

A pszichoszociális tényezők szerepe koszorúér-betegséggel élő személyek fizikai aktivitásának folyamatában

Teleki Szidalisz Ágnes¹, Zsidó András Norbert², Lénárd László³,
Komócsi András³, Kiss Enikő Csilla⁴, Tiringer István⁵

¹Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Pszichológia Intézet, Személyiség- és Egészségpszichológiai Tanszék, Pécs

²Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar Pszichológia Intézet, Általános és Evolúciós Pszichológia Tanszék, Pécs

³Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Szívgyógyászati Klinika, Pécs

⁴Károli Gáspár Református Egyetem, Bölcsészettudományi Kar, Pszichológiai Intézet, Személyiség- és Egészségpszichológiai Tanszék, Budapest

⁵Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, Pécs

Levelezési cím: Teleki Szidalisz Ágnes PhD, 7624 Pécs, Ifjúság útja 6., e-mail: teleki.szidalisz@pte.hu

Célkitűzések: A rendszeres fizikai aktivitás protektív tényezőként jelentős szerepet játszik a koszorúér-betegség kezelésében, ezért a testmozgási szokások megváltoztatásában, hosszú távú fenntartásában szerepet játszó pszichoszociális tényezők megismerése kiemelt fontosságú a betegek életmód-változtatásának támogatásában. A Health Action Process Approach (HAPA) egészségmagatartási modell a gyakorlatban is jól alkalmazható, elméletileg megalapozott és empirikusan igazolt szemléleti keretet nyújt e tényezők megértéséhez és bejósolásához. Jelen tanulmány célja a koszorúérbeteg személyek fizikai aktivitásának folyamatában szerepet játszó tényezők feltárása és azok kapcsolódásának vizsgálata.

Módszerek: Jelen longitudinális vizsgálatban 117 koszorúér-betegséggel élő személy (n=117; 77 férfi, 40 nő; átlag-életkor = 62,48±6,22) vett részt, akik CABG- vagy PCI-beavatkozáson estek át első alkalommal. Három vizsgálati időpontban kérdőíves módszerrel vizsgáltuk a HAPA-modell tényezőit, valamint a betegek testmozgási szokásait. A direkt és indirekt összefüggések vizsgálatára a strukturális egyenletekkel (látens változókkal) történő modellezés módszerét alkalmaztuk.

Eredmények: A viselkedésre vonatkozó szándék kialakításában jelentős tényezőnek bizonyult a testmozgás pozitív következményeinek elvárása. A szándék viselkedésbe való átfordításában a tervezésnek, a viselkedéshez kapcsolódó személyes hatékonyságérzésnek, valamint a viselkedés önmegfigyelésének és a társas támogatásnak volt kiemelt szerepe. A modellbe emelt változók együttesen a testmozgás varianciájának 41%-át voltak képesek megmagyarázni.

Következtetések: Az eredmények felhívják a figyelmet a testmozgás pozitív következményeire irányuló elvárások, a tervezés, a személyes hatékonyságérzés, az önmegfigyelés, valamint a társas támogatás tényezőinek fontosságára, amelyek fontos faktorokként segíthetik a koszorúérbeteg személyek testmozgási szokásainak hosszú távú megváltoztatását. E tényezőknek a beteg személyek esetében alkalmazott pszichoszociális intervencióba illesztésével megalapozottan várható, hogy a kardiológiai rehabilitáció során kialakított rendszeres fizikai aktivitás hosszú távon is fennmaradhat és a betegek életmód-változtatásának alapja lehet.

Kulcsszavak: koszorúér-betegség, fizikai aktivitás, pszichoszociális tényezők

A kutatást az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos Kutatás- és Innovációs Bizottsága (ETT-TUKEB; engedély ügyiratszám: 58462-57U/2015/EKU) és a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Regionális Kutatás- és Innovációs Bizottsága (PTE-KK RIKEB; engedély ügyiratszám: 5438.) is engedélyezte.

A kézirat 2021. 09. 14-én érkezett a szerkesztőségbe, 2021. 11. 03-án került elfogadásra.

