ALSÓVÉGTAG-AMPUTÁLT CUKORBETEGEK A REZILIENCIA TÜKRÉBEN

MAKAI GÁBOR¹ – BANDI SZABOLCS² – KISS ENIKŐ CSILLA²

¹Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Rehabilitációs Intézet

²Pécsi Tudományegyetem, Pszichológia Intézet

E-mail: makai18@gmail.com

Benyújtva: 2019. szeptember 17. – Elfogadva: 2020. április 26.

Háttér és célok: Az amputáció egy olyan átélt trauma, amely gyökeresen átalakítja az egyén önmagáról és a külvilágról alkotott képét. Jelen vizsgálat célja az volt, hogy megvizsgáljuk, az amputáción átesett betegek milyen pszichés, szociális és fizikai nehézségekkel találják szembe magukat a műtétet követően, valamint hogyan igyekeznek megküzdeni a kritikus élethelyzettel. A reziliencia nézőpontjából azt kerestük, melyek azok a protektív és rizikótényezők, amelyek szerepet játszanak az alkalmazkodóképesség és a betegek mentális egészségének megőrzésében.

Módszer: Alsóvégtag-amputált diabetes mellitusban szenvedő betegeket ($n = 46$) vizsgáltunk utánkövetéssel az amputációt követő első, illetve hatodik hónapban, a kutatócsoportunk által összeállított kérdőívcsomag segítségével. Kontrollcsoportként egészséges vizsgálati személyeket vontunk be ($n = 63$), valamint 2-es típusú cukorbetegeket ($n = 54$). A kérdőívcsomag tartalmazta a Beck Depresszió Kérdőívet (BDI-R), a Connor–Davidson Reziliencia Skálát (CD-RISC), a Társas Támogatás Kérdőívet (MOS-SSS), a Pozitív és Negatív Affektivitás Skálát (PANAS), valamint a Folkman és Lazarus-féle Konfliktusmegoldó Kérdőívet (WOC).

Eredmények: Az amputációt követő hatodik hónapban a depresszió, valamint a negatív érzelmek mértéke szignifikáns csökkenést mutat, de a depresszió és a negatív érzelmek jelenléte az alkalmazkodás sikerességét veszélyezteti. Ezzel együtt a reziliencia és a pozitív érzelmek dominanciája növekszik. A társas támogatás keresése, különösképpen a betegek pozitív szociális interakción alapuló támasz iránti igénye nő az idő előrehaladtával, mindez pozitív kapcsolatban áll a rezilienciával. Továbbá protektív tényezőként van jelen a céltudatos cselekvés és az alkalmazkodás mint megküzdési stratégiák, de a negatív érzelmek jelenléte gyengíti a betegek adaptív megküzdését.

Következtetések: A magasabb rezilienciával rendelkező betegek alkalmazkodása sikeresebb, mint azoké, akik negatív alkalmazkodási stratégiákat alkalmaznak.

Kulcsszavak: reziliencia, alsóvégtag-amputált cukorbeteg, depresszió, szorongás, megküzdés, protektív és veszélyeztető tényezők

BEVEZETÉS

Az amputáció egy szerv vagy testrész sebészeti úton történő eltávolítása, aminek a hátterében traumás (baleset) vagy nem traumás eredetű (érszűkület, cukorbetegség, lágyrészfekély, daganat) okok állnak. Amputációt akkor végeznek, ha ez az egyedüli lehetőség a beteg életének megmentésére, illetve ha a károsodott testrész megtartása egyértelműen hátrányt jelent (Mayer és Péntesné, 2002). Magyarországon évente 6500–7000 csonkító műtétet végeznek, ezen belül nagyrészt az alsóvégtagi lokalizáció figyelhető meg. Az esetek többségében artériás érszűkület következtében kialakuló perifériás érelzáródás, illetve diabetes mellitus szövődménye indokolja a beavatkozást. Hazánkban a nem traumás amputációk közel 29%-át cukorbetegség miatt hajtják végre, ami éves szinten 3-4000 lábamputációt jelent (Kullman, Belicza és László, 1997; Till, 2010). A diabeteses betegeknél rizikótényező a diabetes fennállásának ideje, a magasabb éhgyomri vércukor és a HgA1c (a vizsgálati személy vércukorszintjének, a vércukormérést megelőző 3 havi átlagát mutatja meg), valamint az előrehaladott stádiumot jelző retino- és neuropathia (Regöly-Mérei, 2002). Az amputáció a férfiak körében gyakoribb, azonban a nők legtöbbször súlyosabb tünetekkel és rosszabb prognózissal kerülnek az alapellátásba a férfi páciensekhez képest (Bhuvanesvar, Epstein és Stern, 2007).

Az alkalmazkodás folyamata az amputációt követően

A végtag-amputáció számos fizikai, pszichés és társas kihívás elé állítja a páciens, hiszen változás megy végbe az egyén életében: a szomatikus funkciók károsodnak, testi fájdalom jelenik meg, a protézisalkalmasság kérdéssé válik a személy számára, munkahelyen vagy családon belüli változások várnak rá, valamint megváltozik a testkép, énkép is (Panyi és Lábadi, 2015). Ezek a stresszorok jelentős kihívás elé állítják az egyént, nagy eltérés jelenik meg abban, hogy az alkalmazkodás folyamatában kik azok, akik az amputációt követően képesek visszanyerni érzelmi, pszichés egyensúlyukat vagy éppen maladaptív reakciót mutatnak, illetve gyengébb minőségű alkalmazkodás jön létre. A változás az állapotukban irreverzibilis, az amputált beteg a csonkolás hatására sérülékennyé válik, mozgása korlátozott lesz. A nem traumás amputációra kerülő betegek számos súlyos alapbetegségben szenvednek már a csonkolást megelőzően is, a legtöbb esetben a carotis, illetve a koronária-rendszer érintett. Mindezt figyelembe kell venni a beteg rehabilitációja során, hiszen a diabetes rendszerint előrehaladott stádiumban van (Regöly-Mérei, 2002). Az amputációt követően a betegek nagy része meglévőnek érzi az elvesztett végtagot vagy végtagrészt, ezt nevezzük fantomjelenségnek, mely a testtudat és testséma eltéréseinek jellemző példája (Mayer és Péntesné, 2002). Emellett komoly fájdalom is megjelenik a betegek 5-10%-ánál. Ennek következtében nemcsak az amputáció, hanem a csonkfájdalom is jelentősen befolyásolja a személyek pszichés jólétét. Az éni-identitás döntő részévé a fájdalom-séma válik, amely érzelmi distressz, szorongás és depresszió kialakulásával járhat (Nikolajsen és Lindvig, 2001).

A csonkoláshoz való alkalmazkodás olyan folyamat, amelynek része a protézis elfogadása, ami magában foglalja a testképben és énképben bekövetkezett változásokat,

míg ennek hátrítása megnehezíti az új élethelyzethez való alkalmazkodást (Murray és Fox, 2002). Gyakori a szégyen, a bűntudat megjelenése, aminek háttérében a szociális megbélyegzés internalizációja áll. Mindezek ellenére óriási egyéni különbségek figyelhetők meg a páciens saját megváltozott testéhez való viszonyulásában – van, aki enyhébb szorongásos és depresszív tünetet tapasztal, míg mások nem találják a helyüket, a szorongás lebénítja őket, pszichésen megdermednek. Egyesek szélsőségesen negatív énképet, kilátástalan jövőképet alakítanak ki (Rybarczyk, Nyenhuis, Nicholas, Cash és Kaiser, 1995). Az alkalmazkodás folyamatát pozitívan segíti elő a társas kapcsolatok és támogatás megléte. A barátok, testvérek, hozzátartozók jótékony hatással vannak a sikeres adaptációra, csökken a stressz, szorongás, melyet a megváltozott állapot okoz. Ezzel szemben a csekély társas támogatás depresszív tünetekkel és csökkent életminőséggel jár együtt, különösen az idősök körében (Berkman, 1995).

A csonk leplezése képes csökkenteni a szégyen, kényelmetlenség érzését, a protézis viselésével jobban érzik magukat a betegek. Fokozza a zavar érzését, ha mások előtt nem tudják elrejtetni a csonkolt végtagot, aminek következtében kerülik a nyilvánosságot, így védekezve a feltételezett elutasítástól. A pozitívabb testkép összefüggésben áll az alkalmazkodás pozitív kimenetével, valamint a protézis elfogadásával (Murray és Fox, 2002). Pereira, Kour, Leow és Pho (1996) hangsúlyozzák, hogy a protézis nemcsak visszaállítja a közel normális megjelenést, de a sérült testképet is helyreállítja. Ezzel szemben Washington (2013) szerint az amputáltaknál a testkép olyan mértékben sérül, hogy azt a protézis nem tudja kompenzálni. Racy (1989) eredményei szerint az a beteg, aki nehezebben fogadja el a megváltozott testképét, hajlamosabb elutasítani a protézis használatát. Ezenkívül a férfiaknál a testképzavar és a protézissel való funkcionális elégedettség negatívan korrelál, a nőknél pedig a testképzavar a protézissel való elégedettség minden aspektusával (funkcionális, esztétikai és súllyal kapcsolatos elégedettség) negatívan korrelál. Ez azt jelenti, hogy a nők minél kevésbé elégedettek a protézissel, annál negatívabb testképpel rendelkeznek, elégedettségükben pedig a művégtag használhatóságán kívül fontos szempont annak megjelenése és súlya is (Murray és Fox, 2002).

A csonkolást követően az alkalmazkodás folyamatát az is nehezíti, hogy a diabetes mellitusból fakadóan végtagamputált betegeknek korábban a cukorbetegség diagnózisával is meg kellett küzdeniük. A krónikus betegség diagnosztizálását követően a betegek kezdenek másképpen viszonyulni a változásokhoz és a kezelésekhöz, amelyek a betegséggel járnak. A krónikus betegséggel élők kimondottan sebezhetőnek érzik magukat (De Ridder, Geenen, Kuijter és Middendorp, 2008), az érzelmek széles spektrumát tapasztalják meg, mint például a szorongást, a rémületet, a tagadást, a depressziót vagy éppen a kiszolgáltatottság, a frusztráció vagy a szégyen érzéseit (Pollin és Golant, 1994). Ahogy a krónikus betegség kezdi korlátozni és megváltoztatni az egyén hétköznapijait, a betegek megtapasztalják az egészség elvesztése miatti gyász érzését is (Walsh, 2006).

