának és fejlettségi szintjének nem megfelelő szexuális tartalmak vagy tevékenységek látványának van kitéve. Az elhanyagolás esetében a gondozó nem biztosítja az egészséges fejlődéshez elengedhetetlenül szükséges törődést, odafordulást. Mulasztás történik, így a gyermek érzelmileg depriváltan, az egészséges személyiségfejlődéshez nélkülözhetetlen gondoskodó felnőtt nyújtotta szeretetkapcsolattól megfosztva, vagy fizikai szükségleteiben hiányt szenvedve kénytelen felnőni. A traumatizáció kifejezés ezen események hatásmechanizmusára utal, mivel a gyermek által elszenvedett események betörnek a személyiségfejlődés menetébe, visszafordíthatatlanul megváltoztatva annak pályáját. Az időbeliség tekintetében a gyermekkori, családon belüli bántalmazás és elhanyagolás tipikusan hosszan tart: a gyermek évekig a bántalmazó család „fogságában” él (Herman, 2011). Következményeit tekintve a krónikus és komplex (több típusú ártalom együttes jelenléte) traumatizáció zilálja szét leginkább a fejlődő személyiséget és jár a leginkább lesújtó testi-lelki egészségbeli következményekkel.

Más kutatásokban tágabb jelenségkört, az úgynevezett gyermekkori ártalmas élményeket tárták fel. A gyermekkori ártalmas élmények a gyermeket direkt módon érintő bántalmazás és elhanyagolás mellett a bántalmazó családban jellemzően gyakrabban előforduló családi diszfunkciók előfordulási gyakoriságát is felméri. Az ártalmas élmények körébe soroljuk a szerhasználó és a mentális beteg családtaggal való egy háztartásban történő együttélést, a családon belüli kriminalitást és a bántalmazás szemtanúságának való kitettséget (amikor a gyerek a családtagok közötti erőszaknak nem elszenvedője, hanem tanúja). A szakirodalom alapján a gyermekkori ártalmas élmények felnőttkori, retrospektív önbevalláson alapuló felmérése megbízható módja az előfordulási gyakoriságuk meghatározásának (Dube, Williamson, Thompson, Felitti, & Anda, 2004).

3. A gyermekkori ártalmak epidemiológiája - Adverse Childhood Experiences (ACE) kutatás

Nemzetközi szinten az első nagyszabású longitudinális vizsgálat az egyesült államokbeli „Adverse Childhood Experiences Study” (Felitti és mtsai, 1998) (a továbbiakban: ACE-kutatás) volt a *Centers for Disease Control and Prevention* és a *Kaiser Permanente* szervezésében, amelynek eredményei bizonyították, hogy a családon belül elszenvedett gyermekkori traumatikus élmények erős prediktorai mind a mentális zavaroknak, mind a multiplex szomatikus következményeknek, közöttük népegészségügyi jelentőségű krónikus betegségeknek is, amelyek a vezető halálokok az USA-n belül. A kutatás, amely 1995-ben indult és napjainkig tart, egy nagy USA-beli betegellátó szervezet több mint 17000 ellátottjának egészségügyi (prospektíven) és gyermekkori ártalmakra vonatkozó (retrospektíven) adatait gyűjti szisztematikusan (bővebben ld. Kósa, 2015).

A vizsgálati mintán dózis-hatás összefüggés igazolódott az elszenvedett ártalmas élmények és valamennyi kimeneti változó tekintetében, tehát minél több ártalomtípus elszenvedője volt gyermekkorában az egyén, felnőttként annál nagyobb eséllyel szenvedett el valamilyen egészségkárosodást. Többek között az alábbi mentális és szomatikus kimenetekkel találtak összefüggést: dohányzás, alkohol- és droghasználat, elhízás, cukorbetegség, depresszió, öngyilkossági kísérletek, promiszkuitás, nem kívánt terhesség, szexuális úton terjedő betegségek, magzati elhalálozás, krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD), májbetegségek, iszkémiás szívbetegség. Igazolódott ezeknek az évtizedekkel korábban elszenvedett ártalmas élményeknek az alapvető oki szerepe a mentális és szomatikus következmények kialakulásában. A kutatás érdeme továbbá, hogy felhívta a figyelmet a családon belül elszenvedett gyermekkori traumák rendkívül gyakori voltára (1. táblázat), valamint halmozódására a vizsgált középosztálybeli, középkorú, biztosítással rendelkező populáció körében.

Az a gyermek, aki egy bizonyos típusú traumatikus élményt elszenvedett, 80%-kal nagyobb eséllyel élt át további ártalmakat is gyermekkorában. A vizsgált populációnak csupán 36,1%-a volt mentes ártalmas élményektől, míg 12,5%-uk legalább négy ártalomtípus elszenvedője volt gyermekkorában. Annak a személynek, aki legalább hat ártalomtípust átélt, 20 évvel csökken a várható élettartama. Az ártalmak halmozódása nagyon fontos előrejelzője a következmények súlyosságának (Felitti és mtsai, 1998).

Az ACE-kutatás konceptuális modellje (1. ábra) szemléletesen vázolja fel a fogantatástól kezdve a korai traumatikus élmények élethosszig elhúzódó következményeit, és azokat a közvetítő tényezőket, amelyek felnőttkori egészségkárosodáshoz vezetnek. A korai ártalmak következtében károsó-

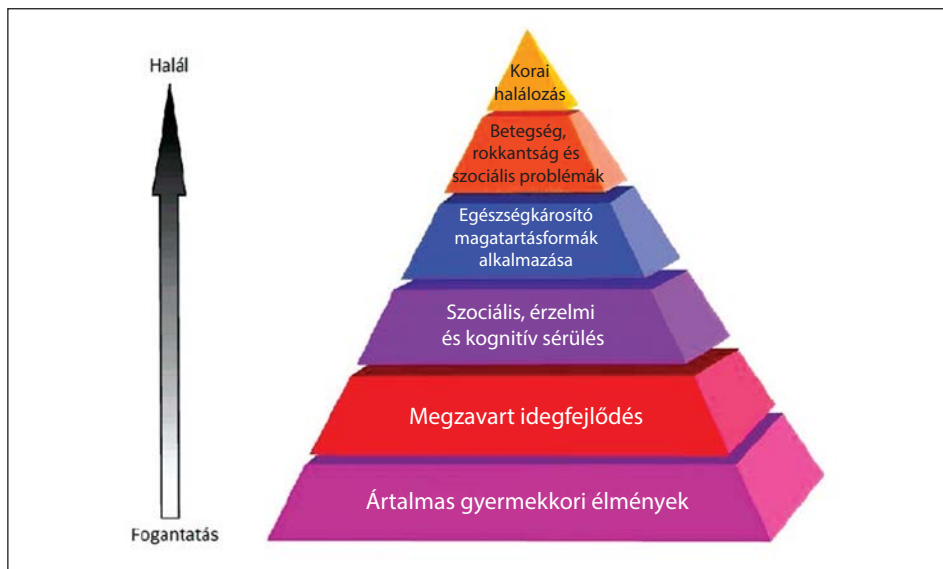
dott agyfejlődés nyomán pszichobiológiai sérülékenységgé és fejlődési elmaradások alakulnak ki. Ezek hajlamosítanak az egészségkárosító magatartásformák használatára, illetve ezeknek a korai kezdetére, halmozódására, valamint tartós fennállására. A személy ily módon próbál megküzdeni a számára kezelhetetlen külső-belső pszichológiai és egyéb kihívásokkal. A mentális és szomatikus egészségkárosodás, az alacsony életminőség és a transzgenerációs szociális problémák – mint késői következmények – jelentős terheket rónak a társadalomra (pl. rokkantság, munkanélküliség, ott-hontalanság, korai halálozás), továbbá az egészségügyi ellátórendszer jelentős igénybevételét eredményezik, amelyek direkt és indirekt költségterhekben is jelentkezhetnek (Center for Disease Control and Prevention, 2019).

1. táblázat. Az ártalmas gyermekkori élmények prevalenciája az ACE-kutatás eredményei alapján ($n = 17337$) (Center for Disease Control and Prevention, 2019)

Ártalmas gyermekkori élmények	Prevalencia (az ACE-kutatás alapján)
Fizikai bántalmazás	28,3%
Érzelmi bántalmazás	10,6%
Szexuális bántalmazás	20,7%
Fizikai elhanyagolás	9,9%
Érzelmi elhanyagolás	14,8%
Szerhasználó családtaggal való együttélés	26,9%
Mentális beteg családtaggal való együttélés	19,4%
Családon belüli kriminalitás	4,7%
Bántalmazás szemtanúságának való kitettség	12,7%
Szülők különélése/válása	23,3%

Az ACE-kutatást követően, az utóbbi években számos nagyszabású nemzetközi kutatás eredménye alátámasztotta, hogy a korai ártalmas élmények oki szerepet játszanak a kedvezőtlen egészségi állapotok kialakulásában mind gyermekek, mind pedig felnőttek esetében (Alcalá, Keim-Malpass, & Mitchell, 2017; Alcalá, von Ehrenstein, & Tomiyama, 2016; Lindert és mtsai, 2014; Maniglio, 2009; Rohde és mtsai, 2008; Springer, Sheridan, Kuo, & Carnes, 2007). Mind az ACE-, mind a későbbi kutatások során a korai ártalmak és a kimeneti változók közötti oki kapcsolatot többváltozós logisztikus regresszió analízisek eredményei igazolták, amelyeket minden egyes kimeneti változó esetében korrigáltak a szükséges specifikus zavaró tényezőkre.

1. ábra. Az ártalmas gyermekkori élmények élethosszig tartó következményei és a közvetítő mechanizmusok (Center for Disease Control and Prevention, 2019)



A WHO 2013-ban kiadott jelentésében (Sethi és mtsai, 2013) megtalálhatjuk a gyermekkori bántalmazástípusok előfordulási gyakoriságát Európára vonatkozóan. A leggyakoribbnak az érzelmi bántalmazás bizonyult, amely a gyermekek 29%-át érintette. A fizikai bántalmazás prevalenciája 23%, amelyet az érzelmi elhanyagolás (18,4%) és fizikai elhanyagolás (16,3%) követ szintén magas előfordulási gyakorisággal. A szexuális bántalmazás Európa-szerte a gyermekek 9,6%-át érintette. A jelen tanulmány szerzőinek tudomása szerint Magyarországon sajnos egy kutatás sem vizsgálta ezidáig a gyakran csak évtizedekkel később jelentkező szomatikus következményeket és a felelős közvetítő mechanizmusokat. Hazánkban jelenleg a Debreceni Egyetem Magatartástudományi Intézetében zajlik olyan kutatás, amely a gyermekkori traumatizáció mentális következményeit tárja fel, és magyar nyelven jelen áttekintő tanulmány az első, amely a szomatikus következményeket veszi górcső alá.

4. Az ártalmas gyermekkori élmények és a mentális egészségi állapot kapcsolata

Tekintettel a szakirodalmi összefoglalónk szomatikus megbetegedéseket illető fókuszára, az ártalmas gyermekkori élmények és a felnőttkori mentális

egészség szerteágazó és komplex kapcsolatát csupán röviden említjük. A gyermekkori ártalmak mentális zavarok kialakulásában játszott jelentős szerepe régóta ismert és bizonyítékokra alapozott a szakirodalomban (Sethi és mtsai, 2013). A mentális egészség tekintetében is a multifinalitás elve érvényesül: a korai ártalmakat számos kimenet követheti. A komplex ártalmakat elszenvedett gyermekek felnőve érzelmszabályozási elégtelenséggel, koncentrációs és figyelmi nehézségekkel küzdenek, jellemző továbbá a sajátosan torzult önkép és kapcsolati mód, az impulzuskontroll elégtelensége, valamint a poszttraumatikus tünetek jelenléte. A négy vagy több ártalomtípust elszenvedett személyek átlagosan 6,29 (szórás: 0,3) mentális zavar diagnosztikus kritériumait teljesítik az életük során (Putnam és mtsai, 2008, idézi: Van der Kolk és mtsai, 2009). A poszttraumás stressz zavar mellett többek között a depresszió, a szorongásos zavarok, a disszociatív zavarok, a szomatizáció, a konverziós zavarok és egyes személyiségzavarok esetében igazolták a poszttraumás eredetet (Foote, Smolin, Kaplan, Legatt, & Lipschitz, 2006; Ogata és mtsai 1990; Pribor, Yutzy, Dean, & Wetzel 1993; Putnam 2003; Zanarini és mtsai 1997). Egy 65 tanulmányt felölelő szisztematikus irodalmi áttekintés eredménye szerint a depresszió kialakulására nézve az érzelmi, szexuális és fizikai bántalmazás jelenti a legfőbb rizikótényezőt. A szorongásos zavarok kialakulásában a szexuális bántalmazás és a családon belüli erőszak szemtanúsága bizonyult a legerősebb prediktív tényezőnek. A felnőttkori pszichoaktív szerabúzus erős korrelációt mutatott a gyermekkorban elszenvedett fizikai elhanyagolással és a családon belüli erőszak látványának való kitettséggel (De Venter, Demyttenaere, & Bruffaerts, 2013).