Role of psychosocial factors in the process of physical activity of coronary heart patients

Objective: Regular physical activity plays an important role as a protective factor in the treatment of coronary artery disease. Therefore, understanding the psychosocial factors that are involved in the process of changing and maintaining physical activity in the long term is fundamental in supporting patients' lifestyle changes. The Health Action Process Approach (HAPA) health behavior model provides a practical, theoretically grounded, and empirically validated conceptual framework for understanding and predicting these factors. The present study aims to explore the factors involved in the process of physical activity of persons with coronary artery disease.

Methods: The present longitudinal study included 117 patients with coronary artery disease ($n = 117$; 77 men, 40 women; mean age = 62.48 ± 6.22) who underwent CABG or PCI for the first time. At three measurement points, we examined the factors of the HAPA model and the physical activity of the patients. The test the direct and indirect associations of the variables structural equations modeling with latent variables was applied.

Results: In the formation of behavioral intention the positive outcome expectancies proved to be an important factor. In translating intention into behavior, the constructs of planning, self-efficacy regarding the actual behavior, self-monitoring, and social support seemed to have significant roles. Together, the variables included in the present model explained 41% of the variance of physical activity.

Conclusions: The results draw attention to the role of expectations about the positive consequences of physical activity as well as the importance of planning, self-efficacy, self-monitoring, and social support, which thus can be important factors in supporting patients with coronary artery disease to change their exercise habits in the long run. By incorporating these factors into the psychosocial intervention of patients, it is reasonable to expect that regular exercise habits formed during cardiological rehabilitation can persist in the long term.

Kulcsszavak: coronary artery disease, physical activity, psychosocial factors

Bevezetés

A szívkoszorúér megbetegedései (coronary artery disease, CAD) a halálozás vezető okaként jelennek meg világszerte és Európában is (1), Magyarországon a CAD-hoz kötődő mortalitás pedig még magasabb, mint Európa többi részén (1, 2). Továbbá, lévén, hogy jelenleg Európában több mint 30 millió ember él koszorúér-betegséggel (2), az érintettek krónikussá váló állapota és a betegség hosszú távú kezelése kiemelt figyelmet igényel. Ennek részeként, függetlenül az alkalmazott terápiás módszertől hangsúlyozandó, hogy a betegség prognózisát befolyásoló egyik legfontosabb tényezőnek a beteg személy egészségmagatartása, pl. fizikai aktivitása tekinthető (3).

A fizikai aktivitás mérsékelheti a CAD kialakulásának kockázatát (3), valamint a CVD-ből eredő halálozás valószínűségét egészséges és beteg személyek körében egyaránt (4), pozitív hatásai pedig a CAD számos kockázati tényezőjével szemben megjelennek (3).

Ennek okán a fizikai aktivitás folyamatában szerepet játszó és az azt befolyásolni képes tényezők feltárása, az összefüggésüket magyarázó elméletileg megalapozott modellek leírása kiemelt jelentőségű terület az egészségpszichológiai kutatómunkában.

Jelen tanulmány elméleti keretét a Health Action Process Approach (HAPA) egészségmagatartást leíró mo-

dell adja (5, 6), amely szerint egy egészségviselkedés (pl. a fizikai aktivitás) megváltoztatása egy önszabályozó folyamat eredménye, amelyben elkülöníthető egy, a viselkedéses szándék kialakításához vezető motivációs és egy akarati szakasz, amely e szándéknak a tényleges viselkedésbe való fordítását eredményezi. A motivációs szakaszban az egészségügyi kockázat észlelése (pl., hogy a mozgásszegény életmód növeli a koszorúér-betegséghez kapcsolódó akut kardiális események kockázatát), a viselkedés pozitív következményeire vonatkozó elvárások (pl., hogy a rendszeres testmozgás csökkentheti a vérnyomást, fittebbé és egészségesebbé teheti az egyént) és az énhatékonyság érzése (a meggyőződés, hogy az egyén képes – akadályok ellenére is – az adott viselkedést megvalósítani) együttesen járulnak hozzá a szándék kialakításához (5, 6).