A szokványostól eltérő gyászreakciókat, a gyász feldolgozásában való megrekedést vagy annak elmaradását komplikált gyásznak nevezzük (Wolfelt, 1991). A 90-es évek közepétől egyre inkább előtérbe került az az igény, hogy a komplikált gyász fogalomköre, kritériumai egységesek legyenek, hiszen a klinikai gyakorlatban ez jelentősen elősegítené ennek felismerését és megfelelő kezelését. A gyász normál időtartamára

nézve általános szabály nem állítható fel. A gyász rendkívül intenzív tünetei 1–3 hónapon belül ugyan általában mérséklődnek, az átdolgozás és az adaptáció pszichés folyamatai azonban ennél jóval hosszabb ideig tarthatnak (Horowitz, 1993). Az elhúzódozó gyászreakció időbeliségére vonatkozóan a kutatók a hat hónapot javasolják, azaz a diagnózis nem állítható fel addig, amíg fél év el nem telik a veszteséget követően (Horowitz, Siegel, Holen, Bonanno, Milbrath és Stinson, 1997; Prigerson, 2005; Prigerson, Horowitz, Jacobs, Parkes és Aslan, 2009). A gyászreakció megjelenése az egészség elvesztésével kapcsolatban is megjelenik.

A fentieket összefoglalva az amputáció komoly trauma az egyén életében, amely kihatással van a beteg pszichés működésére, teljes identitására. A végtag-amputáció olyan fizikai, pszichés és egzisztenciális kihívás elé állítja az egyént, mint például a testi funkciók károsodása, protézishasználat, fizikai fájdalom, munkahelyi vagy munkaköri változások (Crawford, 2002). Az alkalmazkodás folyamata során a betegeknek meg kell küzdeniük a felmerülő testi és lelki problémákkal, újra kell tanulniuk mindennapi aktivitásaik kivitelezését, el kell fogadniuk a testképükben bekövetkezett változásokat és mindezt beépíteni egy új szelfkoncepcióba. Ahhoz, hogy a beteg adaptálódjon az új helyzethez – megküzdjön a veszteség élményével és a felmerülő nehézségekkel –, akaraterőre és kitartásra van szüksége. Továbbá a végtagamputált személyek rehabilitációja során kiemelt fontosságú a pszichológiai tényezők és a motivációs bázis számbavétele a sikeres felépülés és alkalmazkodás elérése érdekében (Panyi és Lábadai, 2015).

Depresszív és szorongásos tünetek hullámsága

A végtag-amputáció során a páciens fizikai és pszichés veszteség éri, így testképében és énképében lényeges változás jön létre. Kutatási eredményeikben a szerzők leírták, hogy különböző pszichológiai változók (mint például szociális diszkomfort, megküzdési stratégiák, depresszió, szorongás), valamint környezeti jellemzők (észlelt és aktuális támogatottság) hatással vannak az alkalmazkodás folyamatára (Livneh, Antonak és Gerhardt, 2000). Számos kutatás középpontjában az amputációt követő depresszív és szorongásos tünetek vizsgálata áll. Azt találták, hogy a depresszió tünetei összefüggenek a csökkent protézishasználattal, az alacsonyabb aktivitásszinttel és egészségérzettel, valamint súlyosabb distresszel és alvászavarokkal jár együtt (Price és Fisher, 2002). Az életkor tekintetében az idősebbek erőteljesebb tüneteket mutatnak, mint a fiatalok, és ezzel együtt az első két évben a depresszió relatíve magasabb szintje figyelhető meg. A hangulatzavar mellett a szorongás szintjének a változását is vizsgálva kirajzolódott, hogy a szorongás intenzitása nő az amputáció utáni rövid távú időszakban, majd átlagosan egy év után a szorongásos tünetek meglelte az átlag populáció szintjére csökken (Horgan és MacLachlan, 2004). A keresztmetszeti vizsgálatok felmérései alapján a depresszió és a szorongás tünetei háromszor gyakoribbak az amputált betegek körében, mint azon páciensek esetében, akik más ok miatt kerülnek rehabilitációs osztályra. Továbbá azon amputált betegek, akik súlyosabb depresszív és szorongásos tünetet mutatnak, a többi amputált pácienshez képest több időt töltenek

az amputációs-rehabilitációs osztályokon (Rajiv Hunter és Alistair, 2007). Horgan és MacLachlan (2004) longitudinális vizsgálata hasonlóképpen megerősíti a depresszió és a szorongás jelenlétét a csonkolást követően, azonban az eredmények azt mutatják, hogy a depressziós és szorongásos tünetegyüttes mértéke gyorsan csökken az első néhány hónapban. Bhuvanesvar és mtsai (2007) ezt a jelenséget elsősorban azzal magyarázzák, hogy a beteg a kezdeti sokk és szembesülés után a rehabilitációs osztály védettséget adó keretein belül elkezd alkalmazkodni az új helyzethez. A biztonságot és védelmet adó környezet részben támogatja a megküzdést, de ezzel együtt a valósággal való szembenézéstől is távol tarthatja a páciens. A szembesülés, valamint a szorongásos, depresszív tünetegyüttes a rehabilitációs folyamat azon szakaszában erősödik fel újra, amikor a beteg először hagyja el a rehabilitációs osztályt és tapasztalja meg a vele történt változások mértékét és terhét a hétköznapi életben.

A depresszió és szorongás tünetei fokozatosan csökkennek a megváltozott helyzethez való alkalmazkodás következtében, azonban az alkalmazkodás folyamatában nagy egyéni különbségeket figyelhetünk meg. Mindezzel együtt a hosszmetzeti vizsgálatok szerint a tünetek újra felerősödnek az amputációt követő második évben, ami leginkább a fiatalok körében jellemző. Ez azzal magyarázható, hogy míg az idősebbek kevesebb céllal és elvárással kerülnek vissza a hétköznapi életbe, addig a fiatalok esetében sokkal nagyobb a szakadék a realitás és a vágyak között, számukra sokkal nehezebb az állapot elfogadása és az amputáció következményeivel való megküzdés (Singh és mtsai, 2009; Feeney, 2001). A közlemény a szorongás és a depresszió szerepét abban az értelemben emeli ki, hogy a túlzott stressz és a depresszív hangulat meghatározza az amputált beteg fájdalomérzetét, hiszen növeli a fájdalomra való érzékenységet és csökkenti a fájdalomküszöböt, miközben a fájdalom egy olyan stresszor, melynek körkörös következménye lehet a depresszív tünetek további felerősödése. Emellett magasabb mértékű szorongással és depresszióval bír az a beteg, akinél a csonkfájdalom korlátozza az aktivitást, és nincsen jelen a beteg életében társas támasz (Williamson, 1998). Hawamdeh, Othman és Ibrahim (2008) magasabb mértékű depresszióval és szorongással hozták összefüggésbe az olyan tényezőket, mint a női nem, a szociális támogatottság hiánya, a munkanélküliség vagy alacsony jövedelem, a kevesebb eltelt idő az amputáció óta, a traumás amputáció és a térd alatti csonkolás. Míg a térd feletti amputáltak esetében kisebb mértékű depresszióról számolnak be a vizsgálatok, addig a térd alatti műtétek után súlyosabb mértékű depresszió alakul ki. Különös, hogy noha a térd feletti csonkolás mértéke nagyobb, mégis a depresszió szintje alacsonyabb, ami azzal magyarázható, hogy a betegek elhárító mechanizmusai erősebbek, feltehetően azért, hogy kevésbé viszonyítják magukat az ép végtaggal rendelkező társaikhoz. A vizsgálatok sokszínűségét mutatja, hogy a depresszió nem mindig velejárója az amputációnak, vagy ahogy az előbbi vizsgálatban látjuk, az egyén hárítása nagymértékben befolyásolhatja a kapott eredményeket (Robinson és mtsai, 2004). Fisher és Hanspal (1998) amputált betegeket vizsgálva például azt találták, hogy a depresszió prevalenciája alacsony volt, és ezzel együtt érzelmi stresszről kevesen számoltak be az amputációt követően.

Rezilienciakutatások az alsóvégtag-amputált cukorbeteg körében

Kevés kutatás helyezi fókuszba a diabetes mellitus szövődménye miatt alsóvégtag-amputált betegek vizsgálatát, miközben az utóbbi évtizedben hazánkban és világszerte is nő a csonkolások száma (Coffey, Gallagher és Horgan, 2009; Fosse és mtsai, 2009; Till, 2010; Bennett, 2016).

Az amputációt követően nagy egyéni különbségek figyelhetők meg az amputációra adott testi és pszichés reakciók tekintetében, azonban vannak olyan pszichés válaszureakciók, amelyek szinte minden páciensnél jelentkeznek. Ezek közül jellemző reakció a már említett szorongás, a depresszió érzése, a szociális helyzetekben fellépő nehézségek, a csökkent életminőség és a gyászreakció (Eisner, Darlington, Stride és Grimer, 2001; Desmond és MacLachlan, 2002). A pszichés válaszureakciót emellett befolyásolja az életkor, a nem, a társas támogatást nyújtó szociális háló, az egyén személyiség-tényezői és megküzdőképessége, továbbá a fantomszenzációk, a fájdalom fellépése, valamint az amputáció oka és a beavatkozás óta eltelt idő. Mindezen tényezők a rehabilitáció során szerepet játszanak a betegek megváltozott élethelyzetéhez történő alkalmazkodásában (Horgan és MacLachlan, 2004).

McDonald, Sharpe és Blaszczyński (2014) megerősítik azon kutatási eredményeket, amelyek azt igazolták, hogy az amputáción átesett betegek szignifikánsan súlyosabb depresszív tüneteket mutatnak, mint más cukorbeteg, akiknél nem történt csonkolás, valamint az amputáció hatással van a fizikai aktivitás csökkenésére, az életminőség romlására, a negatív testkép kialakulására és a betegek adaptációjára. Továbbá azt találták, hogy nemcsak önmagában az amputáció következményének tekinthető a csökkent életminőség érzése, a szociális nehézségek, a testképpel való elégedetlenség vagy a depresszió magas értéke, hanem olyan tényezők is szerepet játszanak ebben, mint a beteg életkörülménye, korábbi és későbbi fizikai betegsége, az amputáció utáni komplikációk, az orvosi beavatkozások, valamint az életkor és a nem. A szerzők továbbá hangsúlyozzák, hogy korábban kevés olyan vizsgálat történt, amely a pszichés válaszureakció mellett a szociális tényezőkre fókuszált volna, a korábbi kutatások elsősorban a depresszió és a szorongás meglétét vagy annak hiányát állították vizsgálatuk középpontjába (Carrington, Mawdsley, Kincey, Boulton, 1996; Peters és mtsai, 2001; Willrich, Pinzur, McNeil, Juknelis és Lavery, 2005; Boutoille, Feraille, Maulaz és Krempf, 2008).