5. Az ártalmas gyermekkori élmények és a szomatikus egészségi állapot kapcsolata

Mint korábban említettük, a halmozódó korai pszichoszociális ártalmak szomatikus egészségi állapotra gyakorolt hatásának vizsgálata csupán az elmúlt évtizedekben került a tudományos érdeklődés előterébe. A legkorábbiak között említhető nagyszabású ACE-kutatásban Felitti és munkatársai (1998) megállapították, hogy négy vagy több ártalmas élménytípus gyermekkorban történő elszenvedése jelentősen növelte az iszkémiás szívbetegség, a daganatos megbetegedés, az idült hörghurut vagy tüdőtágulat, a hepatitisz vagy sárgaság, és a csonttörések rizikóját.

Hughes és munkatársai (2017) szisztematikus áttekintésükben és metaanalízisükben 37 kutatás 23 egészségi kimenetét foglalták össze, amely 253719 fő adatát ölelte fel. A bevont kutatások (keresztmetszeti, esetkontroll, kohorsz) általános populációból származó mintákon a személyek önbe-

vallásán alapulva, retrospektív módon mérték fel a gyermekkori ártalmakat. A vizsgálati személyek 57%-a szenvedett el legalább egy ártalomtípust, 13%-uk négyet vagy annál többet. Mind az ártalommentesek, mind a négy vagy annál több ártalomtípust elszenvedettek előfordulási gyakorisága nagy változatosságot mutatott a különböző kutatásokban (ártalommentes: 12%–67%; 4 vagy annál több ártalomtípus: 1%–38%). Négy vagy annál több ártalomtípus elszenvedése az enyhe-mérsékelttől egészen a nagyon erős kapcsolatiig mutatott összefüggést a vizsgált kimeneti változókkal (2. táblázat).

2. táblázat. Négy vagy annál több ártalomtípus gyermekkori elszenvedésének kapcsolata a kimeneti változókkal (Hughes és mtsai, 2017)

Enyhe-mérsékelt (EH < 2)	Közepesen erős (EH = 2–3)	Erős kapcsolat (EH = 3–6)	Legerősebb kapcsolat (EH > 7)
fizikai inaktivitás túlsúly elhízás 2-es típusú diabetesz	dohányzás túlzott alkoholfogyasztás rossz egészségi állapot (önbevallás alapján) daganatos megbetegedés szív- és érrendszeri megbetegedés légzőszervi megbetegedés	kockázatos szexuális magatartás mentális megbetegedés problémás alkoholhasználat	problémás droghasználat kapcsolati erőszak szándékos fizikai önsértés

Megjegyzés: EH = esélyhányados.

Az eredmények alapján jól látható, hogy az erősebb kapcsolatot mutató kimenetek veszélyt jelentenek a párkapcsolatra és a következő generáció tagjaira nézve is, megnövelik az ártalmak átadódásának esélyét, ami bezárhatja az érintett családokat az erőszak, a betegség, az érzelmi és egzisztenciális nehézségek és az ismétlődő traumatizáció ördögi köreibe. A felmért krónikus betegségek közül a leggyengébb kapcsolatot a halmozódó ártalmakkal a cukorbetegség (EH: 1,2–1,6), a legerősebbet a légzőszervi megbetegedés (EH: 2,47–3,77) mutatta. A többi e kettő között foglalt helyet: kardiovaszkuláris megbetegedés (EH: 1,66–2,59), daganatos megbetegedés (EH: 1,82–2,95), máj vagy emésztőrendszeri megbetegedés (EH: 2,25–3,38) (Hughes és mtsai, 2017).

Sajnálatos az a tény, hogy a különböző betegségek kezelésével kapcsolatban közreadott szakmai irányelvek teljeséggel figyelmen kívül hagyják a

gyermekkori ártalmas élmények lehetséges szerepét a betegség kialakulásában, fennmaradásában vagy súlyosbodásában, noha egyes betegségeket illetően igen erős tudományos bizonyítékok állnak rendelkezésre (pl. elhízás [Michigan Quality Improvement Consortium, 2019], irritábilisbél-szindróma [NCCNSC, 2019]).

5.1. Ártalmas gyermekkori élmények és az egészségkárosító magatartásformák

Számos kutatás eredménye igazolta, hogy a korai ártalmas élmények szignifikáns összefüggést mutatnak a korán kezdődő, tartósan fennmaradó és halmozódó egészségkárosító magatartásformák jelenlétével, mint amilyen például a dohányzás, az alkohol- és drogabúzus, a kockázatos szexuális magatartás és a preventív egészségügyi szolgáltatások csökkent igénybevétele (Alcalá, Mitchell, & Keim-Malpass, 2016; Alcalá, von Ehrenstein, & Tomiyama, 2016; Dube, Cook, & Edwards, 2010; Ford és mtsai, 2011; Gilbert és mtsai, 2009).

A gyermekkori ártalmak növelik a dohányzás korai kezdetének és hosszú távú fennmaradásának a kockázatát (Anda és mtsai, 1999, 2006). Egyes kutatások eredményei arra utalnak, hogy nők esetében ez a kapcsolat még szorosabb (Afifi, Mota, Dasiewicz, MacMillan, & Sareen, 2012). A négy vagy több ártalomtípust elszenvedett személyek kétszer akkora eséllyel dohányoznak vagy válnak nagyivókká, és hatszorosa az esélye, hogy problémás ivók lesznek az ártalmaktól mentes személyekhez képest (GBD 2015 Risk Factors Collaborators, 2016). A traumatizáltak körében jellemzőnek találták, hogy az egészségkárosító magatartásformák tipikusan a fejlődési szempontból érzékeny időszakokban kezdődnek (pl. serdülőkor, terhesség) (Chung és mtsai, 2010; Rothman, Edwards, Heeren, & Hingson, 2008).

Az egészségkárosító magatartásformák komoly rizikót jelentenek számos szomatikus megbetegedés kialakulására nézve, és fontos közvetítő tényezők a gyermekkori bántalmazás és a felnőttkori egészségkárosodás között. Pszichológiai szempontból ezek a viselkedések az elviselhetetlen és kibírhatatlan élményekkel való kémiai megküzdésre tett kísérletek (Repetti, Taylor, & Seeman, 2002). Tompítják a fájdalmas érzéseket, „érzéstelenítik” a személyt, zsibbadttá tehetik őt a külső és belső stresszorokkal szemben, de segíthetik a pozitív érzelmi állapotok elérésében is. Ebben az értelmezési keretben az egészségkárosító magatartásformák patológiás érzelm-szabályozásként írhatóak le, amihez a személy az adekvát stratégiák híján folyamodik. A gyermekkori bántalmazás áldozatainak körében tapasztalható gyakori szerhasználat az eredeti családi minta követkeseként is értelmezhető: a bántalmazó családokban – amint az ACE-kutatás eredményei is jelzik –, igen gyakori a szenvedélybeteg családtag.

5.2. Ártalmas gyermekkori élmények és a kardiovaszkuláris megbetegedések

Goodwin és Stein (2004) kutatásának eredményei szerint a gyermekkorukban fizikai, illetve szexuális bántalmazást vagy elhanyagolást átélő felnőttek esetében 3,7-szer nagyobb eséllyel alakul ki kardiovaszkuláris megbetegedés. Háromnál több ártalmas élménytípus elszenvedése szignifikáns kapcsolatban állt a magas vérnyomás betegséggel (Stein és mtsai, 2010). Lamont és munkatársai (2000) kutatásában a gyermekkori ártalmas élmények és a család szocioökonómiai státusza szignifikáns összefüggést mutatott a szív- és érrendszer felnőttkori fiziológiai eltéréseivel. Például az arteria carotis intima-media vastagsága varianciájának férfiak esetében 3,2%-át, nők esetében 2,2%-át magyarázta (Lamont és mtsai, 2000). Noha ez kis hatásnak tekinthető, de az a tény, hogy a korai ártalmak hatása ilyen hosszú idő után is szignifikáns marad, aláhúzza a gyermekkorban elszenvedett ártalmak szerepét a szív- és érrendszeri egészség szempontjából. Az iszkémiás szívbetegség (a továbbiakban: ISZB) fennállásának kockázata 1,3–1,7-szerese volt a gyermekkorban traumatizált személyek körében a nem traumatizáltakhoz képest. A gyermekkori ártalmak halmozódása szignifikáns együttjárást mutatott a kockázat növekedésével. A hét vagy annál több ártalmas élménytípust elszenvedettek körében az ISZB kialakulásának kockázata háromszorosa volt az ártalommentes személyek kockázatának (Dong és mtsai, 2004b).

Jakubowski, Cundiff és Matthews (2018) 37 tanulmányt felölelő ($n = 758549$) metaanalízisükben a meglévő szakirodalmi adatokat összegezték a korai ártalmas élmények és a kardiometabolikus morbiditás és mortalitás kapcsolatáról. Az alábbi kardiometabolikus kimeneteket vizsgálták: szív- és érrendszeri betegségek (magas vérnyomás, koszorúér-betegség, iszkémiás szívbetegség, miokardiális infarktus, sztrók, cerebrovaszkuláris betegségek); metabolikus kimenetek (cukorbetegség, metabolikus szindróma). A halmozódó gyermekkori ártalmak szignifikáns, de mérsékelt hatással voltak a metabolikus kimenetekre, azonban a szív- és érrendszeri betegségeknél erős kapcsolat mutatkozott. Mivel a szakirodalmi adatok heterogének és nem egybehangzóak, ezért a szerzők hangsúlyozzák, hogy további kutatások szükségesek, amelyek az ártalmak típusát, elszenvedésének idejét egzaktabban mérik fel (Jakubowski és mtsai, 2018).

Eddig csupán néhány kutatásban tűzték ki célul a mediáló tényezők felárátását (mint amilyen például a már említett patológiás érzelmszabályozás). Ezek közül több tanulmányban is beszámoltak az elhízás közvetítő szerepéről a korai ártalmak és a magas vérnyomás betegség közötti kapcsolatban (Danese és mtsai, 2009; Felitti és mtsai, 1998; Stein és mtsai, 2010). Thomas, Hypponen és Power (2008) leírják, hogy bizonyos korai ártalmak

összefüggést mutatnak a centrális típusú elhízással, amit a magas vérnyomás és a szív- és érrendszeri betegségek erős prediktorának tartanak (Björntop, 1990). Az ISZB esetében a depresszió és a harag jelentős közvetítő szerepét mutatták ki, ami felülmúlja akár a fizikai inaktivitás vagy az elhízás szerepét (Dong és mtsai, 2004b).

A tanulmányoknak csak töredékében vették górcső alá a felnőttkori krónikus kardiovaszkuláris állapotoknak a már gyermekkorban kialakuló rizikótényezőit. Pretty, O'Leary, Cairney és Wade (2013) iskolai adatgyűjtéssel alapuló kutatást végeztek ($n = 1234$) 6-8. osztályos gyermekek bevonásával. Eredményeik alapján a négy vagy annál több ártalmas élménytípus elszenvéde (a vizsgált gyermekek 16%-a sorolható ide) szignifikánsan növelte a nyugalmi pulzusszámot, a testtömegindexet (BMI) és a derékbőrséget, valamint összefüggést mutatott a klinikai elhízással. Dózis-válasz típusú összefüggés igazolódott az ártalmak halmozódása és a BMI, valamint a derékbőrség között. Nem mutatkozott azonban kapcsolat az ártalmak és a szisztolés vérnyomás között. A szerzők megállapítása szerint a korai ártalmak elszenvéde hozzájárul a gyermekkor elhízás kialakulásához és serkenti a szimpatikus idegrendszeri aktivitást. A kutatás eredményei rámutattak arra, hogy a felnőttkorban megjelenő krónikus kardiovaszkuláris problémák előfutárai már gyermekkorban is kimutathatóak és mérhetőek (Pretty és mtsai, 2013). Más kutatás eredményei is alátámasztották, hogy már gyermekkorban megfigyelhetőek azok a bizonyos fiziológiás eltérések, amelyek a későbbiekben érlemeszesedést, illetve egyéb szív- és érrendszeri megbetegedést okozhatnak (Danese & McEwen, 2012). A krónikus és súlyos trauma következménye a tartósan megemelkedett arousalszint (megemelkedett nyugalmi pulzusszám és légzésszám), amely utal a szív- és érrendszer neurális szabályozásában végbemenő változásokra (Perry & Pollard, 1998; Perry, Pollard, Blakley, Baker, & Vigilante, 1995).

5.3. Ártalmas gyermekkori élmények és a légzőszervi megbetegedések

Az ACE-kutatás során felmért egészségi kimenetek között szerepeltek a légzőszervi megbetegedések is. Négy vagy több ártalmas élménytípus elszenvéde jelentősen növelte a krónikus hörghurut vagy tüdőtágulat előfordulási gyakoriságát (Felitti és mtsai, 1998). A későbbi kutatások túlnyomórészt a krónikus obstruktív tüdőbetegség (a továbbiakban COPD) és az asztma vizsgálatára irányultak.

Anda és munkatársai (2008) szerint az öt vagy annál több ártalmas élménytípust elszenvedett személyeknél 2,6-szoros volt a kockázata COPD fennállásának, kétszer gyakoribb volt körükben a kórházi felvétel, és 1,6-

szor nagyobb eséllyel álltak gyógyszeres kezelés alatt az ártalommentes személyekhez képest. Minél több ártalmas élménytípust szenvedett el egy személy, annál fiatalabb életkorában történt az első hospitalizáció. A korai ártalmak kapcsolata a COPD-vel a dohányzásra – mint zavaró tényezőre – való korrekció után is szignifikáns maradt és csak enyhén mérséklődött. Az eredmények szerint a dohányzás nem az elsőszámú mediáló tényező a gyermekkori bántalmazás és a COPD közötti kapcsolatban (Anda és mtsai, 2008).