Miután az explicit szándék kialakult, részletes és konkrét tervek szükségesek, hogy a tényleges cselekvés megjelenjen, és hosszú távon fennmaradjon. A HAPA-modell ilyen tényezőként beszél a tervezésről és megkülönbözteti a cselekvés- (mit, mikor, hogyan), valamint a megküzdéstervezés (alternatívák kidolgozása az eredeti tervek akadályoztatása esetén) konstruktumait, amelyek kulcsfontosságúak a szándék tényleges viselkedésbe való fordításában. Szintén fontos tényező az egyén meggyőződése, hogy képes hosszú távon is

fenntartani, az esetleges visszaesés esetén pedig új-rakezdeni az adott viselkedést (fenntartó és új-rakezdő éhatékonyság). További önszabályozó stratégia lehet az önmonitorozás, tehát a saját viselkedés megfigyelése és kontrollálása, az eredeti tervekhez igazítása. Végezetül, a társas támogatás tényezője is az akarati szakasz fontos részét képezheti. Ha az egyén úgy érzi, hogy a számára fontos személyek (barátok, hozzátartozók) támogatják őt tervei megvalósításában, az a viselkedést segítő erőforrásként jelenhet meg (5, 6).

A HAPA-modell széleskörű érvényességét és alkalmazhatóságát számos vizsgálati csoportban és egészségviselkedés kapcsán igazolták már nemzetközi kutatásokban (7, 8), azonban hazai populáción végzett vizsgálatnak eddig nem képezte tárgyát jelen elméleti keret validitásának tesztelése.

Célkitűzések

Jelen tanulmány fő célja, hogy megvizsgálja a HAPA egészségmagatartás-modell alkalmazhatóságát és érvényességét magyar koszorúérbeteg személyek körében, egyúttal célja feltárni a fizikai aktivitást befolyásoló társas-kognitív tényezőket, és azok összefüggéseit jelen-elméleti keretben.

Módszerek

Eljárás, a vizsgálat menete

A 2015 szeptembere és 2017 júliusa között folyó vizsgálatban összesen 151 koszorúérbeteg személy vett részt önkéntesen. A betegek perkután koronáriaintervención (PCI) vagy koszorúér-áthidaló műtéten (CABG) estek át első alkalommal. A betegeket a kórházi tartózkodás során, személyesen kerestük fel; a betegek mind szóban, mind írásban tájékoztatást kaptak a kutatás céljáról, módszereiről és időkereteiről, majd – beleegyezésük esetén – aláírták a beleegyező nyilatkozatot. Az azonos informáltság biztosítása érdekében minden résztvevő írásos tájékoztatást kapott a testmozgás koszorúér-betegségben játszott szerepéről, jelentőségéről. Ezt követően a résztvevők kitöltötték az első (Time1, T1) kérdőívcsomagot. Minden személyhez egy egyedi kód került hozzárendelésre az anonimitás biztosítása érdekében. Két utánkövetéses kérdőívcsomag (T2 és T3) került postai úton kiküldésre a beteg személyekhez a beavatkozást követően 2 és 6 hónappal. A második kérdőívcsomagot (T2) 122 beteg (80,7%) küldte vissza; mindhárom vizsgálati időpontban (T1-3) 117 személy (77,4%) vett részt.

Minta

A végső vizsgálati minta (n=117; 77 férfi, 40 nő) átlagéletkora 62,48 év volt (SD=6,22, kortartomány = 46–74). A 117 résztvevőből 62 fő esett át CABG-műtéten (40 férfi, 22 nő; átlagéletkor = 62,26±5,75, kor-