Price és Fisher (2002) megerősítik, hogy a kutatások fókuszában tehát nem csak a pszichológiai változók állnak (depresszió mértéke, megküzdési stratégiák), hanem annak vizsgálata is, hogy a beteg milyen szociális környezetben tud megküzdeni az őt ért változásokkal, biztonságban érzi-e magát, támogatott-e, vagy épp ellenkezőleg. A társas kapcsolatok és a támogatás jelenléte vagy annak hiánya már az amputációt követően nagy jelentőségű. Bebizonyosodott az is, hogy ha lehetőség van rá, a frissen amputált személy más amputáltakkal keresi a kapcsolatot, beszélget, tapasztalatot cserél. A társas támogatás jótékony hatással van a mentális egészség megőrzésére azáltal, hogy csökkenti a stresszt és a szorongást. A csekély társas támogatás viszont csökkent életminőséggel, több depresszív tünettől jár együtt, különösképpen az idősebbek körében (Price és Fisher, 2000; Horgan és MacLachlan, 2004). Fokozottan veszélyeztetettek azok a páciensek, akik visszahúzódnak, és kerülnek a társas érintkezést (Berkman,

1995). Az elkerülő stratégiához sorolhatók azok a reakciók is, amelyek lehetnek adaptívak, mint például az olvasás, zenehallgatás. Sok esetben a beteg a kívülálló számára aktívnek tűnik, azonban a valóságban nem néz szembe a problémával, és inkább visszavonul (Livneh és mtsai, 2000). A maladaptív stratégiák jellemzője, hogy rontják a betegek fizikai és pszichés jóllétét, ami szorongáshoz és további fizikai vagy pszichés tünetekhez vezet. Ezek közé sorolható a szociális értelemben vett visszahúzódság és érdektelenség, mely során a páciens vonakodik a társas helyzetektől, elkerüli a régi barátokat és általában az embereket (Andersson és Deigham, 2006). A pozitív megküzdési stratégiák közé sorolják az aktív megküzdést, így azok az amputált betegek, akik aktív problémamegoldó megküzdést alkalmaznak, alacsonyabb mértékű depresszív tünetekről számolnak be (Livneh, Antonak és Gerhardt, 1999; Andersson és Deigham, 2006). Az aktív megküzdés része, hogy a páciens újra a társadalom produktív tagjává akar válni, ilyenkor gyakran munkahelyet vagy akár szakmát is vált. Ugyancsak adaptív stratégia a pozitív átkeretezés, például: „ha azt vesszük, akkor meg is halhattam volna, de élek...”; „sok embernek ennél is nagyobb problémája van, amit meg se tud oldani...” (Dunn, 1996). Pozitív megküzdési stratégia a tervezés is, ennek során a páciens kidolgoz saját magának célokat, részcélokat és az azokhoz vezető utat, például: „minden reggel megcsinálom az előírt gyakorlatokat, és betartom a diatetikus útmutatásait, így jobban fogok tudni járni...” (Oaksford, Frude és Cuddihy, 2005). Az elfogadás hasonlóan pozitív stratégia, melyben meghatározó tényező a páciens életkora. Az alkalmazkodást megnehezíti, ha a beteg fiatalon veszíti el egy végtagját vagy annak egy részét (Andersson és Deigham, 2006). Emellett a humort mint megküzdési stratégiát számos szerző kiemeli, hangsúlyozva, hogy a humor szerves része a megküzdési folyamatnak, pozitív eszköze az adaptációnak (Oaksford, Frude és Cuddihy, 2005).

A társas támogatás több formáját említik a kutatások, ezek közül többek között az érzelmi, valamint az instrumentális támogatást. Andersson és Deigham (2006) megerősítik, hogy azok a betegek, akik a műtét előtt rendelkeztek szociális, támogató kapcsolatokkal, kisebb valószínűséggel szenvedtek depresszív tünetektől és fantomfájdalmaktól a műtétet követően. A betegek segítségkérése ugyanakkor sokszor konkrét, a környezettel kapcsolatos problémára irányul, mint például a lakás átépítése, akadálymentesítése, azonban az ilyen típusú támogatás keresése a műtétet követő első évben szignifikánsan csökken.

Vitathatatlan, hogy a csonkolás, a végtag elvesztése olyan trauma, amely a páciens korábbi életét teljesen felborítja. A végtag-amputáció mint stresszor próbára teszi a beteg képességeit a pszichés egyensúly tekintetében, azonban vannak, akik képesek jól alkalmazkodni a helyzethez, és a változás ellenére megőrzik mentális egészségüket. A kutatók a nehezített élethelyzethez történő sikeres alkalmazkodást a reziliencia jelenségével írják le. Masten és kutatócsoportja definíciója szerint (2001) a reziliencia a sikeres alkalmazkodás folyamatát, képességét vagy kimenetét is jelentheti a kihívást jelentő vagy fenyegető körülmények ellenére. Reed-Victor és Stronge (2002) hasonló meghatározást ad, hozzátevé az eredeti definícióhoz az egyén erőforrásainak, gyengeségeinek, képességeinek és az egyén és környezete összeillésének (goodness-of-fit) szerepét a folyamatban. A reziliencia szerepével az alsóvégtag-amputált betegek esetében eddig kevésbé foglalkoztak (Dunn, Uswatte és Elliot, 2009; Walsh és mtsai, 2016), így a kutatások ezen a téren is egyre sürgetőbbek. Fredrickson és mtsai kutatásaik nyo-

mán leírják, hogy a jobb rezilienciára való képességgel rendelkező személy képes pozitív érzelmekről beszámolni stressz esetén is, ami hatékonyabb megküzdéshez vezet (Fredrickson, Tugade, Waugh és Larkin, 2003). Ezt az eredményt megerősítik Walsh és mtsai (2016) azzal kiegészítve, hogy az alsóvégtag-amputált betegek körében, noha az amputáció utáni fizikai fájdalom, a depresszió és az aktivitás visszaesése csökkenti a pozitív érzelmek megjelenését, de a reziliens beteg nagyobb valószínűséggel mutat proaktív viselkedést, személyes jelentéssel teli életcélokat képes megfogalmazni, valamint nem izolálódik, hanem képes nyitni a külvilág felé.

A fenti megközelítések és eredmények figyelembevételével kutatási célkitűzésünkben a diabetes mellitus szövődménye miatt alsóvégtag-amputált betegek lelki ellenálló képességére fókuszáltunk, különösképpen mentális egészségük megtartásának, alkalmazkodóképességük létrejöttének megértésére, valamint azon protektív és veszélyeztető tényezők feltárására, amelyek befolyással lehetnek az alkalmazkodási folyamat sikerességére.

HIPOTÉZISEK

H1: Az első vizsgálati időpontban, az amputáció után egy hónappal (T1: mérési időpont, amely az amputációt követő első hónapot jelöli) az alsóvégtag-amputáción átesettek pszichés állapotát leíró jellemzők problémásabb képet mutatnak, mint az egészséges és a beteg kontrollcsoport, ami megnyilvánul (1.1.) a depresszív tünetek magasabb mértékében, a (1.2.) fokozott negatív érzelmi beállítódásban, a (1.3.) nagyobb fokú visszahúzódásban, a (1.4.) primitív, érzelmi jellegű megküzdési módok preferálásában és az (1.5.) alacsonyabb mértékű társas támogatás tapasztalatában. A beteg kontrollcsoporttal összevetve a depresszió mértéke várhatóan magasabb értéket mutat az amputált lábú cukorbetegségei körében (1.6.).

H2: Az utánkövetés során (T2: mérési időpont, ami az amputációt követő hatodik hónapot jelöli), az amputáció után fél évvel várhatóan csökkenést mutat a (2.1.) depresszió mértéke, amivel párhuzamosan (2.2.) növekszik az átélt pozitív érzelmek szintje, és (2.3.) egyben magasabb fokú reziliencia lesz jellemző rájuk.

H3: A reziliencia mértékével mind a T1, illetve T2 időpontban pozitívan jár együtt (3.1.) a pozitív érzelmek és a (3.2.) társas támogatás szintje, míg a (3.3.) depresszió és a (3.4.) negatív érzelmek negatív kapcsolatban vannak a rezilienciával. A (3.5.) megküzdési módok esetén nem állapítható meg egyértelmű mintázat, negatív és pozitív együtt járáások egyaránt azonosíthatók.

MÓDSZER

Vizsgálati személyek

Az alsóvégtag-amputált diabetes mellitusban szenvedő betegek (n = 46) a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Rehabilitációs Intézetéből, valamint a Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház Rehabilitációs Osztályáról kerültek ki. Kutatócsoportunk egyik tagja

– aki a rehabilitációs osztályon dolgozik és a rehabilitációs team pszichológusa – segítségével történt az amputált betegek bevonása, illetve a kontrollcsoport toborzása. Az amputációs, illetve a rehabilitációs osztály főorvosaival való szoros együttműködés tette lehetővé, hogy a betegeket vizsgáljuk, valamint az utánkövetésben nyomon követhessük. A pszichológus személyesen, egyenként kereste fel a betegeket az osztályon, továbbá hat hónappal később, a betegek a végleges protézis céljából újra az osztályra kerültek, ahol megtörténhetett az utánkövetésük. Azokat a pácienseket, akik nem tértek vissza a rehabilitációs osztályra a protézis miatt, személyesen, a lakhelyükön kerestük fel, és kértük a kérdőívcsomag másodszori kitöltését. Az utánkövetés során történt kismértékű lemorzsolódás okai között az szerepelt, hogy a beteg elutasította a második találkozást, vagy időközben elhunyt.

Az egészséges vizsgálati személyek ($n = 63$) egy része kórházi dolgozókból áll, nagyobb részük függetlenül az intézménytől tevődött ki, figyelve arra, hogy az egészséges csoport életkorát a betegcsoport életkorához illesszük. Az egészséges mintába való bekerülés kritériuma volt, hogy a vizsgált személyt nem kezelik sehol mentális betegséggel, nem diagnosztizált cukorbeteg, valamint nem esett át csontvelő-átültetésen. Emellett a vizsgálatba beteg kontrollcsoportként diabetes mellitusban szenvedő betegeket vontunk be ($n = 54$), akik a Honvédkórház Rehabilitációs Osztályáról kerültek ki. A beteg kontrollcsoportba való bekerülés kritériuma az volt, hogy a beteg diagnosztizált 2-es típusú cukorbeteg legyen, gondozás alatt álljon, vagyis havi rendszerességgel jelenjen meg kontrollon a kórház ambulanciáján, minimum egy szövődménnyel rendelkezzen a cukorbetegségből fakadóan, inzulin-, illetve gyógyszeres terápiában részesüljön, valamint amputációs műtétje nem volt. Az alsóvégtag-amputált betegeket utánkövetéssel vizsgáltuk az amputációt követő első és hatodik hónapban. Az 1. táblázatban foglaltuk össze az amputált betegek, valamint a kontrollcsoportok demográfiai hátterét. Az alsóvégtag-amputált vizsgálati mintánktól két időpontban gyűjtöttünk adatokat, a két mérési időpontot T1 és T2-nek neveztük el. A T1 az amputációt követő első hónapban történt mérési időpontot jelzi, a T2-es mérési időpont az amputációt követő hatodik hónapra vonatkozik. Az amputáció indikációja szerint mindegyik vizsgálati személynél nem traumás (diabetes mellitus szövődménye) ok áll az amputáció hátterében. A mintába való bekerülés további kritériuma az írás és olvasás készség volt, mivel a betegek önállóan töltötték ki a kézhez kapott kérdőíveket. A vizsgálatban való részvétel önkéntes volt, melyre a betegtájékoztató és a beleegyező nyilatkozat elfogadása után került sor. A kérdőív kitöltése anonim módon történt, a betegeket jellege megadásával lehetett azonosítani a második alkalommal történő kitöltéskor. A vizsgálati személyek ellenjuttatást nem kaptak a vizsgálatban történő részvételért. A 2. táblázatban a vizsgálati csoportok leíró statisztikai adatait foglaltuk össze. A magyarországi szabályozásnak megfelelően az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásügyi Bizottsága kutatásunkhoz megadta a szakmai etikai engedélyt (engedély száma: 35135-2/2017/EKU). A vizsgálati személyeket érintő további adatokért lásd az 1. táblázatot.