Exley, Norman és Hyland (2015) szisztematikus áttekintő tanulmánya 12 prospektív kutatást ($n = 31524$) ölelt fel. Az összefoglalóban foglaltak szerint a várandósság alatti anyai distressz és a krónikus stressznek való kitettség a már jól ismert rizikótényezőkkel (pl. légszennyezés) együttesen, egymás hatását felerősítve növeli az asztma kialakulásának kockázatát. A gyermekkori ártalmas élmények és az asztma kialakulása közötti kapcsolatot jó néhány retrospektív, keresztmetszeti kutatás eredménye szintén megerősítette (Coogan és mtsai, 2013; Hyland, Alkhalaf, & Whalley, 2013; Korkeila és mtsai, 2012; Turyk és mtsai, 2008). Ezzel egy olyan rizikótényezőre hívták fel a figyelmet, amelynek kikérdezése jelenleg nem szerepel a mindennapi orvosi rutinban.

Prospektív kutatások eredményei igazolták az ártalmak halmozódásának a szerepét az asztmás tünetek súlyosbodásában és a releváns gyulladásos paraméterek megemelkedésében (Tibosch, Verhaak, & Merkus, 2011; Wolf, Miller, & Chen, 2008). Suglia, Duarte, Sandel és Wright (2010) arra hívták fel a figyelmet, hogy szülők közötti krónikus erőszak szemtanúsága szignifikánsan növelte a gyermekeknél az asztma kialakulásának kockázatát egy 3 éves utánkövetés során. Továbbá a krónikus stressz megnöveli a nátha és a felső légúti megbetegedések rizikóját. Az összefüggés dózis-válasz jellegű (Cohen, Tyrrell, & Smith, 1991; Towbes és Cohen, 1996).

5.4. Ártalmas gyermekkori élmények és az emésztőrendszeri megbetegedések

5.4.1. Elhízás

A gyermekkori bántalmazás és az elhízás közötti kapcsolat vizsgálata talán a legrégebbre visszanyúló szelete a hosszú távú következmények feltárásának. Az ACE-kutatás elindításában alapvető fontosságú volt Vincent Felitti felismerése, miszerint a gyermekkori bántalmazásnak döntő szerepe van abban, hogy a súlycsökkentő programját sikerrel teljesítő, korábban súlyosan elhízott betegeinek egy része képtelen az elért testsúlyának hosszú távú megtartására. Számára is megdöbbentő volt, hogy ezek a betegek egytől

egyig gyermekkori bántalmazás (főként szexuális abúzus) áldozatai, és hogy a már leadott súlyfeleslegük visszanyerése mögött pszichológiai mechanizmusok húzódnak. Azóta számos kutatásban vizsgálták ennek a kapcsolatnak a jellegzetességeit, amelynek eredményeképpen megállapításra került, hogy az elhízással élők körében szignifikánsan gyakoribbak a gyermekkori traumatikus élmények (Aaron & Hughes, 2007; Thomas és mtsai, 2008; Williamson, Thompson, Anda, Dietz, & Felitti, 2002). Egy 41 tanulmányt felölelő metaanalízis eredményei erős bizonyítékot nyújtanak a gyermekkori bántalmazás és a későbbi elhízás megjelenése közötti szoros kapcsolatra (Danese & Tan, 2014).

Williamson és munkatársai (2002) 19-92 év közötti személyeket bevonó kohorsz vizsgálatában ($N = 13177$) a fizikai és az érzelmi bántalmazás mutatta a legszorosabb összefüggést a testsúllyal, valamint az elhízással. A gyakori fizikai bántalmazásnak kitett személyek testsúlya felnőttkorukban átlagosan 4kg-mal volt több, mint a nem bántalmazott személyek testsúlya; és 40%-kal magasabb volt a kockázata annak, hogy BMI-jük 30 vagy afölötti. A gyakori érzelmi bántalmazást elszenvedettek körében a 40 vagy afölötti BMI kockázata 90%-kal volt magasabb az ártalommentes személyekhez képest. Az elhízás ($BMI \geq 30$) rizikóját a fizikai bántalmazástól való félelem 26%-kal, a szexuális és verbális bántalmazás 29%-kal, a tényleges fizikai bántalmazás 39%-kal növelte. A rizikónövekedés a kóros elhízás ($BMI \geq 40$) esetében az alábbiak szerint alakult: fizikai bántalmazástól való félelem 34%, szexuális és verbális bántalmazás 42%, tényleges fizikai bántalmazás 71% (Williamson és mtsai, 2002). Rehkopf és munkatársai (2016) szintén pozitív irányú összefüggést találtak a gyermekkori fizikai bántalmazás és az elhízás között.

Hemmingsson, Johansson és Reynisdottir (2014) szisztematikus áttekintésükbe és metaanalízisükbe hét ország 23 kohorsz vizsgálatát (4 prospektív, 19 retrospektív; $N = 112708$) vonták be. A közlemény eredményei alapján a fizikai, az érzelmi és a szexuális bántalmazás egyaránt szignifikáns összefüggést mutatott a felnőttkori elhízással. A bántalmazás súlyossága szignifikánsan növelte az elhízás rizikóját. Az összefüggés ebben a kutatásban is dózis-válasz jellegű volt (Hemmingsson és mtsai, 2014). Grilo és munkatársai (2005) vizsgálatában a gyomor bypass műtéten áteső betegek 69%-a traumatizált volt. Vámosi, Heitmann és Kyvik (2010) szisztematikus áttekintése szerint a gyermekkori elhanyagolás és a szorongásos zavarok fokozott rizikót jelentenek az elhízásra. Noll, Zeller, Trickett, és Putnam (2007) prospektív kutatásukban összefüggést találtak a korai ártalmak és a fiatal felnőttkori elhízás között szexuális bántalmazást elszenvedett nők körében.

A lehetséges mediáló tényezőkkel kapcsolatban hipotézisek állnak rendelkezésünkre. A bántalmazó gyermekkori környezet számos jellemzője – mint például a gyermek érzelmi igényeinek kielégítetlensége, a támogatás

hiánya, a bizonytalanság, a szégyen és önvád érzései, az alacsony önértékelés, a táplálkozás kiegyensúlyozatlansága vagy súlyos hiányosságai – hozzájárulhat a felnőttkori elhízás kialakulásához. Szerepet játszhatnak továbbá az ártalmak nyomán kialakuló végrehajtó és kognitív funkciókat érintő károsodások. Lehet, hogy a gyermekként traumatizált személy számára az evés az egyetlen módja a negatív érzelmek csillapításának, az örömkeresésnek és a belső űr betöltésének. Egy ilyen gyermek a bántalmazó közegben nem tapasztalhatta meg a fontos másoktól jövő megnyugtatót, hiszen éppen akiknek csillapítania kellett volna a fájdalmas és negatív érzéseit, azok voltak a fenyegetettség és félelem forrásai (Felitti és mtsai, 1998; Hemmingsson, 2014; Kiecolt-Glaser, 2010; Spann és mtsai, 2012). Az elhízással élőknek sokszor a többletsúly, a nagyra növesztett test egyfajta védelmet jelent az ismételt áldozattá válással szemben, legyen szó a szexuális vagy a fizikai reviktimizáció veszélyéről (Felitti, 1993; Irish, Kobayashi, & Delahanty, 2010). (Ezen összefüggések ismeretében a betegeink életmódváltoztatással kapcsolatos nehézségei jobban megérthető, lélektanilag motivált viselkedésnek bizonyulnak). A fokozott stresszérzékenység és a mindennapi élet stresszoraival való biológiai szinten nehezített megküzdés megemelkedett kortizolszintet eredményez, ami fokozza az étvágyat és a hasi típusú (viszcerális) elhízás esélyét (Tchernof & Despres, 2013).

A fent említett tudományos bizonyítékok hatására egyes kutatók javaslatokat fogalmaztak meg a gyermekorvosok számára, hogy a gyermekkori családon belüli bántalmazást emeljék be az eddig számon tartott elhízásra hajlamosító tényezők közé (Garner és mtsai, 2012; Shonkoff és mtsai, 2012).

5.4.2. Irritábilisbél-szindróma (IBS) és funkcionális emésztőrendszeri tünetek

Egyes kutatásokban speciálisan az irritábilisbél-szindrómát (a továbbiakban: IBS), míg mások tágabban értelmezve a funkcionális emésztőrendszeri betegségeket és tüneteket vizsgálták. Számos kutatásban leírták a korai ártalmas élmények összefüggését az irritábilisbél-szindrómával (Beesley, Rhodes, & Salmon, 2010; Bradford és mtsai, 2012; Chitkara, van Tilburg, Blois-Martin, & Whitehead, 2008; Drossman és mtsai, 1990; Halland és mtsai, 2014; Salmon, Skaife, & Rhodes, 2003; Talley, Fett, Zinsmeister, & Melton, 1994). Park és munkatársai (2016) eredményei szerint az IBS diagnózisát a gyermekkori érzelmi bántalmazás, valamint a mentálisan beteg és a börtönviselt családtaggal való együttélés jelezte előre szignifikánsan. Egy korábbi kutatásban is az érzelmi bántalmazást találták a legerősebb prediktornak (Bradford és mtsai, 2012).

Az ártalomtípusok halmozódása szignifikánsan növelte az IBS előfordulásának esélyét ($EH = 2,05$) és közepes mértékben korrelált az IBS súlyosságával, a hasi fájdalom erősségével, illetve a hasi panaszokhoz kötődő szorongással. A fizikai bántalmazás és a szexuális bántalmazás (demográfiai tényezőkre való korrigálás után) ebben a kutatásban nem rendelkezett előrejelző értékkel az IBS tekintetében (Park és mtsai, 2016).

Flowers, Edwards, Anda és Felitti (2010) közleménye, amely az ACE-kutatás első hullámának adatait dolgozta fel, az ártalmas élmények rizikónövelő szerepét tárta fel a gasztrointesztinális tünetek kialakulásában. Az alábbi öt tünet jelenlétét és halmozódását mérték fel: hasi fájdalom, gyomorégés, hasmenés, székrekedés, véres széklet (világos piros vagy szurokszerű). Az eredmények alapján az ártalmas gyermekkori élmények halmozódása szignifikánsan összefüggött az emésztőrendszeri tünetek halmozott előfordulásával

Paras és munkatársai (2009) szisztematikus áttekintő tanulmányukban és metaanalízisükben 23 tanulmány 4640 főt felölelő eredményeit dolgozták fel. Szignifikáns összefüggést találtak a szexuális bántalmazás és a funkcionális gasztrointesztinális megbetegedések ($EH = 2,43$), a nem specifikus krónikus fájdalom ($EH = 2,2$), a pszichogén görcsrohamok ($EH = 2,96$) és a krónikus kismencedei fájdalom ($EH = 2,73$) között. Amennyiben a szexuális bántalmazás behatolással is járt, a funkcionális gasztrointesztinális megbetegedések esélye 4,01-re, a krónikus kismencedei fájdalom esélye 3,27-re emelkedett (Paras és mtsai, 2009).

Devanarayana és munkatársai (2011) serdülők (13–18 év, $n = 1850$) körében vizsgálták az idült hasi fájdalommal járó funkcionális gasztrointesztinális megbetegedés kapcsolatát a gyermekkori traumatizációval. A megbetegedés szignifikánsan gyakoribb volt a szexuális (34%), az érzelmi (25%) és a fizikai (20,2%) bántalmazást elszenvedett serdülők körében, mint a nem traumatizáltaknál (13%). A traumatizált és nem traumatizált serdülők között szignifikáns eltérés volt a beleket érintő tünetek súlyosságában, míg a hasi fájdalom és a diszpepszia tekintetében nem mutatkozott lényegi különbség. A korai ártalmakat átélő serdülők szignifikánsan magasabb pontszámot értek el a szomatizációt mérő skálán is. A leggyakoribb emésztőrendszert nem érintő tünetek az alábbiak voltak: fejfájás, hátfájalom, végtagi fájdalom (Devanarayana és mtsai, 2011).

A korai ártalmas élmények feltehetően módosítják a bél-agy- (és a mikrobiom-bél-agy) tengely működését mind centrális, mind perifériás szinteken. A mediáló tényezők az alábbiak lehetnek: stresszorokhoz kötődő megnövekedett centrális és/vagy autonóm idegrendszeri aktivitás, a belek alacsonyabb érzékenységi küszöbe, megváltozott motilitása, szekeciója és permeabilitása, valamint a kortiko-limbikus fájdalomszabályozó rendszer módosulásai (Leserman & Drossman, 2007; Qin, Cheng, Tang, & Xiang, 2014).