1. táblázat. A vizsgálati minta demográfiai jellemzői

	Végtag-amputált csoport		Cukorbeteg kontrollcsoport		Egészséges kontrollcsoport	
	N	%	N	%	N	%
Nem						
férfi	29	63	33	61	23	37
nő	17	37	21	39	40	63
Iskolai végzettség						
Kevesebb, mint 8 általános	0	0	1	2	0	0
8 általános	4	9	4	7	3	5
Szakmunkásképző	13	28	14	26	10	16
Szakközépiskola	6	13	5	9	7	11
Gimnázium	12	26	20	37	28	44
Főiskola, egyetem	11	24	10	19	15	24
Családi állapot						
Egyedülálló	5	11	3	5	4	7
Élettársi kapcsolat	5	11	5	10	11	17
Házas, együtt él	21	46	27	50	28	44
Házas, külön él	0	0	1	2	2	3
Elvált	9	19	6	11	12	19
Özvegy	6	13	12	22	6	10
Foglalkozás						
Közalkalmazott	6	13	2	4	13	20
Alkalmazott	3	7	9	17	15	23
Vállalkozó	3	7	5	9	12	19
Munkanélküli	3	7	0	0	1	2
Nyugdíjas	26	56	37	68	18	29
Tanuló	0	0	0	0	1	2
Eltartott	3	7	0	0	0	0
Egyéb	2	3	1	2	3	5
Életkor (év)	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
	54,65	9,44	51,75	8,50	61,49	11,62

Mérőeszközök

Az amputáción átesett vizsgálati személyek egy általunk összeállított kérdőívcsomagot töltöttek ki, amely a szociodemográfiai kérdéseken túl a következő kérdőíveket tartalmazta:

A depresszió tünetegyüttest a Beck Depresszió Kérdőív (BDI-R, Beck, Ward, Mendelson, Mock és Erbaugh, 1961) magyarra adaptált, 9 tételes, négyfokú Likert-skálával rendelkező rövidített változatával mértük (magyar adaptáció: Rózsa, Szádóczy, Füredi, 2001). A kérdőív a depresszió olyan tüneteire kérdez rá, mint a szociális

visszahúzódás, döntésképtelenség, alvászavar, fáradékonyság, túlzott aggodás a testi tünetek miatt, munkaképtelenség, pesszimizmus, az elégedettség és az öröm hiánya, valamint az önvád. A kérdőív olyan tételeket tartalmaz, mint például: „Minden érdeklődésemet elvesztettem mások iránt”, ahol egy négyfokú Likert-skálán kell eldöntenie a vizsgálati személynek, hogy egyáltalán nem jellemző vagy teljesen jellemző rá az állítás. Vizsgálatunkban a belső konzisztenciát kifejező Cronbach-alfa értéke: 0,947.

A második kérdőív a Pozitív és Negatív Affektivitás Skála volt (PANAS) (Positive and Negative Affectivity Schedule – PANAS; Watson, Clark és Tellegen, 1988; magyar adaptáció Gyollai, Simor, Köteles és Demetrovics, 2011). A PANAS 20 tételes kérdőív, amelyet a pozitív és negatív érzelmi állapotok mérésére dolgoztak ki. Az eredeti mérőeszköz 10-10 pozitív (pl. lelkes, figyelmes), illetve negatív (pl. zaklatott, ingerlékeny) érzelmi állapotot leíró tételt tartalmaz, melyeket ötfokú Likert-skálán kell értékelni. A kérdőív olyan tételeket tartalmaz, mint például: „Elhivatott vagy aktív, élénk”, ami a pozitív érzelmi állapotra kérdez rá vagy éppen ellentétesen, a negatív érzelmi állapotát méri a személynek, például: „kiborult, magamon kívül vagyok”. Vizsgálatunkban a belső konzisztenciát kifejező Cronbach-alfa értékek 0,907 (pozitív) és 0,937 (negatív) voltak.

A harmadik kérdőív a MOS-SSS (Medical Outcomes Study Social Support Survey), (továbbiakban MOS-SSS), a társas támogatás mértékének mérését szolgáló önkitöltős kérdőív volt, megalkotói Sherbourne és Stewart (1991), melynek magyar adaptációját (Makó és mtsai, 2016) használtuk fel. A MOS-SSS 20 tételt tartalmaz, melyből az első a bizalmi kapcsolatok számát, azaz a társas támaszt nyújtó szociális háló kiterjedtségét azonosítja: 1. tétel: „Körülbelül hány olyan közeli barátja és rokona van, akikkel nem feszélyezi magát, és bármiről tud beszélgetni, ami az eszébe jut.” Míg a 2. tételtől a 20.-ig 19 item a társas támasz különböző megjelenési formáin keresztül méri az egyén támogatottságát, például: „Akad valaki, akivel bizalmasan beszélhet önmagáról és a problémáiról.” A kérdőív kitöltőinek egy ötfokú Likert-skálán kell eldöntenie, hogy az adott támaszfajta milyen gyakran áll a személy rendelkezésére. A szerzők a társas támasz globális mutatója mellett 3 további alfaktort különítettek el, melyek az érzelmi és információs támasz, az instrumentális vagy kézzelfogható támasz és a pozitív szociális interakción alapuló támasz. Vizsgálatunkban a belső konzisztenciát kifejező Cronbach-alfa értékek 0,897 és 0,970 között helyezkedtek el.

A negyedik a Folkman és Lazarus-féle Konfliktusmegoldó Kérdőív, amely a megküzdési stratégiák elkülönítésére szolgáló kérdőíves eljárás (Ways of Coping Inventory, WOC; Folkman és Lazarus, 1980). Vizsgálatunk a kérdőív Kopp által elkészített (Kopp, 1994) magyar adaptációjával történt. A 22 tételes kérdőív a nehéz élethelyzetekben mutatott viselkedést tárja fel. A vizsgált személyeknek az állítások alapján egy négyfokú skálán kell jellemezniük viselkedésüket az egyáltalán nem jellemző és a teljesen jellemző közötti intervallumban. A kérdőív olyan tételeket tartalmaz, mint például: „Átgondoltam, hogy mit fogok mondani vagy tenni az ügyben.” A kérdőív a problémaorientált, feladatközpontú megküzdéshez sorolja a céltudatos cselekvést, a problémaelemzést és az alkalmazkodást. Az érzelmi típusú megküzdéshez tartozik az érzelmi típusú cselekvés, az érzelmi egyensúlykeresés, valamint a visszahúzódás. Továbbá a támogatást kereső konfliktuskezelési stratégiához sorolható a segítségkérés, ám ezt a komponenst az alacsony szintű megbízhatósága miatt nem vontuk be az elem-

zésbe (Rózsa, Purebl és Susánszky, 2008). Vizsgálatunkban a belső konzisztenciát kifejező Cronbach-alfa értékek 0,631 és 0,742 között helyezkedtek el.

Az ötödik kérdőív a Connor–Davidson Reziliencia Skála (Connor–Davidson Resilience Scale – CD-RISC; Connor és Davidson, 2003) volt, amely a nehézségekkel való sikeres megküzdés mérésére kidolgozott kérdőív, s melynek a 10 itemből álló változatát (Campbell-Sills és Stein, 2007) használtuk fel (a magyar adaptációval kapcsolatos adatokat ld. Járai és mtsai, 2015). A résztvevők ötfokú Likert-skálán – 0 = egyáltalán nem igaz; 4 = szinte mindig igaz – értékelik az egyes tételeket. A kérdőív olyan tartalmú tételeket tartalmaz, mint például: „Képes vagyok arra, hogy alkalmazkodjak a változásokhoz” vagy „Tisztán gondolkodom és koncentrálok, amikor nyomás alatt vagyok”. A kérdőívben elért pontszámok a 0–40 közötti tartományba sorolhatók, a magasabb pontérték magasabb rezilienciára utal. Vizsgálatunkban a belső konzisztenciát kifejező Cronbach-alfa értéke: 0,956.

Statisztikai módszerek

A statisztikai vizsgálatokat multiplatformos megoldásban kiviteleztuk, az IBM SPSS 25, a jamovi és a JASP programok segítségével. Az eloszlásvizsgálatok eredményeit és számos vizsgálati forrást figyelembe véve a csoportközi különbségek összehasonlítása Kruskal–Wallis-próba segítségével történt, az időbeli hatások a Wilcoxon-próba használatával, míg az együtt járások vizsgálatát a Spearman-féle korrelációs eljárások tették lehetővé. A hatásmagyság kifejezésére az éta-négyzet indikátort választottuk, ahol a 0,02–0,13 övezetben alacsony, a 0,13–0,26 övezetben közepes, míg ez érték felett magas hatásmagyságról számolhatunk be.

EREDMÉNYEK

Az első hipotézis vizsgálatának eredményei

Annak eldöntésére, hogy az alsóvégtag-amputáción átesett betegek pszichés jellemzői problémásabb képet mutatnak-e, mint az egészséges és a beteg kontrollcsoport, Kruskal–Wallis-próbát alkalmaztunk. Azért erre a nem parametrikus próbára esett a választásunk, mert a vizsgált változók egyike esetén sem teljesült a normális eloszlás feltétele.

A depresszió mértéke az alsóvégtag-amputált betegek esetén magasabbnak bizonyult, mint a beteg vagy egészséges kontrollcsoportnál, míg a két kontrollcsoport nem különbözött egymástól. Ezek alapján az (1.1.) és az (1.6.) hipotézis helytállónak bizonyult.

A depresszió mértékéhez hasonlóan az (1.2.) hipotézisben megfogalmazottak szerint magasabb volt az átélt negatív érzelmek mértéke is az amputáción átesett csoportban, mint a két kontrollcsoport esetén, melyek ezúttal sem különböztek egymástól. Ezáltal ez a hipotézisünk is helytállónak bizonyult.

A reziliencia mértéke szignifikánsan kisebb az amputált lábú cukorbetegeket és a két kontrollcsoportot összevetve.

A visszahúzódás mint megküzdési mód tekintetében (1.3.) ugyanakkor nem tapasztalható különbség a vizsgált csoportok között, ahogy az sem bizonyult helytállónak, hogy (1.4.) az amputáción átesett cukorbeteg inkább preferálja az érzelmi jellegű megküzdési módokat: az érzelmi indíttatású cselekvések esetén nem volt megfigyelhető különbség, míg az érzelmi egyensúly keresésének tekintetében az egészséges kontrollcsoport dominanciája mutatkozott meg. Ezek alapján nem nyert igazolást sem az (1.3.), sem az (1.4.) hipotézis. A további összehasonlításban azt kaptuk, hogy a megküzdési módok tekintetében az alsóvégtag-amputált cukorbeteg az amputációt követő első hónapban kevésbé alkalmazza az egészséges kontrollcsoportéhoz képest a problémaelemzést, a céltudatos cselekvést, az érzelmi egyensúly keresését mint copingstratégiát.

Az átélt társas támogatás mértékét illetően (1.5.) helytállónak bizonyult az a feltételezés, hogy ezek a jellegzetességek alacsonyabb mértéket mutatnak az alsóvégtag-amputáltak csoportjában az egészséges kontrollal összevetve. Igaz ez az érzelmi információs támasz, a pozitív szociális interakción alapuló támasz és az összesített mutató esetén, míg az instrumentális támasz tekintetében nem volt kimutatható különbség. A fentiek alapján az (1.5.) hipotézis részben beigazolódott. További információért ld. a 2. és 3. táblázatot.

2. táblázat. A vizsgálati csoportok leíró statisztikai adatai

Csoport	Átlag			Medián			Szórás		
	T1	C	E	T1	C	E	T1	C	E
Depresszió (BDI-R)	20,2	14,1	13,3	19,5	13	12	7,9	4,3	4,1
Pozitív érzelmek (PANAS)	28,1	31,9	35,3	26	32,5	38	8,3	7,8	8,7
Negatív érzelmek (PANAS)	23,7	17,0	15,1	19,5	15	13	11,1	7,0	5,7
Reziliencia (CD-RISC)	21,6	28,7	29,0	24	30	32	11,2	6,9	7,8
Érzelmi információs támasz (MOS)	29,6	31,7	34,1	29	34	37	8,8	8,1	7,8
Pozitív szociális interakción alapuló támasz (MOS)	25,9	28,1	30,6	26	31	33	8,3	7,9	6,2
Instrumentális támasz (MOS)	16,0	16,9	17,4	17	19	19	4,1	4,3	3,9
Összesített társas támogatás (MOS)	72,6	79,5	84,8	72	88	91	22,3	20,4	17,6
Problémaelemzés (WOC)	4,9	5,4	6,4	6	6	6	2,4	1,8	1,5
Céltudatos cselekvés (WOC)	5,3	6,8	6,9	6	7	7	2,9	3,0	2,6
Érzelmi indíttatású cselekvés (WOC)	4,0	3,1	2,7	3	3	2	3,2	2,2	2,0
Alkalmazkodás (WOC)	5,2	5,8	5,8	6	6	6	2,2	2,1	2,2
Érzelmi egyensúly keresése (WOC)	2,0	3,2	3,2	3	3	3	1,3	1,6	1,6
Visszahúzódás (WOC)	4,8	4,2	4,3	4	4	4	2,3	2,4	2,0

Megjegyzés: T1 – alsóvégtag-amputált betegek az első adatfelvételi időpontban; C – cukorbeteg kontrollcsoport; E – egészséges kontrollcsoport

3. táblázat. A vizsgálati csoportok közötti különbségek vizsgálatának eredményei

	χ^2	df	p	ε^2	DSCF-PC
Depresszió (BDI-R)	23,14 ^{***}	2	<0,001	0,14	T1 > C&E
Pozitív érzelmek (PANAS)	19,82 ^{***}	2	<0,001	0,12	E > C > T1
Negatív érzelmek (PANAS)	19,62 ^{***}	2	<0,001	0,12	T1 > C&E
Reziliencia (CD-RISC)	13,69 ^{**}	2	0 0,001	0,08	C&E > T1
Érzelmi információs támasz (MOS)	8,10 [*]	2	0 0,017	0,05	E > T1
Pozitív szociális interakción alapuló támasz (MOS)	7,01 [*]	2	0 0,030	0,04	E > T1
Instrumentális támasz (MOS)	2,81	2	0 0,245	0,01	–
Összesített társas támogatás (MOS)	7,87 [*]	2	0 0,019	0,05	E > T1
Problémaelemzés (WOC)	12,51 ^{**}	2	0 0,002	0,07	E > T1&C
Céltudatos cselekvés (WOC)	9,14 [*]	2	0 0,010	0,05	C&E > T1
Érzelmi indíttatású cselekvés (WOC)	2,94	2	0 0,229	0,01	–
Alkalmazkodás (WOC)	2,30	2	0 0,315	0,01	–
Érzelmi egyensúly keresése (WOC)	7,44 [*]	2	0 0,024	0,04	E > T1
Visszahúzóadás (WOC)	1,67	2	0 0,432	0,01	–

Megjegyzés: DSCF-PC: Dwass, Steel, Critchlow-Fligner páros összehasonlítás; T1 – alsóvégtag-amputált betegek az első adatfelvételi időpontban; C – cukorbeteg kontrollcsoport; E – egészséges kontrollcsoport; ^{*}p < 0,05; ^{**}p < 0,01; ^{***}p < 0,001

A második hipotézis vizsgálatának eredményei

A két adatfelvételi időpont között eltelt időben bekövetkező feltételezett pszichológiai változások tesztelésére Wilcoxon-próbát alkalmaztunk. A depresszió (2.1.) mértéke az elvártaknak megfelelően szignifikáns csökkenést mutatott, ami által az első alhipotézis helytállónak bizonyult. A pozitív érzelmek (2.2.) és a reziliencia (2.3.) mértékének növekedésére vonatkozó feltételezés szintén beigazolódtott, azaz az idő előrehaladtával mind a pozitív affektusok átélésének mértéke, mind pedig a reziliencia szintje magasabbnak bizonyult. A negatív érzelmek dominanciája pedig csökken az alsóvégtag-amputált betegek esetében a hatodik hónap után. A társas támogatás mértéke ezzel együtt nő, a pozitív szociális interakción alapuló támasz dominanciája mutatkozik meg a vizsgálati csoport tekintetében. A megküzdési módok tekintetében a céltudatos cselekvés és a problémaelemzés lesz domináns az amputált betegek körében, ezen megküzdési stratégiák szignifikáns különbséget mutatnak fél évvel később. További részletes eredményekért ld. a 4. táblázatot.

A harmadik hipotézis vizsgálatának eredményei

A két vizsgálati időpontban annak ellenőrzésére, hogy a vizsgált változók milyen módon járnak együtt a reziliencia mértékével, Spearman-féle rangkorrelációt alkalmaztunk. A pozitív érzelmek esetén (3.1.) mindkét időpontban beigazolódtott a feltéte-

4. táblázat. Az alsóvégtag-amputált csoport összehasonlítása T1 és T2 időpontokban

	Átlag		Medián		Szórás		W	p	ϵ^2
	T1	T2	T1	T2	T1	T2			
Depresszió (BDI-R)	20,2	15,6	19,5	15	7,9	4,6	705	0,001**	0,06
Pozitív érzelmek (PANAS)	28,1	32,9	26	34	8,3	7,0	208	0,001**	0,19
Negatív érzelmek (PANAS)	23,7	19,6	19,5	20	11,1	7,4	712	0,012*	0,06
Reziliencia (CD-RISC)	21,6	28,5	24	28	11,2	7,0	175	0,001**	0,21
Érzelmi információs támasz (MOS)	29,6	30,5	29	32	8,8	7,7	283	0,136	0,17
Pozitív szociális interakción alapuló támasz (MOS)	25,9	26,8	26	28,5	8,3	7,2	173	0,020*	0,21
Instrumentális támasz (MOS)	16,0	16,6	17	18	4,1	3,5	124	0,071	0,22
Összesített társas támogatás (MOS)	72,6	75,6	72	77,5	22,3	19,3	224	0,013*	0,19
Problémaelemzés (WOC)	4,9	5,7	6	6	2,4	2,0	157	0,044*	0,21
Céltudatos cselekvés (WOC)	5,3	6,6	6	7	2,9	2,4	165	0,008**	0,21
Érzelmi indíttatású cselekvés (WOC)	4,0	3,3	3	3	3,2	2,7	380	0,075	0,14
Alkalmazkodás (WOC)	5,2	5,6	6	6	2,2	1,8	290	0,241	0,17
Érzelmi egyensúly keresése (WOC)	2,0	2,7	3	3	1,3	1,6	157	0,288	0,21
Visszahúzóadás (WOC)	4,8	4,8	4	5	2,3	1,8	326	0,917	0,16

Megjegyzés: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

lezett pozitív együttjárás. A társas támogatás mértékét kifejező gyűjtőváltozó esetén szintén mindkét adatfelvételi időpontban közepes erősségű pozitív korreláció volt, ami megerősíti a (3.2.) hipotézist. A depresszió (3.3.) és a negatív érzelmek (3.4.) az elvártaknak megfelelően negatívan jártak együtt mindkét adatfelvételi időpontban a reziliencia mértékével, ahol is a depresszió erőteljesebb kapcsolatban állt a rezilienciával, mint a negatív érzelmek. A preferált megküzdési módok esetén helytállónak bizonyult a feltételezés, hogy vegyes mintázat figyelhető meg. A céltudatos cselekvések mindkét időpontban pozitívan jártak együtt a reziliencia mértékével, míg az érzelmi indíttatású cselekvések mindkét esetben negatívan. A problémaelemzés, az érzelmi egyensúly keresése és a visszahúzóadás csupán az első időpontban állt igazolhatóan kapcsolatban a rezilienciával, míg az alkalmazkodás csupán a második esetben. Ezek alapján a 3.5. hipotézis is igazoltnak tekinthető. További részletes adatokért lásd az 5. táblázatot.