5.4.3. Májbetegség

Az ACE-kutatásban vizsgált szomatikus kimenetek között szerepeltek a máj betegségei is. Dong, Dube, Felitti, Giles és Anda (2003) azt találták, hogy a gyermekkori ártalmas élmények 1,2–1,6-szorosára növelték a különböző májbetegségek kockázatát (pl. sárgaság, májgyulladás). Az elszenvedett ártalmak és a máj betegségei között dózis–válasz-összefüggés igazolódott. A hat vagy annál több ártalomtípust elszenvedett személyek kockázata a májbetegség kialakulására 2,6-szorosa volt az ártalommentes személyekének. Fontos megjegyezni azonban, hogy a kapcsolatban az egészségkárosító magatartásformák (pszichoaktív szerhasználat, alkoholizmus vagy túlzott alkoholfogyasztás, kockázatos szexuális magatartás) jelentős mediáló szerepet töltenek be (Dong és mtsai, 2003).

5.4.4. Fekélyes vastagbélgyulladás

Fuller-Thomson, West, Sulman és Baird (2015) kanadai általános populációs vizsgálatukban ($n = 21852$) a gyermekkorban átélt fizikai és szexuális bántalmazás, valamint a családon belüli erőszak szemtanúságának összefüggését vizsgálták a fekélyes vastagbélgyulladással. A fizikailag bántalmazott személyeknél 2,28-szoros eséllyel, a szexuálisan bántalmazottaknál 2,64-szeres eséllyel alakult ki fekélyes vastagbélgyulladás a nem traumatizáltakhoz képest (a zavaró tényezőkre való korrigálást követően). A szülők közötti erőszak látványának való kitettséggel nem mutatkozott szignifikáns kapcsolat. A felmért korai ártalmak és a Crohn-betegség között e szerzők nem találtak szignifikáns összefüggést (Fuller-Thomson és mtsai, 2015). Egy kohorsz kutatás eredményei kapcsán leírásra került azonban, hogy a Crohn-betegek 73%-a számolt be gyermekkori trauma előzményről. A Crohn-betegség következtében megoperált személyek szignifikánsan súlyosabb ártalmakat, főként súlyosabb fizikai bántalmazást szenvedtek el, mint azok a Crohn-betegek, akiknél nem volt szükség operációra (Ryan és mtsai, 2013).

5.5. Ártalmas gyermekkori élmények és az alvás

Kajeepeta, Gelaye, Jackson és Williams (2015) szisztematikus áttekintő közleményükben az ártalmas gyermekkori élmények és a felnőttkori alvászavarok kapcsolatát vizsgálták. A szerzők hangsúlyozzák, hogy az alvászavar népegészségügyileg jelentős probléma, mivel sokakat érint, a munkaképesség csökkenéséhez és olyan súlyos egészségügyi problémák kialakulásához vezethet, mint például az elhízás, magas vérnyomás, cukorbetegség, mun-

kahelyi balesetek, depresszió és korai halálozás. Számos epidemiológiai bizonyíték áll rendelkezésünkre arról, hogy az alvászavarok mediáló tényezőként vannak jelen a korai ártalmak és az előbb említett egészségi kimenetek között (Cappuccio, D’Elia, Strazzullo, & Miller, 2010; Combs és mtsai, 2014; Davies és mtsai, 2014; Gangwisch és mtsai, 2006; Uehli és mtsai, 2014).

Az említett szisztematikus összefoglaló (Kajeepeta és mtsai, 2015) eredményei szerint a tanulmányban szereplő 28 retrospektív, keresztmetszeti kutatás közül 25-nek az eredményei, továbbá a témában született két prospektív kutatás eredményei is statisztikailag szignifikáns összefüggést mutattak ki a gyermekkori ártalmak és a vizsgált különféle alvászavarok (alvási apnoé, narkolepszia, rémálmok, alvási paralízis és egyéb alvászavarok) között. Az alábbiakban röviden megemlítünk néhány fontos megállapítást ezen tanulmányok köréből.

Chambers és Beliczki (1998) kutatásukban szignifikánsan gyakoribbnak találták a gyermekkori ártalmakat elszenvedők körében a rémálmok gyakoriságát és ennek distresszt kiváltó hatását, továbbá az alvási apnoét, a narkolepsziát és a pszichiátriai alvászavarokat az ártalmaktól mentes személyekhez képest.

A korai ártalmas élmények a szubjektív alvásminőségre is hatást gyakorolnak. A nem kielégítő alvásminőség gyakrabban fordult elő azok között, akik krónikus fizikai és érzelmi bántalmazás áldozatai voltak, társuló szexuális bántalmazás mellett vagy anélkül (Chapman és mtsai, 2013; Gal, Levav, & Gross, 2011; Greenfield, Lee, Friedman, & Springer, 2011; Haj-Yahia & de Zoysa, 2008; Poon & Knight, 2011; Ramsawh, Ancoli-Israel, Sullivan, Hitchcock, & Stein, 2011). Chapman és munkatársai (2011) kapcsolatot találtak hat ártalmas élménytípus (érzelmi és fizikai bántalmazás; családon belüli erőszak szemtanúsága; szerhasználó, mentálisan beteg vagy börtönviselt családtag) és az elalvási, átalvási problémák, valamint a pihentető alvás után napközben jelentkező fáradtság között. A legerősebb összefüggés az érzelmi és a fizikai bántalmazással mutatkozott (Chapman és mtsai, 2011).

Gregory és munkatársai (2005) prospektív vizsgálatukban kimutatták, hogy a 7–15 éves kor között átélt családi konfliktusok szignifikánsan összefüggenek a 18 éves korban fennálló inszomniával (nemre, szocioökonómiai státuszra, 9 éves kori alvásproblémákra és önbevallott egészségi állapotra való korrigálás után). A gyermekkori szexuális bántalmazást elszenvedettek körében gyakoribbnak találták az alvási paralízist (43–47%) a nem traumatizáltakhoz képest (13%) (McNally & Clancy, 2005). Körükben az alvási paralízis epizódjai gyakoribbak voltak és nagyobb distresszel jártak, továbbá nagyobb arányban számoltak be rémálmokról (Abrams, Mulligan, Carleton, & Asmundson, 2008).

Bader, Schäfer, Schenkel, Nissen és Schwander (2007) inszomniás betegeket vizsgálva azt találták, hogy a gyermekkorukban mérsékelt-súlyos traumát átélt személyek szignifikánsan többször ébredtek fel és fokozott motoros aktivitást mutattak az alvásidő során a nem traumatizált személyekhez képest. Az elszenvedett ártalmak és az alvászavarok között több kutatásban is dózis-válasz típusú összefüggés igazolódott (Chapman és mtsai, 2011, 2013; Koskenvuo, Hublin, Partinen, Paunio, & Koskenvuo, 2010).

Láthatjuk, hogy a gyermekkori ártalmak és a felnőttkori alvásproblémák, illetve -zavarok kialakulása közötti kapcsolatot számos kutatás eredménye bizonyította. A témával foglalkozó szakemberek azt javasolják, hogy az észlelt alvászavart olyan indikátorként tartsuk számon az egészségügyi alap- és szakellátásban, amely indokolja a személy gyermekkori traumaelőzményeinek a kivizsgálását. A traumatizált és alvászavarban szenvedő betegek megfelelő, traumafókuszú pszichológiai ellátást is magában foglaló kezelése számos következményes egészségi probléma prevencióját lehetővé tenné. Mint ahogyan a major depresszióban vagy poszttraumás stressz zavarban szenvedő betegek kivizsgálási protokolljának bevett része a traumatikus előzmények feltárása, úgy az alvászavarok és számos traumával összefüggő felnőttkori szomatikus következmény esetében is elengedhetetlen lenne ezt az irányelvek részévé tenni (Chapman és mtsai, 2013; Dong és mtsai, 2004a; Lee, Tsenkova, & Carr, 2014; Noll, Trickett, Susman, & Putnam, 2006).

5.6. Ártalmas gyermekkori élmények és a fájdalom

Felnőttek esetében az ACE-kutatás már az 1990-es évek végén igazolta, hogy a gyermekkori ártalmak szignifikánsan összefüggenek a krónikus fájdalomszindrómákkal, például a fejfájással, izom- és csontrendszeri fájdalmakkal, migrénnel, hátfájdalommal, amelyet számos korábbi kutatás igazolt (Anda, Tietjen, Schulman, Felitti, & Croft, 2010; Brennenstuhl & Fuller-Thomson, 2015; Davis, Luecken, & Zautra, 2005; Felitti és mtsai, 1998; Lampe és mtsai, 2003; Tietjen, Khubchandani, Herial, & Shah, 2012).

A fájdalommal való kapcsolatot vizsgáló kutatásoknak csak egy szűk szelete fókuszál a gyermekekre. Az empirikus kutatások hiánya azért aggasztó, mert a krónikus fájdalommal járó állapotok nagyon gyakoriak (a gyermekek 20–25%-át érinti) és debilizálóak (Coffelt, Bauer, & Carroll, 2013; King és mtsai, 2011). A traumatizált gyermekeknél 21%-kal nagyobb eséllyel diagnosztizálnak például migrént vagy reumás megbetegedést (Kerker és mtsai, 2015). A krónikus fájdalommal (pl. fibromialgia, migrén, hasi fájdalom, visszatérő fejfájás) élő gyermekek és serdülők több gyermek-

kori ártalomtípusról számolnak be egészséges társaikhoz képest (Greene, Lattimer, Ulbrecht, & Carroll, 1985; Seng és mtsai, 2005; Stensland, Dyb, Thoresen, Wentzel-Larsen, & Zwart, 2013). A különböző fájdalomtípusok között is találhatunk eltérést. Például a kiterjedt fájdalommal küzdő serdülők gyakoribb bántalmazásról számolnak be, mint azok, akik egy szervre vagy testrészre lokalizált fájdalomtól, például krónikus migréntől szenvednek (Sil & Kashikar-Zuck, 2013). A kutatások eredményei alapján a gyermekkori komplex traumatizáció jár a fájdalomhoz kapcsolódó legkiterjedtebb következményekkel (Cook és mtsai, 2005; Ford & Courtois, 2009; Stensland és mtsai, 2013).

Az ismétlődő ártalmak jelentős terhet rónak a szervezet szimpatikus és paraszimpatikus válaszrendszereire (Juster, McEwen, & Lupien, 2010; Lupien és mtsai, 2006; McEwen & Kalia, 2010; Rogosch, Dackis, & Cicchetti, 2011). Az allosztatikus terhelés és a HPA-tengely fokozott aktivitása növeli a krónikus fájdalom kialakulásának és fennmaradásának a veszélyét (Gatchel, Peng, Peters, Fuchs, & Turk, 2007; Grunau & Tu, 2007; McEwen, 2012; McEwen & Kalia, 2010). A szociális stresszorok, például a kortársak elutasító magatartása, olyan idegi pályákat aktiválhatnak, amelyek a fizikai fájdalom feldolgozásában vesznek részt (Eisenberg, 2012).

5.7. Ártalmas gyermekkori élmények és a daganatos megbetegedések

Az ACE-kutatásban vizsgált mintegy 17000 vizsgálati személy adatai alapján az elszenvedett ártalmas élménytípusok száma szignifikánsan növelte a felnőttkori daganatos megbetegedés kialakulásának az esélyét (Brown és mtsai, 2010; Felitti és mtsai, 1998; Llabre és mtsai, 2017) és a tüdőrák okozta elhalálozást (Brown és mtsai, 2010). A traumatípusokat vizsgáló kutatások eredményei alapján a fizikai bántalmazás jelentősen növelte a daganatos megbetegedés kockázatát (Fuller-Thomson & Brennenstuhl, 2009), a szexuális bántalmazás pedig a méhnyakrák kockázatát (Coker, Hopenhayn, DeSimone, Bush, & Crofford, 2009). A gyermekkorukban szexuális bántalmazást elszenvedett nők körében kétszeres a méhnyakrák kialakulásának a kockázata (Coker és mtsai, 2009). Brown és munkatársai (2010) kutatásában a hat vagy annál több ártalomtípust elszenvedettek esetében a tüdődaganat kialakulásának kockázata háromszoros volt az ártalommentes személyekhez képest. A modellben a dohányzás mediáló szerepét is figyelembe véve, ez az összefüggés majdnem egészében eltűnt. A hat vagy annál több ártalomtípust átélt tüdődaganatos betegek átlagosan 13 évvel fiatalabbak voltak a betegség diagnosztizálásakor és átlagosan 13 évvel korábban haltak meg, mint azok a tüdődaganatos személyek, akik nem éltek át korai ártalmakat (Brown és mtsai, 2010).

A korábban ismertetett szomatikus kimenetektől eltérően a daganatos megbetegedések esetében vizsgálták az esetleges nemi különbségeket. A *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (a továbbiakban: BRFSS, $N = 111964$) kutatásban résztvevő nők körében a legtöbb ártalmas élménytípus gyakrabban fordult elő, mint a férfiaknál – például a szexuális bántalmazás is, amelynek során a személy HPV vagy HIV vírusfertőzésnek lehet kitéve (Lindgren és mtsai, 1998; Rogstad, Wilkinson, & Robinson, 2016). Mindkét vírusfertőzés a daganatos megbetegedés fokozott rizikójával jár, a HPV különösen a méhnyakrák kockázatát növeli (Engels és mtsai, 2008; Walboomers és mtsai, 1999). Nőknél bármely ártalmas élménytípus elszenvedése erősebb összefüggést mutatott a későbbi daganatos megbetegedéssel és súlyosabb egészségi kimenetekkel járt együtt, mint a férfiak esetében (Afifi és mtsai, 2016). Alcalá, Tomiyama és von Ehrenstein (2017) a BRFSS adatait elemző közleményükben leírják, hogy a potenciális háttérváltozókra korrigált lineáris regressziós elemzés eredményei alapján a teljes mintán a fizikai, érzelmi és szexuális bántalmazás; a mentálisan beteg, problémás ivó vagy szerhasználó családtaggal való együttélés, a szülők közötti erőszak szemtanúsága növelte szignifikánsan a rák kialakulásának az esélyét. Nemi bontásban elvégezve az elemzést a nők esetében ugyanezen ártalomtípusok mutattak szignifikáns összefüggést a rák kialakulásával, a férfiaknál azonban egyedül az érzelmi bántalmazás növelte szignifikánsan a daganatos megbetegedés kialakulásának az esélyét (Alcalá és mtsai, 2017).