5. táblázat. Az alsóvégtag-amputált csoport rezilienciával való korrelációs értékei
T1 és T2 időpontokban

	T1		T2	
	r_s	p	r_s	p
Depresszió (BDI-R)	-0,608	<0,001***	-0,778	<0,001***
Pozitív érzelmek (PANAS)	0,712	<0,001***	0,336	<0,05*
Negatív érzelmek (PANAS)	-0,577	<0,001***	-0,551	<0,001***
Érzelmi információs támasz (MOS)	0,488	<0,001***	0,474	<0,001***
Pozitív szociális interakción alapuló támasz (MOS)	0,445	<0,001***	0,535	<0,001***
Instrumentális támasz (MOS)	0,460	<0,001***	0,586	<0,001***
Összesített társas támogatás (MOS)	0,472	<0,001***	0,506	<0,001***
Problémaelemzés (WOC)	0,394	<0,001***	-0,040	0,375
Céltudatos cselekvés (WOC)	0,470	<0,001***	0,302	<0,05*
Érzelmi indíttatású cselekvés (WOC)	-0,371	<0,001***	-0,474	<0,001***
Alkalmazkodás (WOC)	0,038	0,314	0,296	<0,05*
Érzelmi egyensúly keresése (WOC)	0,226	<0,01**	-0,081	0,234
Visszahúzóds (WOC)	-0,215	<0,01**	-0,133	0,543

Megjegyzés: * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

MEGBESZÉLÉS

Az eredmények azt mutatják, hogy az amputált lábú cukorbetegnek egyik legjelentősebb pszichés jellemzője a depresszió élménye. Azt feltételeztük, hogy a csonkolást követő első hónapban az amputált betegeknél a depresszió tünetei megjelennek, sőt szignifikánsan magasabb értéket fognak mutatni, mint a két kontrollcsoportnál. Az amputált betegek esetében a depresszió mértékében megjelenő különbség már az első mérési időpontban, a csonkolást követő első hónapban megjelenik, azonban annak mértéke később változik. Ahogy telik az idő, hat hónappal a műtét után a depresszív tünetképződés csökken. Az utánkövetéses vizsgálatunkból kiderül, hogy a depresszió mértéke csökken a hatodik hónap után, de a depresszió továbbra is követendő tényező. A depresszió és a reziliencia összefüggését vizsgálva az eredményeink azt igazolják, hogy a depresszió veszélyeztető tényezőként van jelen a betegcsoportban, ami a sikeres alkalmazkodást hátráltatja. A jobb rezilienciával rendelkező beteg kevésbé depressziós, de a depresszív tünetképződés negatív irányban határozza meg az új élethelyzettel való megküzdést. Az eredményeink ezáltal alátámasztják azon kutatások eredményeit, amelyek hangsúlyozzák, hogy vannak olyan pszichés válaszreakciók, amelyek szinte minden cukorbetegnél jelentkeznek. Ezek közül jellemző reakció a depresszió érzése, a szociális helyzetekben fellépő nehézségek, a csökkent életminőség és a gyászreakció (Eisner és mtsai, 2001; Desmond és MacLachlan, 2002). A kezdeti sokk után a depresszió intenzitása csökken, ami támogatja a reziliencia létrejöttét. A depresszív tünetegyüttes az egyik legjellemzőbb pszichés reakció a csonkolást követően, és a depresszív állapot akár 10 év múlva is fennállhat (Rajiv és mtsai, 2007). A szerzők leírják, hogy a

szorongás és a depresszív tünetek mérséklődése nagymértékben a rehabilitációs osztály támogató szerepének köszönhető, amely pszichésen biztonságot és védelmet nyújt a betegeknek, emellett a valósággal való szembenézést, a megküzdést is pozitívan befolyásolja.

A depresszió mellett a negatív érzelmek jelenlétét vizsgálatunkban megerősíti, hogy a PANAS alapján az amputált lábú vizsgálati csoport az egészségesekkel és a cukorbetegekkel összevetve inkább negatív érzelmekkel jellemezhető, a pozitív érzelmek megélése elmarad a kontrollcsoportokhoz képest.

A depresszió mellett a másik legerőteljesebb kapcsolatot az amputációt követő első hónap után a PANAS pozitív érzelmek alskálája mutatja. A kérdőív ezen alskálája az olyan pozitív érzelmi-hangulati beállítódást méri, mint pl. lelkesedés, aktivitás, éberség. Vizsgálati kiindulópontunkban azt feltételeztük, hogy a pozitív érzések túlsúlya, vagyis a pozitív beállítottság szorosan együtt jár a rezilienciával, amit a kapott eredményeink meg is erősítenek. Alátámasztást nyert továbbá azon feltételezésünk, hogy az amputációt követő hatodik hónap után a betegek több pozitív érzelmet mutatnak. Az eredmény egybecseng azon vizsgálatok eredményével, amelyek szerint az olyan pozitív érzelmek, mint a nyitottság, energikusság, remény, optimizmus általában szoros összefüggést mutatnak a magasabb rezilienciaértékekkel (Block és Block, 1980; Werner és Smith, 1992; Wolin és Wolin 1993; Klohnen, 1996; Masten, 2001). Emellett fordított összefüggést vártunk és kaptunk a negatív érzelmi állapotok (pl. zaklatott, ingerlékeny) és a reziliencia kapcsolatára vonatkozóan, amelyet a PANAS negatív alskálája mutat meg. A kapott eredmények megerősítették, hogy azoknál az amputált lábú betegeknél, akiknél túlsúlyban voltak a negatív érzelmek, a reziliencia szignifikánsan alacsonyabb értéket mutatott. Az amputáció után pár héttel mindkét kontrollcsoporthoz képest több negatív érzelmet mutat egy csonkoláson átesett cukorbeteg. A negatív érzelmi beállítódás mértéke fél év után csökken, az elvárásunknak megfelelően kedvezőtlenebb lesz a reziliencia szempontjából a negatív érzelmek megélése, ugyanakkor az összefüggések azt is megerősítik, hogy miközben a negatív érzelmek jelenléte veszélyezteti az amputált beteg megváltozott állapotához történő alkalmazkodását, a jelen lévő pozitív érzelmek továbbra is támogatják az alkalmazkodás és a rehabilitáció sikerességét. A pozitív érzelmek tehát pozitív kapcsolatot mutatnak a rezilienciával, ezzel ellentétesen a depresszió és a negatív affektus gyengítik az amputált lábú cukorbeteg reziliens reakcióját.

A hipotézisünk alapján továbbá azt vártuk, hogy a csonkolást követően az első hónapban a betegek a kontrollcsoporttal összevetve az élethelyzetből adódóan jobb társas támogatással rendelkeznek, ez a várakozásunk nem igazolódott be. Az amputált betegcsoport a társas támasz tekintetében szignifikánsan kisebb támogatottságot mutat, így az egészséges személyek társas támogatottságához viszonyítva alacsonyabb a pozitív szociális interakción alapuló támasz, valamint az érzelmi információs támasz is. Azonban a társas támogatás jelentősége nő az idő előrehaladtával, a hatodik hónap után szignifikánsan magasabb az amputált betegek társas támogatottsága. Noha a társas támogatottság feltételezhetően nem változik vagy csak kismértékben, azonban annak megélése módosulhat. A társas támogatás pozitív irányú változásának megélését magyarázhatja a depresszió mértékének és a negatív érzelmek dominanciájának csökkenése. Ezt erősíti az is, miszerint a társas támasz (MOS-SSS) összértéke mind-

két mérési időpontban pozitív kapcsolatot mutatott a rezilienciával, amely a hatodik hónap után erősebbé válik. A kérdőív mindhárom alsóskája hasonlóképpen mindkét mérési időpontban szignifikáns kapcsolatokat mutat a rezilienciával, az érzelmi-információs támasz, szociális interakción alapuló támasz, valamint az instrumentációs támasz esetében is.

A kapott eredmények alapján látható, hogy a magasabb társas támogatottság magasabb pozitív affektivitással, alacsonyabb negatív affektivitással, valamint alacsonyabb depresszióval társul. A társas támasszal kapcsolatos eredményeink összhangban állnak azon kutatásokkal, melyek a társas támogatottság és a mentális egészség közötti összefüggéseket hangsúlyozzák (Cobb, 1976; Séguin, Potvini, Denis és Loiselle, 1995; Uchino, Cacioppo és Kiecolt-Glaser, 1996; Coker és mtsai, 2002). A kapott eredmények egybeesengenek a Rajiv és mtsai (2007) által leírtakkal, hogy a végtag-amputáción keresztül ment egyedül élő betegek kisebb mértékű társas támogatással rendelkeznek, ami magasabb depresszió- és szorongásértékekkel jár együtt, valamint ezen betegek szignifikánsan hosszabb időt töltenek az amputációs-rehabilitációs osztályokon. Más szerzők arra is rámutatnak, hogy a szociális kapcsolatokba történő beágyazódottság hiánya az egészség-magatartáson keresztül is visszahat az egyén egészségi állapotára (ld. alkoholfogyasztás, dohányzás, szűrésre járás problematikája) (Berkman, 1995). Mindebből következően kiemelt szerepe van annak, hogy a kórházi ellátáson kívül az amputáción átesett betegeket támogató szociális háló, családtagok és barátok vegyék körül, akik hozzásegítik őket a megváltozott állapothoz történő alkalmazkodáshoz és a rehabilitáció sikerességéhez.

Az amputált betegek megküzdési stratégiáit vizsgálva azt látjuk, hogy az egészséges kontrollcsoporthoz képest háttérbe szorul, jelentős mértékben elmarad a problémaelemzés, a céltudatos cselekvés, valamint az érzelmi egyensúly keresése, ami együtt jár azzal, hogy a kezdeti időszakban az amputációt követő első hónapban csökken a társas támogatás, a reziliencia mértéke alacsonyabb, és ezzel együtt a depresszió tünetegyüttese, a negatív érzelmi beállítódásé magasabb. A jelenség részben magyarázható a megváltozott élethelyzettel, a visszahúzóódott állapottal és a társas programokba való bekapcsolódás fizikai és pszichés nehézségeivel. A társas kapcsolatok a páciensek számára fontos támaszt jelenthetnek, azonban Desmond és MacLachlan (2005) nyomán érdemes megjegyezni, hogy a hasznos és helyénvaló, valamint a túlzottan aggodalmaskodó támogatás között is érdemes különbséget tenni. Míg a társas támogatás protektív tényezőként van jelen a megküzdésben, a páciensben felerősödhet a tehetetlenség érzése, ha a rokonok, hozzátartozók alábecsülik a beteg képességeit, és válaszügyként megjelenhet a visszahúzóódás. Az adekvát segítségnyújtásnak mindig a beteg konkrét állapotához, kéréséhez kell igazodnia a megtartott kompetenciák elismerésével. Az amputált betegek megküzdési stratégiáit vizsgálva tehát azt látjuk, hogy a segítségkérés és a problémaelemzés kevésbé jellemző rájuk a csonkolást követő első hónapban, mely tényezők egyébként a rezilienciával pozitívan korrelálnak. Továbbá mindkét mérési időpontban pozitív összefüggést mutat a rezilienciával a céltudatos cselekvés és az alkalmazkodás, mely tényezők szintén elősegítik a sikeres alkalmazkodást. Az érzelmi indíttatású cselekvés ugyancsak kapcsolatban áll a rezilienciával, azonban – a csonkolást követő hatodik hónap után is – veszélyeztető tényezőként van jelen, ami rontja a beteg megküzdését. A korábbi szakirodalom is alátámasztja,

hogyan vannak olyan maladaptív megküzdési stratégiák, amelyek egyértelműen rontják a rehabilitáció sikerességét és a beteg megküzdését az új élethelyzettel (Andersson és Deigham, 2006). A maladaptív stratégiákban az a közös, hogy rontják a betegek fizikai és pszichés jóllétét, ami végül szorongáshoz és további fizikai vagy pszichés tünetekhez vezet. Ilyen stratégia például a szociális értelemben vett visszahúzódás vagy tagadás. A megküzdési stratégiák tehát jelentős szerepet játszanak a pszichoszociális adaptáció folyamatában, többek között a protézishez való alkalmazkodásban, ami a rehabilitáció sikerességének egyik meghatározója (Whyte és Niven, 2001).

KÖVETKEZTETÉS

Masten és Powell (2003) szerint a rezilienciakutatások azt az új nézőpontot hozták magukkal, hogy felismerjük, a fenyegető körülmények ellenére miképpen jöhet létre a sikeres alkalmazkodás. Kutatásunk az eddig megjelent azon kevés számú vizsgálatok közé tartozik, amelyek középpontjában a diabetes mellitus szövődménye miatt alsóvégtag-amputált betegek pszichoszociális vizsgálata áll. Vizsgálatunk a reziliencia nézőpontján keresztül új összefüggésben keresi a traumán átesett páciensek megváltozott fizikai állapotához történő alkalmazkodásának protektív és veszélyeztető tényezőit, amelyek fontos szerepet játszanak a sikeres adaptáció és a mentális egészség megtartásának szempontjából. Fél évvel az amputációt követően a betegek problémára irányuló megküzdési stratégiát kezdenek el használni, a céltudatos cselekvés, valamint a problémaelemzés válik dominánssá. A problémára irányuló konfliktusmegoldó stratégia pozitív kapcsolatban áll a rezilienciával, különösképpen az alkalmazkodás és a céltudatos cselekvés; ezzel szemben az érzelemorientált megküzdési stratégia alkalmazása, ezen belül pedig az érzelmi indítatású cselekvés hátráltatni fogja a betegek sikeres adaptációját. Továbbá veszélyeztető faktoroknak bizonyult a depresszió és a negatív érzelmek magasabb mértéke. Az olyan protektív tényezők, mint a pozitív érzelmek, a társas támasz pozitív összefüggést mutatnak a rezilienciával, és ezáltal fontos szerepet játszanak a sikeres megküzdésben. Vizsgálatunk segítségével jól elkülöníthető az amputált betegcsoport a cukorbeteg és az egészséges kontrollcsoporttól az idői faktort figyelembe véve. Hat hónappal az amputációt követően az amputált betegcsoportnak nő a lelki ellenálló képessége, dominánsabbá válnak a pozitív érzelmek, és ezzel együtt a depresszív tünetegyüttes csökken.

Az amputált betegek rehabilitációjának elsődleges célja a pszichés jóllét helyreállítása, mely kulcsponthozza a testi fogyatékkal élő személyeknek. Bhuvanavar és mtsai (2007) hangsúlyozzák a rehabilitációs menetrend jelentőségét, amely már a műtét előtti időszakban elkezdődik. Közvetlenül a csonkolást követően a rehabilitáció a fájdalom kezelését, a pszichés támogatást, a kötözés és a varratok vizsgálatát helyezi fókuszba. A pszichológus feladata, hogy a team tagjaként elősegítse a beteg adaptív alkalmazkodását az új élethelyzethez. Az elfogadást erősíti a betegek és a hozzátartozók edukációja, felkészítése. A cukorbetegségben érintett páciensnek szükséges felhívni a figyelmét a diabétesz egész testet érintő természetére és a helyes egészség-magatartás rendkívüli fontosságára (rendszeres diéta, testgyakorlatok, bőrápolás). Az amputált betegek lelki ellenálló képességének javítására irányuló eszközök az individuális pszichoterápia,

pszichofarmakológiai kezelés, pozitív megküzdési stílusok kialakítása. A kognitív viselkedéses intervenciók jótékony hatással bírnak az amputált betegek azon képességére, hogy pozitívan keretezzék át az amputációt. Oaksford, Frude és Cuddihy (2005) megerősítik, hogy a rehabilitáció egyik feladata, hogy a beteg képes legyen a megküzdési stratégiákat a stresszes szituáció jellegzetességeihez illeszteni. Emellett a rehabilitáció egy folyamat, amely nem ér véget az osztályon, szükséges a beteg rendszeres utánkövetése (Kullman, Belicza és László, 1997).

LIMITÁCIÓ

Az amputált betegekkel történő kapcsolatfelvétel és utánkövetésük nagy kihívást és erőfeszítést jelent, azonban kutatócsoportunk szorgalmazza a mintavétel bővítését, ami a differenciáltabb megértést teszi lehetővé. Az alkalmazott mintával kapcsolatos limitációban szeretnénk megjegyezni, hogy a csoportok létszámát a jövőben érdemes lenne bővíteni, hogy a nagyobb elemszámmal további statisztikai elemzéseket végre lehessen hajtani. Az egészséges kontrollcsoport esetében ez azért is kívánatos lenne, mivel a jelen minta egy része kórházi dolgozókból tevődött össze. A kontrollcsoportok kialakításában az egészséges kontrollcsoport mellett beteg kontrollcsoportot is létrehoztunk. A beteg kontrollcsoport kiválasztásában úgy döntöttünk, hogy azon beteganyag illeszkedik legjobban az amputált lábú cukorbeteghez, akik teljesítik azokat a kritériumokat, hogy szintén diabetes mellitusban szenvednek, rendelkeznek már minimum egy szövődménnyel, emellett inzulint kapnak, valamint gondozás alatt állnak. A cukorbeteg kontrollcsoport további jellemzője volt, hogy a betegek többsége hosszú ideje jelen van az egészségügyi ellátó rendszerben, és számos kezelést kapott, melyek célja a további, súlyosabb tünetek megelőzése volt. A későbbiekben egy olyan cukorbeteg kontrollcsoportot is szeretnénk kialakítani, akik frissen diagnosztizáltak, nem rendelkeznek szövődménnyel, és nem állnak még gondozás alatt. Úgy véljük, a több típusú minta összehasonlítása differenciáltabb eredményekhez és megközelítéshez vezethet a jövőben. Emellett a tágabb perspektíva érdekében célszerű lenne az utánkövetés időtartamát növelni, és longitudinális vizsgálatban követni a betegek alkalmazkodóképességét, életminőségét. A korlátok között szeretnénk azt is jelezni, hogy a beteg kontrollcsoport és egészséges kontrollcsoport esetében nem volt utánkövetés. A limitációban továbbá szükséges megjegyeznünk, hogy az amputált betegeket a műtét előtti időszakban nem vizsgáltuk, ez némiképpen torzíthatja a vizsgált depresszió konstruktumot. Jelen vizsgálatban nem kizárható az sem, hogy a kimutatott csoportközi különbségeket és a kapcsolatokat egyes, az elemzésbe nem bevont ún. harmadik változók magyarázzák (pl. diabétesz fennállásának ideje vagy akár korábban már meglévő pszichiátriai betegségek). Továbbá szeretnénk hangsúlyozni, hogy a kimutatott kapcsolatokról nem vonhatunk le ok-okozati következtetéseket, ezek együttjárásokat jeleznek mindkét adatfelvételi időpontban.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg (EFOP-3.6.1.-16-2016-00004 – Átfogó fejlesztések a Pécsi Tudományegyetemen az intelligens szakosodás megvalósítása érdekében).

IRODALOM

- Andersson, M., & Deigham, F. (2006). Coping strategies in conjunction with amputation – a literature study. *Division for health and care Sciences*, Karlstads University.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561–571.
- Bennett, J. (2016). Limb Loss: The Unspoken Psychological Aspect. *Journal of Vascular Nursing*, 34(4), 128–130.
- Berkman, L. F. (1995). The role of social relations in health promotion. *Psychosomatic Medicine*, 57(3), 245–254.
- Bhuvanavar, C. G., Epstein, L. A., & Stern, T. A. (2007). Reactions to amputation: Recognition and treatment. *Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*, 9(4), 303–308.
- Block, J. H., & Block, J. (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the origination of behavior. In Collings, W. A. (Ed.), *The Minnesota Symposia on Child Psychology* (pp. 39–101.). Vol. 13. Hillsdale: Erlbaum.
- Boutoille, D., Feraille, A., Maulaz, D., & Krempf, M. (2008). Quality of life with diabetes-associated foot complications: comparison between lower-limb amputation and chronic foot ulceration. *Foot & Ankle International*, 29(11), 1074–1078.
- Campbell-Sills, L., & Stein, M. B. (2007). Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Validation of a 10-item measure of resilience. *Journal of Traumatic Stress*, 20(6), 1019–1028.
- Carrington, A., Mawdsley, M., Kinney, J., & Boulton, A. (1996). Psychological status of diabetic people with or without lower limb disability. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 32(1–2), 19–25.
- Cobb, S. (1976). Social Support as a Moderator of Life Stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300–314.
- Coffey, L., Gallagher, P., & Horgan, O. (2009). Psychosocial adjustment to diabetes-related lower limb amputation. *Diabetes Medicine*, 26(10), 1063–1067.
- Coker, A. L., Smith, P. H., Thompson, M. P., Mckeown, R. E., Bethea, L., & Davis, K. E. (2002). Social support protects against the negative effect of partner violence on mental health. *Journal of Women's Health & Gender-Based Medicine*, 11(5), 465–476.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76–82.
- Crawford, C. S. (2002). From pleasure to pain: The role of the MPQ in the language of phantom limb pain. *Social Science & Medicine*, 69(5), 655–661.
- Desmond, D. M., & MacLachlan, M. (2002). Psychosocial issues in the field of prosthetics and orthotics. *Journal of Prosthetics and Orthotics*, 14(1), 19–22.
- Desmond, D. M., & MacLachlan, M. (2005). Coping strategies as predictors of psychosocial adaptation in a sample of elderly veterans with acquired lower limb amputations. *Social Science & Medicine*, 62(1), 208–216.