A gyermekkori ártalmas élmények és a felnőttkori daganatos megbetegedés között számos biológiai, viselkedéses és szocioökonómiai tényező tölthet be közvetítő szerepet. Amint már említettük, a gyermekkori bántalmazás jelentősen növeli az egészségkárosító magatartásformák előfordulási gyakoriságát és hajlamosít azok korai kezdetére, tartós fennállására és halmozódására (Kendall-Tackett, 2002). A gyermekkori bántalmazás erős dohányzás kialakulásához vezethet (Alcalá és mtsai, 2017), amely bizonyítottan oki tényező a rák kialakulásában (Sasco, Secretan, & Straif, 2004). Továbbá a szexuális vagy fizikai bántalmazást elszenvedett nők szignifikánsan kisebb arányban vesznek részt méhnyakrákszűrésen, mint azok a nők, akik mentesek ilyen típusú ártalmaktól (Alcalá és mtsai, 2017). Az elkerülő viselkedés mögött állhat a bizalom vagy öngondoskodás hiánya, valamint a szűrés trigger jellege, amely felidézheti a múltbeli traumatikus eseményt. Mindezek késleltetik vagy ellehetetlenítik az orvoshoz fordulást és az állapot korai felismerését.

A lehetséges biológiai közvetítő utak: a korai ártalmak nyomán megváltozott biológiai stresszválasz (ún. traumás stresszválasz), a csökkent immunfunkció, a fokozott gyulladásos válaszok és az epigenetikus változások (Kelly-Irving és mtsai, 2013). Sejtszinten a gyermekkori bántalmazás összefügg a sejtöregedés felgyorsulásával (a telomerek rövidülésével) (Shalev és mtsai, 2013). Ez csökkenti a sejtek regenerációs képességét, ami fontos szerepet játszik a daganatos betegség kifejlődésében és progressziójában.

A gyermekkori ártalmak és a felnőttkori daganatos megbetegedések közötti kapcsolatot a fentiek mellett az ártalmakat elszenvedett személyek alacsonyabb szocioökonómiai státusza is közvetítheti, ami szintén növelheti a rák kialakulásának, késői felismerésének és késői kezelésbevételének a rizikóját (Alcalá, 2016; Clegg és mtsai, 2009; Fuller-Thomson & Brennenstuhl, 2009). A gyermekkori bántalmazás és elhanyagolás alacsonyabb iskolai végzettséggel (Boden, Horwood, & Fergusson, 2007), magasabb munkanélküliségi aránnyal és alacsonyabb jövedelemmel jár (Currie & Widom, 2010). Szerepet játszhat a daganatos betegségek magasabb kockázatában továbbá az is, hogy a társadalmi-gazdasági hátránnyal küzdő emberek gyakrabban végeznek olyan munkákat, amelyek során fokozottan ki vannak téve rákkeltevő expozícióknak (például azbeszt, szilícium-dioxid, UV-sugárzás, dízel kipufogógáz) (Rushton és mtsai, 2012).

A szexuális bántalmazás a fent említett mediáló utak mindegyikén keresztül tud hatni, ami magyarázza ennek az ártalomtípusnak a többihez képest kiemelt szerepét a daganatos megbetegedések kialakulásában (Alcalá és mtsai, 2017). A nemi különbségeket az eltérő expozíció, és eltérő vulnerabilitás (sérülékenység) is magyarázhatja, valamint az átélt ártalomra adott reakció nemenként eltérő lehet. Például a gyermekként szexuális erőszakot átélt nők nagyobb mértékű distresszel, önváddal, intruzív gondolatokkal, hyperarousallal, szexuális szorongással reagálnak és veszélyesebbnek élik meg ezt követően a világot, mint a szexuálisan bántalmazott férfiak (Feiring, Taska, & Lewis, 1999; Ullman & Filipas, 2005).

5.8. Ártalmas gyermekkori élmények és korai halál

Kelly-Irving és munkatársai (2013) prospektív kohorsz vizsgálatában ($N = 15221$) a gyermekkorukban bántalmazott személyek esélye a korai halálra 29%-kal magasabb volt a nem bántalmazottakhoz képest. A két vagy több ártalmas élménytípust elszenvedett férfiak 72%-kal nagyobb eséllyel haltak meg 65 éves koruk előtt az ártalmaktól mentes férfiakkal összevetve. Esetükben a lehetséges *felnőttkori* mediáló tényezők korrekciója után is 57%-kal emelkedettebb kockázatot mutattak ki. Az egy ártalmas élménytípust átélő nők esetében a korai halálozás kockázata 70%-kal volt magasabb, a két vagy annál több ártalomtípust elszenvedőknek pedig 85%-kal az ártalommentes női populációhoz képest. A lehetséges *felnőttkori* mediáló tényezők korrekciója után még mindig 66%-kal, illetve 80%-kal volt magasabb a kockázatuk (Kelly-Irving és mtsai, 2013). Brown és munkatársai (2009) leírják, hogy a hat vagy több ártalomtípust elszenvedettek átlagosan mintegy húsz évvel korábban halnak meg. Eredményeik szerint továbbá a jelentős kocká-

zati tényezők korrekciója után is, a hat vagy annál több ártalomtípust elszenvedettek 2,5-szeres eséllyel haláloztak el 65 éves koruk előtt, mint az ártalommentes környezetben felnevelkedettek (Brown és mtsai, 2009).

6. Megbeszélés

Tanulmányunk a következőkre hívja fel a figyelmet: a gyermekkori bántalmazás, elhanyagolás és egyéb ártalmas élmények igen gyakoriak. Az ártalmas élmények – különösen, ha halmozódnak és hosszan tartanak –, súlyos, a felnőttkorra is átívelő, vagy felnőttkorban manifesztálódó mentális és szomatikus egészségkárosodáshoz vezethetnek. Az orvostudomány – legalább részben – korai pszichoszociális ártalmak késői következményeit kezeli. Következésképpen a mentális és szomatikus megbetegedések primer prevenciójának egyik legfontosabb célterülete kell legyen a gyermekkori ártalmas élmények megelőzése, illetve, ha ez már megtörtént, akkor az áldozatok korai kezelésbe vétele. A gyermekkori bántalmazás és a diszfunkcionális családi körülmények személyiségfejlődésre gyakorolt kedvezőtlen hatását és népegészségügyi jelentőségét a WHO, valamint az USA-beli CDC (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion) is felismerte. Zászlójukra tűzték a gyermekkori ártalmak és az ebből származó globális egészségterhek felmérését. 2009-ben lezajlott a kutatás kereteinek kialakításával kapcsolatos szakértői egyeztetés ezen szervezetek és további szakemberek között (Anda és mtsai, 2010b). Az új koncepcióban és az ezt alátámasztó kutatásokban a gyermekkori ártalmas élmények mint olyan módosítható rizikófaktorok jelennek meg, amelyek jelentős szerepet játszanak az egészségi egyenlőtlenségek kialakulásában és fennmaradásában. Ilyen témájú tanulmányok egyre nagyobb súllyal szerepelnek az orvosi szaklapokban (Anda és mtsai 2010). Egyes metaanalízisekben – amint szintén említettük –, már százazres nagyságrendű mintákkal kapcsolatos kutatási eredményeket összegeznek (Hailes, Yu, Danese, & Fazel, 2019; Hughes és mtsai, 2017).

A gyermekkori ártalmas élmények járványszerű méreteket öltenek. Ha a betegségek kialakulásának esélyét jelentősen megnövelő négy ártalomtípus előfordulási gyakoriságát vesszük alapul, ez a nyugati világban minden nyolcadik 18 év alatti gyermeket sújt. (Amint a 3. fejezetben már említettük, az ACE-kutatás adatai szerint a gyermekek 12,5%-a négy vagy több ártalomtípust szenvedett el 18 éves kora előtt. Hughes és munkatársai (2017) szisztematikus áttekintésébe bevont 37 kutatásban nagyon hasonló adatokat mértek, itt az összesen 253719 személy 13%-a számolt be legalább 4 ártalmas gyermekkori élménytípus átéléséről). Ezek az ártalmak hozzájárul-

nak számos népegészségügyi jelentőségű betegség kialakulásához, a betegségek korai kezdetéhez, a súlyosabb tünetképződéshez és a rosszabb prognózishoz, valamint jelentős indirekt és direkt terheket rónak az egészségügyi ellátórendszerre. Egyeseknél akadályozzák vagy késleltetik az orvoshoz fordulást, más betegek esetében pedig magyarázatként szolgálhatnak a vizsgálatról vagy a kezeléstől való, akár pánikállapotig fokozódó, irracionálisnak tűnő félelmekre, együttműködési nehézségekre – amelyek a poszttraumás mechanizmusok ismeretében a gyakorló szakemberek (pl. orvosok, szakdolgozók) számára is megérthetővé válhatnak.

A korai pszichoszociális ártalmak pszichobiológiai mechanizmusok révén leképeződnek a testben (is): nemcsak a léleknek ártanak, hanem bejutnak a bőr alá. Súlyos szenvedéssel és az életminőség romlásával járhatnak a valamikori áldozatok (és a hozzátartozók) számára, megnehezítve a teljes élet megélését, hisz energiáik a túlélésre és az életüket kísérő ismétlődő stresszteli állapotok kezelésére és az azokból való felépülésre mennek el. Szerepet játszanak továbbá a súlyos kapcsolati problémák és az erőszak megjelenésében, veszélyeztetik a következő generációk egészséges fejlődését, rontják a pszichoszociális funkciószintet, akadályozzák a produktív élet kiteljesedését. Vajon más, a gyerekeket hasonló arányban sújtó járványok esetében elmaradhatnának-e a szükséges intézkedések?

A gyermekkori traumatizáció módosítható rizikófaktor. A megelőzés nem korlátozódhat az egészségügyre, hanem sokszintű, összehangolt, multiszektoriális intézkedéseket kíván meg a felnövekvő generációk és a társadalom egésze érdekében. A WHO (2006) hosszú távra tervezett gazdaságpolitikai, oktatáspolitikai, egészségügyi, szociális és gyermekjóléti intézkedéseket sürget, hogy a felnövekvő gyermeket körülvevő minden egyes rendszerszinten csökkentsük a rizikófaktorokat és erősítsük a védő tényezőket. Mindenekelőtt fel kell hívnunk a szakemberek, a közvélemény és a döntéshozók figyelmét a gyermekkori ártalmas élmények járványméretű elterjedtségére, valamint a ma már bizonyítékokkal alátámasztott súlyos, komplex egészségállapotbeli következményekre, amelyek egyéni és közösségi szinten egyaránt teherként képeződnek le. A WHO az egyes országok közötti összehasonlítást lehetővé tevő egységes módszertan szerint végzett reprezentatív felmérést javasol a gyermekkori ártalmak prevalenciájának felmérésére, amelyet a tendenciák monitorozása és az életbe léptetett beavatkozások hatásosságának ellenőrzése céljából 4–7 évente meg kellene ismételni (Meinck és mtsai, 2016). Kitüntetett figyelmet kell fordítani a veszélyeztetett populációk (például a gyermekvédelem látókörébe került összes gyermek) szűrésére és megsegítésére, de a gyermekkori ártalmak ismeretére alapozott megközelítés szükséges minden ellátórendszerben, többek között az egészségügyben, az oktatásban, a családvédelemben, a bűnmegelőzésben és a büntetés-végrehajtási intézményekben is (Hughes és mtsai, 2017).

Az ártalmakat már elszenvedett gyermekek szakszerű segítése szintén a megelőzést szolgálja a később manifesztálódó ártalmak, valamint a transzgenerációs következmények tekintetében. Ehhez megfelelő, jól integrált szolgáltatásokat nyújtó intézményrendszer és jól képzett szakembergárda szükséges, amelyben nélkülözhetetlenek a trauma-fókuszú terápiában képzett klinikai szakpszichológusok és pszichoterapeuták. A segítő beavatkozásnak az ártalmakat átélt gyermek családtagjainak támogatására is kell terjednie. Az ország egészét lefedő trauma-centrumokat kell létrehozni az integrált megközelítés és a tudományos-kutatói háttér biztosítása érdekében, amelyben a komplex traumatizációt elszenvedett gyermekek ellátására multidiszciplináris szakmai teamek állnak rendelkezésre. A jelzőfunkciót betöltő, valamint a terápiában részt vevő szakemberek számára képzéseket kell indítani. Azon gyermekek számára, akiknek a családból való kiemelése elkerülhetetlen, olyan biztonságos életfeltételeket nyújtó intézményrendszer működtetése szükséges, amelyben kitüntetett figyelmet fordítanak a reviktimizáció és/vagy az elkövetővé válás megelőzésére is.

Ahogy korábban említésre került, hazánkban sajnos méltatlanul elhanyagolt kutatási terület a gyermekkort érintő ártalmaknak és következményeinek a felmérése. A jövőbeli kutatások elsődleges feladata ezeknek a metodikailag minél pontosabb és széleskörű vizsgálata, hiszen mind a preventív, mind a terápiás beavatkozásokat csak ennek ismeretében lehet célzottan megtervezni és kivitelezni.

Irodalom

- Aaron, D.J., & Hughes, T.L. (2007). Association of childhood sexual abuse with obesity in a community sample of lesbians. *Obesity*, 15(4), 1023–1028.
- Abrams, M.P., Mulligan, A.D., Carleton, R.N., & Asmundson, G.J. (2008). Prevalence and correlates of sleep paralysis in adults reporting childhood sexual abuse. *Journal of Anxiety Disorders*, 22(8), 1535–1541.
- Afifi, T.O., Mota, N.P., Dasiewicz, P., MacMillan, H.L., & Sareen, J. (2012). Physical punishment and mental disorders: results from a nationally representative US sample. *Pediatrics*, 130(2), 184–192.
- Afifi, T.O., Taillieu, T., Zamorski, M.A., Turner, S., Cheung, K., & Sareen, J. (2016). Association of child abuse exposure with suicidal ideation, suicide plans, and suicide attempts in military personnel and the general population in Canada. *JAMA Psychiatry*, 73(3), 229–238.
- Alcalá, H.E., Keim-Malpass, J., & Mitchell, E. (2017). Colorectal cancer screening and adverse childhood experiences: Which adversities matter?. *Child Abuse & Neglect*, 69, 145–150.
- Alcalá, H.E., Mitchell, E., & Keim-Malpass, J. (2016). Adverse childhood experiences and cervical cancer screening. *Journal of Women's Health*, 26(1), 58–63.
- Alcalá, H.E., Tomiyama, A.J., & von Ehrenstein, O.S. (2017). Gender differences in the association between adverse childhood experiences and cancer. *Womens Health Issues*, 27(6), 625–631.

- Alcalá, H.E., von Ehrenstein, O.S., & Tomiyama, A.J. (2016). Adverse childhood experiences and use of cigarettes and smokeless tobacco products. *Journal of Community Health*, 41(5), 969–976.
- Anda, R., Tietjen, G., Schulman, E., Felitti, V., & Croft, J. (2010a). Adverse childhood experiences and frequent headaches in adults. *Headache*, 50(9), 1473–1481.
- Anda, R.F., Brown, D.W., Dube, S.R., Bremner, J.D., Felitti, V.J., & Giles, W.H. (2008). Adverse childhood experiences and chronic obstructive pulmonary disease in adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(5), 396–403.
- Anda, R.F., Butchart, A., Felitti, V.J., & Brown, D.W. (2010b). Building a framework for global surveillance of the public health implications of adverse childhood experiences. *American Journal of Preventive Medicine*, 39(1), 93–98.
- Anda, R.F., Croft, J.B., Felitti, V.J., Nordenberg, D., Giles, W.H., Williamson, D.F., et al. (1999). Adverse childhood experiences and smoking during adolescence and adulthood. *JAMA*, 282(17), 1652–1658.
- Anda, R.F., Felitti, V.J., Bremner, J.D., Walker, J.D., Whitfield, C., Perry, B.D., et al. (2006). The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. A convergence of evidence from neurobiology and epidemiology. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256(3), 174–186.
- Andrejkovics M. (2015). A gyermekkori bántalmazás neurobiológiai vonatkozásai. In: I. Kuritárné Szabó, & E. Tisljár-Szabó (Szerk.), *Úgy szerettem volna, ha nem bántottak volna* (89–106). Budapest: Oriold és Társai Kiadó
- Bader, K., Schäfer, V., Schenkel, M., Nissen, L., & Schwander, J. (2007). Adverse childhood experiences associated with sleep in primary insomnia. *Journal of Sleep Research*, 16(3), 285–296.
- Beesley, H., Rhodes, J., & Salmon, P. (2010). Anger and childhood sexual abuse are independently associated with irritable bowel syndrome. *British Journal of Health Psychology*, 15(2), 389–399.
- Björntop, P. (1990). “Portal” adipose tissue as a generator of risk factors for cardiovascular disease and diabetes. *Arteriosclerosis*, 10(4), 493–496.
- Boden, J.M., Horwood, L.J., & Fergusson, D.M. (2007). Exposure to childhood sexual and physical abuse and subsequent educational achievement outcomes. *Child Abuse & Neglect*, 31(10), 1101–1114.
- Bradford, K., Shih, W., Videlock, E.J., Presson, A.P., Naliboff, B.D., Mayer, E.A., et al. (2012). Association between early adverse life events and irritable bowel syndrome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 10(4), 385–390.e1–3.
- Bremner, J.D. (2003). Long-term effects of childhood abuse on brain and neurobiology. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 12(2), 271–292.
- Bremner, J.D., & Vermetten, E. (2001). Stress and development: behavioral and biological consequences. *Developmental Psychopathology*, 13(3), 473–489.
- Brennenstuhl, S., & Fuller-Thomson, E. (2015). The painful legacy of childhood violence: Migraine headaches among adult survivors of adverse childhood experiences. *Headache*, 55(7), 973–983.
- Brown, D.W., Anda, R.F., Felitti, V.J., Edwards, V.J., Malarcher, A.M., Croft, J.B., et al. (2010). Adverse childhood experiences are associated with the risk of lung cancer: a prospective cohort study. *BMC Public Health*, 10:20.
- Brown, D.W., Anda, R.F., Tiemeier, H., Felitti, V.J., Edwards, V.J., Croft, J.B., et al. (2009). Adverse childhood experiences and the risk of premature mortality. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(5), 389–396.

- Butchart, A., Harvey, A.P., Mian, M., & Färniss, T. (2006). *Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence*. Geneva: World Health Organization and International Society for Prevention of Child Abuse and Neglect. Letöltve: 2020. 01. 21-én: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43499/9241594365_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cappuccio, F.P., D'Elia, L., Strazzullo, P., & Miller, M.A. (2010). Sleep duration and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep*, 33(5), 585–592.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2019). *Adverse Childhood Experiences Study*. Letöltve: 2019. 11. 05-én: <https://www.cdc.gov/violenceprevention/childabuseandneglect/acesstudy/>
- Chambers, E., & Belicki, K. (1998). Using sleep dysfunction to explore the nature of resilience in adult survivors of childhood abuse or trauma. *Child Abuse & Neglect*, 22(8), 753–758.
- Chapman, D.P., Liu, Y., Presley-Cantrell, L.R., Edwards, V.J., Wheaton, A.G., Perry, G.S., et al. (2013). Adverse childhood experiences and frequent insufficient sleep in 5 U.S. States, 2009: a retrospective cohort study. *BMC Public Health*, 13, 3.
- Chapman, D.P., Wheaton, A.G., Anda, R.F., Croft, J.B., Edwards, V.J., Liu, Y., et al. (2011). Adverse childhood experiences and sleep disturbances in adults. *Sleep Medicine*, 12(8), 773–779.
- Chitkara, D.K., van Tilburg, M.A., Blois-Martin, N., & Whitehead, W.E. (2008). Early life risk factors that contribute to irritable bowel syndrome in adults: a systematic review. *The American Journal of Gastroenterology*, 103(3), 765–774.
- Chung, E.K., Nurmohamed, L., Mathew, L., Elo, I.T., Coyne, J.C., & Culhane, J.F. (2010). Risky health behaviors among mothers-to-be: the impact of adverse childhood experiences. *Academic Pediatrics*, 10(4), 245–251.
- Clegg, L.X., Reichman, M.E., Miller, B.A., Hankey, B.F., Singh, G.K., Lin, Y.D., et al. (2009). Impact of socioeconomic status on cancer incidence and stage at diagnosis: selected findings from the surveillance, epidemiology, and end results: National Longitudinal Mortality Study. *Cancer Causes & Control*, 20(4), 417–435.
- Coffelt, T.A., Bauer, B.D., & Carroll, A.E. (2013). Inpatient characteristics of the child admitted with chronic pain. *Pediatrics*, 132(2): 422–429.
- Cohen, S., Tyrrell, D.A., & Smith, A.P. (1991). Psychological stress and susceptibility to the common cold. *The New England Journal of Medicine*, 325(9), 606–612.
- Coker, A.L., Hopenhayn, C., DeSimone, C.P., Bush, H.M., & Crofford, L. (2009). Violence against women raises risk of cervical cancer. *Journal of Women's Health*, 18(8), 1179–1185.
- Combs, K., Smith, P.J., Sherwood, A., Hoffman, B., Carney, R.M., Freedland, K., et al. (2014). Impact of sleep complaints and depression outcomes among participants in the standard medical intervention and long-term exercise study of exercise and pharmacotherapy for depression. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 202(2), 167–171.
- Coogan, P.F., Wise, L.A., O'Connor, G.T., Brown, T.A., Palmer, J.R., & Rosenberg, L. (2013). Abuse during childhood and adolescence and risk of adult-onset asthma in African American women. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 131(4), 1058–1063.
- Cook, A., Spinazzola, J., Ford, J., Lanktree, C., Blaustein, M., Cloitre, M., et al. (2005). Complex trauma in children and adolescents. *Psychiatric Annals*, 35(5), 390–398.
- Currie, J., & Widom, C.S. (2010). Long-term consequences of child abuse and neglect on adult economic well-being. *Child Maltreatment*, 15(2), 111–120.
- Danese, A., & McEwen, B.S. (2012). Adverse childhood experiences, allostasis, allostatic load, and age-related disease. *Physiology & Behavior*, 106(1), 29–39.

- Danese, A., Moffitt, T.E., Harrington, H., Milne, B.J., Polanczyk, G., Pariante, C.M., et al. (2009). Adverse childhood experiences and adult risk factors for age-related disease: depression, inflammation, and clustering of metabolic risk markers. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 163(12), 1135–1143.
- Danese, A., & Tan, M. (2014). Childhood maltreatment and obesity: systematic review and meta-analysis. *Molecular Psychiatry*, 19(5), 544–554.
- Davies, S.K., Ang, J.E., Revell, V.L., Holmes, B., Mann, A., Robertson, F.P., et al. (2014). Effect of sleep deprivation on the human metabolome. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(29), 10761–10766.
- Davis, D.A., Luecken, L.J., & Zautra, A.J. (2005). Are reports of childhood abuse related to the experience of chronic pain in adulthood? A meta-analytic review of the literature. *The Clinical Journal of Pain*, 21(5), 398–405.
- De Bellis, M.D., Hall, J., Boring, A.M., Frustaci, K., & Moritz, G. (2001). A pilot longitudinal study of hippocampal volume in pediatric maltreated-related posttraumatic stress disorder. *Society of Biological Psychiatry*, 50, 305–309.
- De Venter, M., Demyttenaere, K., & Bruffaerts, R. (2013). The relationship between adverse childhood experiences and mental health in adulthood. A systematic literature review. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 55(4), 259–268.
- Devanarayana, N.M., Mettananda, S., Liyanarachchi, C., Nanayakkara, N., Mendis, N., Perera, N., et al. (2011). Abdominal pain-predominant functional gastrointestinal diseases in children and adolescents: prevalence, symptomatology, and association with emotional stress. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 53(6), 659–665.
- Dong, M., Anda, R.F., Felitti, V.J., Dube, S.R., Williamson, D.F., Thompson, T.J., et al. (2004a). The interrelatedness of multiple forms of childhood abuse, neglect, and household dysfunction. *Child Abuse & Neglect*, 28(7), 771–784.
- Dong, M., Dube, S.R., Felitti, V.J., Giles, W.H., & Anda, R.F. (2003). Adverse childhood experiences and self-reported liver disease: new insights into the causal pathway. *Archives of Internal Medicine*, 163(16), 1949–1956.
- Dong, M., Giles, W.H., Felitti, V.J., Dube, S.R., Williams, J.E., Chapman, D.P., et al. (2004b). Insights into causal pathways for ischemic heart disease: adverse childhood experiences study. *Circulation*, 110(13), 1761–1766.
- Drossman, D.A., Leserman, J., Nachman, G., Li, Z.M., Gluck, H., Toomey, T.C., et al. (1990). Sexual and physical abuse in women with functional or organic gastrointestinal disorders. *Annals of Internal Medicine*, 113(11), 828–833.
- Dube, S.R., Cook, M.L., & Edwards, V.J. (2010). Health-related outcomes of adverse childhood experiences in Texas, 2002. *Preventing Chronic Disease*, 7(3), A52.
- Dube, S.R., Williamson, D.F., Thompson, T., Felitti, V.J., & Anda, R.F. (2004). Assessing the reliability of retrospective reports of adverse childhood experiences among adult HMO members attending a primary care clinic. *Child Abuse & Neglect*, 28(7), 729–737.
- Eisenberger, N.I. (2012). The neural bases of social pain: evidence for shared representations with physical pain. *Psychosomatic Medicine*, 74(2), 126–135.
- Engels, E.A., Biggar, R.J., Hall, H.I., Cross, H., Crutchfield, A., Finch, J.L., et al. (2008). Cancer risk in people infected with human immunodeficiency virus in the United States. *International Journal of Cancer*, 123(1), 187–194.
- Exley, D., Norman, A., & Hyland, M. (2015). Adverse childhood experience and asthma onset: a systematic review. *European Respiratory Review*, 24(136), 299–305.
- Feiring, C., Taska, L., & Lewis, M. (1999). Age and gender differences in children's and adolescents' adaptation to sexual abuse. *Child Abuse & Neglect*, 23(2), 115–128.
- Felitti, V.J. (1993). Childhood sexual abuse, depression, and family dysfunction in adult obese patients: a case control study. *Southern Medical Journal*, 86(7), 732–736.