- Dunn, D. (1996). Well-being following amputation: Salutary effects of positive meaning, optimism and control. *Rehabilitation Psychology*, 41(4), 245–302.
- Dunn, D. S., Uswatte, G., & Elliot, T. R. (2009). Happiness, Resilience, and Positive Growth Following Physical Disability: Issues for Understanding, Research, and Therapeutic Intervention. In Lopez, S. J., & Snyder, C. R. (Eds), *Oxford handbook of positive psychology* (pp. 651–664). 2nd edition. New York: Oxford University Press.
- Eisner, C., Darlington, A. S. E., Stride, C. B., & Grimer, R. (2001). Quality of life implications as a consequence of surgery: limb salvage, primary and secondary amputation. *Sarcoma*, 5(4), 189–195.
- Feeney, S. L. (2001). The relationship between pain and negative affect in older adults: anxiety as a predictor of pain. *Anxiety Disorders*, 18(6), 733–744.
- Fisher, K., & Hanspal, R. S. (1998). Phantom pain, anxiety, depression, and their relation in consecutive patients with amputated limbs: Case reports. *British Medical Journal*, 316(7135), 903–904.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middleaged community sample. *Journal of Health & Social Behavior*, 21(3), 219–239.
- Folkman, S., & Lazarus, R. (1988). *Manual for the Ways of Coping questionnaire*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Fosse, S., Hartemann, H. A., Jacqueminet, S., Ha Van, G., Grimaldi, A., & Fagot, C. A. (2009). Incidence and characteristics of lower limb amputations in people with diabetes. *Diabetes Medicine*, 26(4), 391–396.
- Fredrickson, B. L., Tugade, M. M., Waugh, C. E., & Larkin, G. R. (2003). What good are positive emotions in crisis? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *Journal of Personality & Social Psychology*, 84(2), 365–376.
- Gyollai, Á., Simor, P., Kőteles, F., & Demetrovics, Zs. (2011). The psychometric properties of the Hungarian version of the short Positive and Negative Affect Scale (PANAS). *Neuropsychopharmacologia Hungarica*, 13(2), 73–79.
- Hawamdeh, Z. M., Othman, Y. S., & Ibrahim, A. I. (2008). Assessment of anxiety and depression after lower limb amputation in Jordanian patients. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4(3), 627–633.
- Horgan, O., & MacLachlan, M. (2004). Psychosocial adjustment to lower-limb amputation: a review. *Disability and Rehabilitation*, 26(14–15), 837–850.
- Horowitz, M. J. (1993). Pathological grief: diagnosis and explanation. *Psychosomatic Medicine*, 55(3), 260–273.
- Horowitz, M. J., Siegel, B., Holen, A., Bonanno, G. A., Milbrath, C. & Stinson, C. H. (1997). Diagnostic criteria for complicated grief disorder. *American Journal of Psychiatry*, 154(7), 904–910.
- Járai R., Vajda D., Hargitai R., Nagy L., Csókási K., & Kiss E. Cs. (2015). A Connor–Davidson Reziliencia Kérdőív 10 ítemes változatának jellemzői. *Alkalmazott Pszichológia*, 15(1), 129–136.
- Klohn, E. C. (1996). Conceptual analysis and measurement of the construct of ego-resiliency. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(5), 1067–1079.
- Kopp M. (1994). *Orvosi pszichológia*. Budapest: SOTE Magatartástudományi Intézet.
- Kullman L., Belicza É., & László G. (1997). Az alsóvégtag amputáció kétéves eredményei Magyarországon, országos adatházis alapján. *Orvosi Hetilap*, 138, 2327–2332.
- Livingstone, W., Van De Mortel, T. F., & Taylor, B. (2011). A path of perpetual resilience: exploring the experience of a diabetes-related amputation through grounded theory. *Contemporary Nurse*, 39(1), 20–30.

- Livneh, H., Antonak, R. F., & Gerhardt, J. (1999). Psychosocial adaptation to amputation: the role of sociodemographic variables, disability related factors and coping strategies. *International Journal of Rehabilitation*, 22(1), 21–31.
- Livneh, H., Antonak, R. F., & Gerhardt, J. (2000). Multidimensional investigation of the structure of coping among people with amputation. *Psychosomatics*, 41(3), 235–244.
- Makó SZ. H., Bernáth L., Makó Sz. N., Veszprémi B., Vajda D., & Kiss E. Cs. (2016). A MOS SSS – társas támasz mérésére szolgáló kérdőív magyar változatának pszichometriai jellemzői. *Alkalmazott Pszichológia*, 16(3), 145–162.
- Masten, A. S., & Powell, J. L. (2003). A Resilience Framework for Research, Policy, and Practice. In Luthar, S. S. (Ed.), *Resilience and Vulnerability: Adaptation in the Context of Childhood Adversities* (pp. 1–28.). New York: Cambridge University Press.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary Magic: Resilience Processes in Development. *American Psychologist*, 56(3), 227–238.
- Mayer Á., & Pénezsné R. Á. (2002). Traumás amputáltak rehabilitációja. *Mozgásterápia*, 11(1), 15–19.
- McDonald, S., Sharpe, L. & Blaszczyński, A. (2014). Research: educational and psychological issues the psychosocial impact associated with diabetes-related amputation. *Diabetes Medicine*, 31, 1424–1430.
- Murray, C. D., & Fox, J. (2002). Body image and prosthesis satisfaction in the lower limb amputee. *Disability and Rehabilitation*, 24(17), 925–931.
- Nikolajsen, L., & Lindvig, M. (2001). Phantom pain after amputation of extremities. *Ugeskr Laeger*, 163(24), 3338–3341.
- Oaksford, K., Frude, N., & Cuddihy, R. (2005). Positive coping and stress-related psychological growth following lower limb amputation. *Rehabilitation Psychology*, 50(3), 266–277.
- Panyi, L. K., & Lábadi, B. (2015). Pszichológiai alkalmazkodás alsóvégtag-amputációt követően. *Orvosi Hetilap*, 156(39), 1563–1568.
- Pereira B. P., Kour A. K., Leow E. L., & Pho, R. W. H. (1996). Benefits and use of digital prostheses. *Journal of Hand Surgery*, 21(2), 222–228.
- Peters, E. J. G., Childs, M. R., Wunderlich, R. P., Harkless, L. B., Armstrong, D. G., & Lavery, L. A. (2001). Functional status of persons with diabetesrelated lower-extremity amputations. *Diabetes Care*, 24(10), 1799–1804.
- Pollini, I., & Golant, S. K. (1994). *Taking charge: Overcoming the challenges of long-term illness*. New York: Random House.
- Prigerson, H. G., & Vanderwerker, L. C. (2005). Final Remarks. *Omega*, 52(1), 91–94.
- Prigerson, H. G., Horowitz, M. J., Jacobs, S. C., Parkes, C. M., Aslan, M. (2009). Prolonged Grief Disorder: Psychometric Validation of Criteria Proposed for DSM-V and ICD11. *PLOS Medicine*, 6(8), e1000121.
- Price, E. M., & Fisher, K. (2002). How does counseling help people with amputation? *Journal of Prosthetics and Orthotics*, 14(3), 102–106.
- Racy, J. C. (1989). Psychological aspects of amputation. In Moore, W. S., & Malone J. M. (Eds), *Lower Extremity Amputation* (pp. 330–340). Philadelphia: Saunders.
- Rajiv, S., Hunter, J., & Alistair, P. (2007). The rapid resolution of depression and anxiety symptoms after lower limb amputation. *Clinical Rehabilitation*, 21(8), 754–759.
- Reed-Victor, E. & Stronge, J. H. (2002). Homeless students and resilience: staff perspectives on individual and environmental factors. *Journal of Children & Poverty*, 8(2), 159–183.
- Regöly-Mérei J. (2002). A nem traumás eredetű amputációkról. *Mozgásterápia*, 11, 3–6.
- Ridder, D. de, Geenen, R., Kuijer, R., & Middendorp V. (2008). Psychological adjustment to chronic disease. *The Lancet*, 372(9634), 246–255.

- Rózsa S., Szádóczy E., & Füredi J. (2001). A Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatának jellemzői hazai mintán. *Psychiatria Hungarica*, 16(4), 384–402.
- Rózsa, S., Purebl, Gy., Susánszky, É. (2008). Dimensions of coping: Hungarian adaptation of the Ways of Coping Questionnaire. [A megküzdés dimenziói: a Konfliktusmegoldó Kérdőív hazai adaptációja.] *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 9(3), 217–241.
- Rybarczyk, B., Nyenhuis, D. L., Nicholas, J. J., Cash, S. M., & Kaiser, J. (1995). Body image, perceived social stigma, and the prediction of psychosocial adjustment to leg amputation. *Rehabilitation Psychology*, 40(2), 95–110.
- Séguin, L., Potvini, L., Denis, M., & Loisel, J. (1995). Chronic stressors, social support, and depression during pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 85, 583–589.
- Sherbourne, D. C., & Stewart, A. L. (1991). The MOS Social Support Survey. *Social Science & Medicine*, 32(6), 705–714.
- Singh, R., Ripley, D., Pentland, B., Todd, I., Hunter, J., Hutton, L., & Philip, A. (2009). Depression and anxiety symptoms after lower limb amputation: the rise and fall. *Clinical Rehabilitation*, 23(3), 281–286.
- Till A. (2010). Amputáció és rehabilitáció időskorban. *Családorvosi Fórum*, 2, 28–30.
- Uchino, B. N., Cacioppo, J. T. & Kiecolt-Glaser, J. K. (1996). The Relationship Between Social Support and Physiological Processes: A Review With Emphasis on Underlying Mechanisms and Implications for Health. *Psychological Bulletin*, 119(3), 488–531.
- Walsh, B. K. (2006). *Grief and loss: Theories and skills for helping professionals*. Boston, Mass: Pearson Allyn & Bacon.
- Walsh, M. V., Armstrong, T. W., Poritz, J., Elliott, T. R., Jackson, W. T. & Ryan, T. (2016). Resilience, Pain Interference, and Upper Limb Loss: Testing the Mediating Effects of Positive Emotion and Activity Restriction on Distress. *Archives of Physical Medicine*, 97(5), 781–787.
- Washington J. (2013). *The Relations among Psychological and Demographic Factors in Individuals with Lower Limb Amputation*. Senior Theses, Trinity College. Hartford: CT Trinity College Digital Repository.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070.
- Werner, E., & Smith, R. S. (1992). *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Whyte, A., & Niven, C. A. (2001). Psychological distress in amputees with phantom limb Pain. *Journal of Pain and Symptom Management*, 22(5), 938–946.
- Williamson, G. M. (1998). The central role of restricted normal activities in adjustment to illness and disability: A model of depressed affect. *Rehabilitation Psychology*, 43(4), 327–347.
- Willrich, A., Pinzur, M., McNeil, M., Juknelis, D., & Lavery, L. (2005). Health related quality of life, cognitive function, and depression in diabetic patients with foot ulcer or amputation. A preliminary study. *Foot & Ankle International*, 26(2), 128–134.
- Wolfelt, A. (1991). Toward an understanding of complicated grief: a comprehensive overview. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 8(2), 28–30.
- Wolin, S. J., & Wolin, S. (1993). *Bound and Determined: Growing up resilient in a troubled family*. New York: Villard.

RESILIENCE IN DIABETIC PATIENTS WITH LOWER LIMB AMPUTATION

MAKAI, GÁBOR – BANDI, SZABOLCS – KISS, ENIKŐ CSILLA

Background and aims: Amputation is a traumatic experience that alters amputees' views on themselves and their environment. The present study focused on the psychological, social and physical challenges amputees have to face after the intervention, and on the coping strategies they employ in this critical situation. Adopting a resilience-based approach, we aimed to reveal those protective and risk factors that would influence patients' adaptive capacity and mental well-being in the long term.

Method: A test battery compiled by our research team was administered to lower-limb amputees with diabetes mellitus (n=46) in the first and sixth month after amputation. Amputees were compared to healthy control participants (N=63) and patients with type 2 diabetes (N=54). The test battery included the Beck Depression Inventory (BDI-R), the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), the Medical Outcomes Study Social Support Survey (MOS-SSS), the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), and the Ways of Coping Questionnaire (WOC).

Results: Patients' depression symptoms and negative emotions showed a significant decrease in the sixth month after amputation. At the same time, positive emotions and resilience became predominant. Patients' need for social support and especially for positive social interactions increased over time and showed a positive relationship with resilience. Furthermore, the coping strategies of purposeful activity and adaptation were found to serve as protective factors, whereas negative emotional experiences impaired patients' adaptive coping.

Conclusions: Patients with higher levels of resilience cope with difficulties more efficiently than those employing negative adaptation strategies.

Keywords: resilience, diabetes-related lower limb amputation, depression, anxiety, coping, protective and risk factors

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)