- Felitti, V.J., Anda, R.F., Nordenberg, D., Williamson, D.F., Spitz, A.M., Edwards, V., et al. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 14(4), 245–258.
- Flowers, N.T., Edwards, V.J., Anda, R.F., & Felitti, V.J. (2010). Adverse childhood experiences and gastrointestinal symptoms in adulthood. *Gastroenterology*, 138, S-73.
- Foote, B., Smolin, Y., Kaplan, M., Legatt, M.E., & Lipschitz, D. (2006). Prevalence of dissociative disorders in psychiatric outpatients. *American Journal of Psychiatry*, 163, 623–629.
- Ford, E.S., Anda, R.F., Edwards, V.J., Perry, G.S., Zhao, G., Li, C., et al. (2011). Adverse childhood experiences and smoking status in five states. *Preventive Medicine*, 53(3), 188–193.
- Ford, J.D., & Courtois, C.A. (2009). Defining and understanding complex trauma and complex traumatic stress disorders. In: C.A. Courtois, & J.D. Ford (Eds.), *Treating complex traumatic stress disorders* (13–30). New York, London: The Guilford Press
- Fuller-Thomson, E., & Brennenstuhl, S. (2009). Making a link between childhood physical abuse and cancer: results from a regional representative survey. *Cancer*, 115(14), 3341–3350.
- Fuller-Thomson, E., West, K.J., Sulman, J., & Baird, S.L. (2015). Childhood maltreatment is associated with ulcerative colitis but not crohn's disease: Findings from a population-based study. *Inflammatory Bowel Diseases*, 21(11), 2640–2648.
- Gal, G., Levav, I., & Gross, R. (2011). Psychopathology among adults abused during childhood or adolescence: results from the Israel-based World Mental Health Survey. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 199(4), 222–229.
- Gangwisch, J.E., Heymsfield, S.B., Boden-Albala, B., Buijs, R.M., Kreier, F., Pickering, T.G., et al. (2006). Short sleep duration as a risk factor for hypertension: analyses of the first National Health and Nutrition Examination Survey. *Hypertension*, 47(5), 833–839.
- Garner, A.S., & Shonkoff, J.P. (2012). Early childhood adversity, toxic stress, and the role of the pediatrician: translating developmental science into lifelong health. *Pediatrics*, 129(1), e224–231.
- Gatchel, R.J., Peng, Y.B., Peters, M.L., Fuchs, P.N., & Turk, D.C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581–624.
- GBD 2015 Risk Factors Collaborators (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*, 388(10053), 1659–1724.
- Gilbert, R., Widom, C.S., Browne, K., Fergusson, D., Webb, E., & Janson, S. (2009). Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries. *Lancet*, 373(9657), 68–81.
- Goodwin, R.D., & Stein, M.B. (2004). Association between childhood trauma and physical disorders among adults in the United States. *Psychological Medicine*, 34(4), 509–20.
- Greene, D.A., Lattimer, S., Ulbrecht, J., & Carroll, P. (1985). Glucose-induced alterations in nerve metabolism: current perspective on the pathogenesis of diabetic neuropathy and future directions for research and therapy. *Diabetes Care*, 8(3), 290–299.
- Greenfield, E.A., Lee, C., Friedman, E.L., & Springer, K.W. (2011). Childhood abuse as a risk factor for sleep problems in adulthood: Evidence from a U.S. national study. *Annals of Behavioral Medicine*, 42(2), 245–256.

- Gregory, A.M., Caspi, A., Eley, T.C., Moffitt, T.E., O'Connor, T.G., & Poulton, R. (2005). Prospective longitudinal associations between persistent sleep problems in childhood and anxiety and depression disorders in adulthood. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33(2), 157–163.
- Grilo, C.M., Masheb, R.M., Brody, M., Toth, C., Burke-Martindale, C.H., & Rothschild, B.S. (2005). Childhood maltreatment in extremely obese male and female bariatric surgery candidates. *Obesity Research*, 13(1), 123–130.
- Grunau, R.E., & Tu, M.T. (2007). Long-term consequences of pain in human neonates. In K.J.S. Anand, B.J. Stevens, & P.J. McGrath (Eds.), *Pain in neonates and infants: Pain research and clinical management* 3rd edition (45–55). Toronto: Elsevier
- Hailes, H.P., Yu, R., Danese, A., Fazel, S. (2019). Long-term outcomes of childhood sexual abuse: an umbrella review. *The Lancet Psychiatry*, 6, 830–839.
- Haj-Yahia, M.M., & de Zoysa, P. (2008). Rates and psychological effects of exposure to family violence among Sri Lankan university students. *Child Abuse & Neglect*, 32(10), 994–1002.
- Halland, M., Almazar, A., Lee, R., Atkinson, E., Larson, J., Talley, N.J., et al. (2014). A case-control study of childhood trauma in the development of irritable bowel syndrome. *Neurogastroenterology & Motility*, 26(7), 990–8.
- Hemmingsson, E. (2014). A new model of the role of psychological and emotional distress in promoting obesity: conceptual review with implications for treatment and prevention. *Obesity Reviews*, 15(9), 769–79.
- Hemmingsson, E., Johansson, K., & Reynisdottir, S. (2014). Effects of childhood abuse on adult obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 15(11), 882–93.
- Herman, J. (2011). *Trauma és gyógyulás. Az erőszak hatása a családon belüli bántalmazástól a politikai terrorig*. Budapest: Háttér Kiadó Kft.
- Hughes, K., Bellis, M.A., Hardcastle, K.A., Sethi, D., Butchart, A., Mikton, C., et al. (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 2(8), e356–e366.
- Hyland, M.E., Alkhalaf, A.M., & Whalley, B. (2013). Beating and insulting children as a risk for adult cancer, cardiac disease and asthma. *Journal of Behavioral Medicine*, 36(6), 632–640.
- Irish, L., Kobayashi, I., & Delahanty, D.L. (2010). Long-term physical health consequences of childhood sexual abuse: a meta-analytic review. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(5), 450–461.
- Jakubowski, K.P., Cundiff, J.M., & Matthews, K.A. (2018). Cumulative childhood adversity and adult cardiometabolic disease: A meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, 37(8), 701–715.
- Juster, R.P., McEwen, B.S., & Lupien, S.J. (2010). Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(1), 2–16.
- Kajeepeeta, S., Gelaye, B., Jackson, C.L., & Williams, M.A. (2015). Adverse childhood experiences are associated with adult sleep disorders: a systematic review. *Sleep Medicine*, 16(3), 320–330.
- Kelly-Irving, M., Lepage, B., Dedieu, D., Bartley, M., Blane, D., Grosclaude, P., et al. (2013). Adverse childhood experiences and premature all-cause mortality. *European Journal of Epidemiology*, 28(9), 721–734.
- Kendall-Tackett, K. (2002). The health effects of childhood abuse: four pathways by which abuse can influence health. *Child Abuse and Neglect*, 26(6–7), 715–29.
- Kerker, B.D., Zhang, J., Nadeem, E., Stein, R.E., Hurlburt, M.S., Heneghan, A., et al. (2015). Adverse childhood experiences and mental health, chronic medical conditions, and development in young children. *Academic Pediatrics*, 15(5), 510–517.

- Kiecolt-Glaser, J.K. (2010). Stress, food, and inflammation: psychoneuroimmunology and nutrition at the cutting edge. *Psychosomatic Medicine*, 72(4), 365–369.
- King, S., Chambers, C.T., Huguet, A., MacNevin, R.C., McGrath, P.J., Parker, L., et al. (2011). The epidemiology of chronic pain in children and adolescents revisited: a systematic review. *Pain*, 152(12), 2729–2738.
- Korkeila, J., Lietzen, R., Sillanmäki, L.H., Rautava, P., Korkeila, K., Kivimäki, M., et al. (2012). Childhood adversities and adult-onset asthma: a cohort study. *BMJ Open*, 2, e001625. Doi: 10.1136/bmjopen-2012-001625
- Kósa, K. (2015). A gyermekkori traumatizáció hatásai a felnőttkori egészségi állapotra. In: I. Kuritárné Szabó, & E. Tisljár-Szabó (Szerk.), *Úgy szerettem volna, ha nem bántottak volna* (139–166). Budapest: Oriold és Társai Kiadó
- Koskenvuo, K., Hublin, C., Partinen, M., Paunio, T., & Koskenvuo, M. (2010). Childhood adversities and quality of sleep in adulthood: A population-based study of 26,000 Finns. *Sleep Medicine*, 11(1), 17–22.
- Lamont, D., Parker, L., White, M., Unwin, N., Bennett, S.M., Cohen, M., et al. (2000). Risk of cardiovascular disease measured by carotid intima-media thickness at age 49–51: lifecourse study. *BMJ*, 320(7230), 273–278.
- Lampe, A., Doering, S., Rumpold, G., Sölder, E., Krismer, M., Kantner-Rumplmair, W., et al. (2003). Chronic pain syndromes and their relation to childhood abuse and stressful life events. *Journal of Psychosomatic Research*, 54(4), 361–367.
- Lee, C., Tsenkova, V., & Carr, D. (2014). Childhood trauma and metabolic syndrome in men and women. *Social Science & Medicine*, 105, 122–130.
- Leserman, J., & Drossman, D.A. (2007). Relationship of abuse history to functional gastrointestinal disorders and symptoms: some possible mediating mechanisms. *Trauma, Violence, & Abuse*, 8(3), 331–343.
- Levy, M.S. (1998). A Helpful Way to Conceptualize and Understand Reenactments. *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 7(3), 227–235.
- Lindgren, M.L., Hanson, I.C., Hammett, T.A., Beil, J., Fleming, P.L., & Ward, J.W. (1998). Sexual abuse of children: intersection with the HIV epidemic. *Pediatrics*, 102(4), E46.
- Lindert, J., von Ehrenstein, O.S., Grashow, R., Gal, G., Braehler, E., & Weisskopf, M.G. (2014). Sexual and physical abuse in childhood is associated with depression and anxiety over the life course: systematic review and meta-analysis. *International Journal of Public Health*, 59(2), 359–372.
- Llabre, M.M., Schneiderman, N., Gallo, L.C., Arguelles, W., Daviglus, M.L., Gonzalez, F., et al. (2017). Childhood trauma and adult risk factors and disease in hispanics/latinos in the US: Results from the hispanic community health study/study of latinos (HCHS/SOL) Sociocultural Ancillary Study. *Psychosomatic Medicine*, 79(2), 172–180.
- Lupien, S.J., Ouellet-Morin, I., Hupbach, A., Tu, M.T., Buss, C., Walker, D., et al. (2006). Beyond the stress concept: Allostatic load—a developmental biological and cognitive perspective. In: D. Cicchetti, & D.J. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology: Vol. 2. Developmental neuroscience* (578–628). Hoboken, NJ: Wiley.
- Maniglio, R. (2009). The impact of child sexual abuse on health: a systematic review of reviews. *Clinical Psychology Review*, 29(7), 647–657.
- McEwen, B.S. (2012). Brain on stress: how the social environment gets under the skin. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(Suppl 2), 17180–17185.
- McEwen, B.S., & Kalia, M. (2010). The role of corticosteroids and stress in chronic pain conditions. *Metabolism*, 59(Suppl 1), S9–15.

- McNally, R.J., & Clancy, S.A. (2005). Sleep paralysis in adults reporting repressed, recovered, or continuous memories of childhood sexual abuse. *Journal of Anxiety Disorders*, 19(5), 595–602.
- Meinck, F., Steinert, J.I., Sethi, D., Gilbert, R., Bellis, M.A., Mikton, C., et al. (2016). *Measuring and monitoring national prevalence of child maltreatment: a practical handbook*. Copenhagen: World Health Organization. Letöltve: 2020. 01. 21-én: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/317505/Measuring-monitoring-national-prevalence-child-maltreatment-practical-handbook.pdf
- Michigan Quality Improvement Consortium (2013). Obesity Prevention and Management. Letöltve: 2019. 11. 05-én: <http://www.med.umich.edu/1info/FHP/practiceguides/obesity/obesity.pdf>
- National Institute for Health and Care Excellence (2008). Irritable bowel syndrome in adults: diagnosis and management. Letöltve: 2019. 11. 05-én: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg61/resources/irritable-bowel-syndrome-in-adults-diagnosis-and-management-pdf-975562917829>
- Noll, J.G., Trickett, P.K., Susman, E.J., & Putnam, F.W. (2006). Sleep disturbances and childhood sexual abuse. *Journal of Pediatric Psychology*, 31(5), 469–480.
- Noll, J.G., Zeller, M.H., Trickett, P.K., & Putnam, F.W. (2007). Obesity risk for female victims of childhood sexual abuse: a prospective study. *Pediatrics*, 120(1), e61–67.
- Ogata, S.N., Silk, K.R., Goodrich, S., Lohr, N., Westen, D., & Hill, E.M. (1990). Childhood sexual and physical abuse in adult patients with borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 147, 1008–1013.
- Paras, M.L., Murad, M.H., Chen, L.P., Goranson, E.N., Sattler, A.L., Colbenson, K.M., et al. (2009). Sexual abuse and lifetime diagnosis of somatic disorders. A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 302(5), 550–561.
- Park, S.H., Videlock, E.J., Shih, W., Presson, A.P., Mayer, E.A., & Chang, L. (2016). Adverse childhood experiences are associated with irritable bowel syndrome and gastrointestinal symptom severity. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 28(8), 1252–1260.
- Perry, B.D., & Pollard, R. (1998). Homeostasis, stress, trauma, and adaptation. A neurodevelopmental view of childhood trauma. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 7(1), 33–51.
- Perry, B.D., Pollard, R.A., Blakley, T.L., Baker, W.L., & Vigilante, D. (1995). Childhood trauma, the neurobiology of adaptation, and “use-dependent” development of the brain: How “states” become “traits”. *Infant Mental Health Journal*, 16(4), 271–291.
- Poon, C.Y., & Knight, B.G. (2011). Impact of childhood parental abuse and neglect on sleep problems in old age. *The Journal of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 66(3), 307–310.
- Pretty, C., O’Leary, D.D., Cairney, J., & Wade, T.J. (2013). Adverse childhood experiences and the cardiovascular health of children: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, 13, 208.
- Pribor, E.F., Yutzy, S.H., Dean, J.T., & Wetzel, R.D. (1993). Briquet syndrome, dissociation, and abuse. *American Journal of Psychiatry*, 150(10), 1507–1511.
- Putnam, F.W. (2003). Ten-year research update review: Child sexual abuse. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42(3), 269–278.
- Qin, H.Y., Cheng, C.W., Tang, X.D., & Xiang, Z.B. (2014). Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome. *World Journal of Gastroenterology*, 20(39), 14126–14131.
- Ramsawh, H.J., Ancoli-Israel, S., Sullivan, S.G., Hitchcock, C.A., & Stein, M.B. (2011). Neuroticism mediates the relationship between childhood adversity and adult sleep quality. *Behavioral Sleep Medicine*, 9(3), 130–143.

- Rehkopf, D.H., Headen, I., Hubbard, A., Deardorff, J., Kesavan, Y., Cohen, A.K., et al. (2016). Adverse childhood experiences and later life adult obesity and smoking in the United States. *Annals of Epidemiology*, 26(7), 488–492.e5.
- Repetti, R.L., Taylor, S.E., & Seeman, T.E. (2002). Risky families: family social environments and the mental and physical health of offspring. *Psychological Bulletin*, 128(2), 330–366.
- Rogosch, F.A., Dackis, M.N., & Cicchetti, D. (2011). Child maltreatment and allostatic load: consequences for physical and mental health in children from low-income families. *Development and Psychopathology*, 23(4), 1107–1124.
- Rogstad, K.E., Wilkinson, D., & Robinson, A. (2016). Sexually transmitted infections in children as a marker of child sexual abuse and direction of future research. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 29(1), 41–44.
- Rohde, P., Ichikawa, L., Simon, G.E., Ludman, E.J., Linde, J.A., Jeffery, R.W., et al. (2008). Associations of child sexual and physical abuse with obesity and depression in middle-aged women. *Child Abuse & Neglect*, 32(9), 878–887.
- Rothman, E.F., Edwards, E.M., Heeren, T., & Hingson, R.W. (2008). Adverse childhood experiences predict earlier age of drinking onset: results from a representative US sample of current or former drinkers. *Pediatrics*, 122(2), e298–304.
- Rushton, L., Hutchings, S.J., Fortunato, L., Young, C., Evans, G.S., Brown, T., et al. (2012). Occupational cancer burden in Great Britain. *British Journal of Cancer*, 107(Suppl 1), S3–7.
- Ryan, J.D., Silverberg, M.S., Xu, W., Graff, L.A., Targownik, L.E., Walker, J.R., et al. (2013). Predicting complicated Crohn's disease and surgery: phenotypes, genetics, serology and psychological characteristics of a population-based cohort. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 38(3), 274–283.
- Salmon, P., Skaife, K., & Rhodes, J. (2003). Abuse, dissociation, and somatization in irritable bowel syndrome: towards an explanatory model. *Journal of Behavioral Medicine*, 26(1), 1–18.
- Sasco, A.J., Secretan, M.B., & Straif, K. (2004). Tobacco smoking and cancer: a brief review of recent epidemiological evidence. *Lung Cancer*, 45(S2), 3–9.
- Seng, J.S., Graham-Bermann, S.A., Clark, M.K., McCarthy, A.M., & Ronis, D.L. (2005). Posttraumatic stress disorder and physical comorbidity among female children and adolescents: results from service-use data. *Pediatrics*, 116(6), e767–776.
- Sethi, D., Bellis, M., Hughes, K., Gilbert, R., Mitis, F., & Galea, G. (2013). European report on preventing child maltreatment. World Health Organization. Letöltve: 2019. 11. 05-én: <http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/european-report-on-preventing-child-maltreatment-2013>
- Shalev, I., Entringer, S., Wadhwa, P.D., Wolkowitz, O.M., Puterman, E., Lin, J., et al. (2013). Stress and telomere biology: a lifespan perspective. *Psychoneuroendocrinology*, 38(9), 1835–1842.
- Shonkoff, J.P., & Garner, A.S. (2012). The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics*, 129(1), e232–246.
- Sil, S., & Kashikar-Zuck, S. (2013). Understanding why cognitive-behavioral therapy is an effective treatment for adolescents with juvenile fibromyalgia. *International Journal of Clinical Rheumatology*, 8(2).
- Spann, M.N., Mayes, L.C., Kalmar, J.H., Guiney, J., Womer, F.Y., & Pittman, B., et al. (2012). Childhood abuse and neglect and cognitive flexibility in adolescents. *Child Neuropsychology*, 18(2), 182–189.

- Springer, K.W., Sheridan, J., Kuo, D., & Carnes, M. (2007). Long-term physical and mental health consequences of childhood physical abuse: Results from a large population-based sample of men and women. *Child Abuse & Neglect*, 31(5), 517–530.
- Stein, D.J., Scott, K., Haro Abad, J.M., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Angermeyer, M., et al. (2010). Early childhood adversity and later hypertension: data from the world mental health survey. *Annals of Clinical Psychiatry*, 22(1), 19–28.
- Stensland, S.Ø., Dyb, G., Thoresen, S., Wentzel-Larsen, T., & Zwart, J.A. (2013). Potentially traumatic interpersonal events, psychological distress and recurrent headache in a population-based cohort of adolescents: the HUNT study. *BMJ Open*, 3(7). e002997.
- Suglia, S.F., Duarte, C.S., Sandel, M.T., & Wright, R.J. (2010). Social and environmental stressors in the home and childhood asthma. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 64(7), 636–642.
- Talley, N.J., Fett, S.L., Zinsmeister, A.R., & Melton, L.J. (1994). Gastrointestinal tract symptoms and self-reported abuse: a population-based study. *Gastroenterology*, 107(4), 1040–1049.
- Tchernof, A., & Després, J.P. (2013). Pathophysiology of human visceral obesity: an update. *Physiological Reviews*, 93(1), 359–404.
- Teicher, M.H., Samson, J.A., Anderson, C.M., & Ohashi, K. (2016). The effects of childhood maltreatment on brain structure, function and connectivity. *Nature Reviews Neuroscience*, 17(10), 652–666.
- Thomas, C., Hyppönen, E., & Power, C. (2008). Obesity and type 2 diabetes risk in midadult life: The role of childhood adversity. *Pediatrics*, 121(5), e1240–2149.
- Tibosch, M.M., Verhaak, C.M., & Merkus, P.J. (2011). Psychological characteristics associated with the onset and course of asthma in children and adolescents: a systematic review of longitudinal effects. *Patient Education and Counseling*, 82(1), 11–19.
- Tietjen, G.E., Khubchandani, J., Herial, N.A., & Shah, K. (2012). Adverse childhood experiences are associated with migraine and vascular biomarkers. *Headache*, 52(6), 920–929.
- Towbes, L.C., & Cohen, L.H. (1966). Chronic stress in the lives of college students: Scale development and prospective prediction of distress. *Journal of Youth and Adolescence*, 25(2), 199–217.
- Turyk, M.E., Hernandez, E., Wright, R.J., Freels, S., Slezak, J., Contreras, A., et al. (2008). Stressful life events and asthma in adolescents. *Pediatric Allergy and Immunology*, 19(3), 255–263.
- Uehli, K., Mehta, A.J., Miedinger, D., Hug, K., Schindler, C., Holsboer-Trachsler, E., et al. (2014). Sleep problems and work injuries: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 18(1), 61–73.
- Ullman, S.E., & Filipas, H.H. (2005). Gender differences in social reactions to abuse disclosures, post-abuse coping, and PTSD of child sexual abuse survivors. *Child Abuse & Neglect*, 29(7), 767–782.
- Vámosi, M., Heitmann, B.L., & Kyvik, K.O. (2010). The relation between an adverse psychological and social environment in childhood and the development of adult obesity: a systematic literature review. *Obesity Reviews*, 11(3), 177–184.
- van der Kolk, B.A. (1989). The compulsion to repeat the trauma: re-enactment, revictimization, and masochism. *Psychiatric Clinics of North America*, 12(2), 389–411.
- van der Kolk, B.A., Pynoos, R.S., Cicchetti, D., Cloitre, M., D'Andrea, W., Ford, J.D., Lieberman, A.F., Putnam, F.W., Saxe, G., Spinazzola, J., Stolbach, B.C., Teicher, M. (2009). Proposal to include a developmental trauma disorder diagnosis for children and adolescents in DSM-V. Letöltve: 2019. 12. 29-én: http://www.traumacenter.org/announcements/DTD_papers_Oct_09.pdf

- Walboomers, J.M., Jacobs, M.V., Manos, M.M., Bosch, F.X., Kummer, J.A., Shah, K.V., et al. (1999). Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *The Journal of Pathology*, 189(1), 12–19.
- Williamson, D.F., Thompson, T.J., Anda, R.F., Dietz, W.H., & Felitti, V. (2002). Body weight and obesity in adults and self-reported abuse in childhood. *Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 26(8), 1075–1082.
- Wilson, K.R., Hansen, D.J., & Li, M. (2011). The traumatic stress response in child maltreatment and resultant neuropsychological effects. *Aggression and Violent Behavior*, 16(2), 87–97.
- Wolf, J.M., Miller, G.E., & Chen, E. (2008). Parent psychological states predict changes in inflammatory markers in children with asthma and healthy children. *Brain, Behavior, and Immunity*, 22(4), 433–441.
- World Health Organization. (2006). Preventing Child Maltreatment: a guide to taking action and generating evidence. Letöltve: 2019. 12. 29-én: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43499/9241594365_eng.pdf;jsessionid=BEDE43D961C0E96B1C1FE5B9F52D3119?sequence=1
- Wöller, W. (2005). Trauma repetition and revictimization following physical and sexual abuse. *Fortschr Neurol Psychiatr*, 73(2), 83–90.
- Zanarini, M.C., Williams, A.A., Lewis, R.E., Reich, R.B., Vera, S.C., Marino, M.F., et al. (1997). Reported pathological childhood experiences associated with the development of borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 154(8), 1101–1106.

Szerzői munkamegosztás

Mindkét szerző kölcsönösen részt vett az összefoglaló közlemény létrehozásában. A kézirat végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Nyilatkozat érdekütközésről

A szerzők ezúton kijelentik, hogy esetükben nem állnak fenn érdekütközések.

The impact of adverse childhood experiences on adult health status

UJHELYINÉ NAGY, ANIKÓ – KURITÁRNÉ SZABÓ, ILDIKÓ

Childhood (intrafamiliar) traumatization is an important pathogen, that often remains unrecognized. It may (de)form the entire personality development and plays a significant role not only in the development of later psychological impairments, but also in the development of health-risk behaviors and chronic health problems. While the role of adverse childhood experiences has been known in the etiology of mental illnesses long ago, its relationship with life-long chronic somatic problems and diseases has only become the focus of international scientific interest in recent decades. Chronic childhood traumatization results in variety of neurobiological, hormonal, and immune function abnormalities, which mediate the pathogenic effect of the adversities toward many organ systems. International

studies have confirmed the causal role of childhood traumatization in adult health impairment and also proved that it is an undetected epidemic, given its prevalence and the related adverse consequences. In our summary, we aimed to provide a comprehensive overview about the main research findings regarding the somatic health consequences of adverse childhood experiences. We present the associations between childhood adversities and health-risk behaviours, adult risk factors for cardiovascular and cancerous diseases, digestive and respiratory system problems, chronic pain syndrome, sleep disorders and early death in order to emphasize the need of both preventing and treating childhood adverse experiences and to highlight the public health implications of this hidden epidemic.

Keywords: adverse childhood experiences, adult health status, premature death

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)