tartomány = 49–72), 55 személy PCI-beavatkozáson (37 férfi, 18 nő; átlagéletkor = 62,4±7,04, kortartomány = 45–74). 15 résztvevőnek (12,8%) alapfokú, 70 főnek (59,8%) középfokú, 32 résztvevőnek (27,4%) felsőfokú iskolai végzettsége volt. A résztvevők legnagyobb része házasságban, vagy párkapcsolatban élt (92 fő, 78,6%), 11 fő (9,4%) özvegy, 3 fő (2,6%) egyedülálló, és 11 fő (9,4%) elvált volt, vagy külön élt házastársától. A résztvevők több mint fele nyugdíjas (73; 62,3%), míg 37 főnek (31,6%) aktív munkaviszonya volt. A testtömegindex (BMI) átlaga 29,7±5,24 volt (BMI-tartomány = 18,6–50,2). Összességében, a vizsgálatban történő részvételbe beleegyezett személyek 16,15%-a esett ki T2-ben, és további 9,28%-a T3-ban. A mindhárom időpontban bent maradó (n=117) és a vizsgálatból kieső betegek (n=34) nem különböztek szignifikánsan egymástól az életkor (átlag=62,33±6,37 és 61,13±6,83; U=1758,5; p>0,05), az iskolázottság szintje (U=1636; p>0,05), a nemi megoszlás ($\chi^2=0,863$; df=1; p>0,05), a családi állapot ($\chi^2=3,361$; df=5; p>0,05) vagy a gazdasági státusz ($\chi^2=2,198$, df=4; p>0,05) tekintetében.

Mérőeszközök

Az egészségmagatartás folyamatát leíró, fentebb bemutatott elméleti modell tényezőinek mérésére alkotta meg *Ralf Schwarzer és kutatócsoportja* a jelen vizsgálatban is használt mérőeszközt (9). A válaszadás minden esetben egy 6 pontos Likert-skálán történt (1= Egyáltalán nem igaz, 6= Teljes mértékben igaz, illetve, a Kockázatészlelés skála esetében: 1= Nagyon valószínűtlen, 6= Nagyon valószínű). Az első időpontban (T1) a *Kockázatészlelés*, a *Cselekvéses éhatékonyság*, a *Kimeneti elvárások* és a *Szándék* konstruktumai kerültek felmérésre. A második időpontban (T2) a *Cselekvés- és Megküzdéstervezés*, a *Társas támogatás*, a *Fenntartó* és *Újrakezdő éhatékonyság*, valamint az *Önmegfigyelés* tényezőinek vizsgálata történt meg. A harmadik időpontban (T3) a személy fizikai aktivitását vizsgáltuk. A *fizikai aktivitás* vizsgálata kapcsán a kérdést, miszerint: „Az elmúlt hét során hány órát töltött az alább felsorolt mozgásformák végzésével?” Négy válasz kategória követte – intenzív testmozgás, kerékpározás, házimunka, kertészkedés/barkácsolás – amelyek különböző intenzitású mozgásformákra vonatkoztak. A kitöltő 4 pontos (1: Semennyit – 4: Három órát vagy többet) Likert-skálán jelölhette választát. Az összesített pontszám az egyes mozgásformák intenzitás szerinti súlyozásával került kiszámításra, ahol a legintenzívebb mozgásforma került a legnagyobb súllyal értékelésre. A HAPA konstruktumait vizsgáló mérőeszközt és az abba integrált fizikai aktivitást vizsgáló kérdéssort a szerző, *Ralf Schwarzer* írásos beleegyezésével együtt bocsátotta rendelkezésünkre.

Elemzési eljárás

A HAPA-modell tényezői közötti longitudinális, direkt és indirekt összefüggések elemzésére a strukturá-

lis egyenletekkel (látens változókkal) történő modellezés módszerét alkalmaztuk, maximális valószínűség becsléssel, a SPSS Amos 4 szoftvert használva (10). A modell illeszkedésének vizsgálata során a TLI, CFI és IFI >0,90, RMSEA- és SRMR-érték 0,08 vagy kisebb és CMIN/df <2 mutatókat és értékeket alkalmaztuk, mint a megfelelő illeszkedés indikátorait (11). Az elméleti megfontolások mentén az egyes tényezőkkel lépésről lépésre bővítettük a modellt: a *Szándék* (T1) prediktoraként a *Kockázatészlelés* (T1), a *Cselekvéses énhatékonyság* (T1) és a *Kimeneti elvárások* (T1) tényezőit emeltük be az elemzésbe; az akarati szakasz változóiként a *Cselekvés-* (T2) és *Megküzdéstervezés* (T2) mediátor szerepét feltételeztük a *Szándék* (T1) és a *fizikai aktivitás* (T3) között. Az *Önmonitorozás* (T2) a *Megküzdéstervezés* (T2) és az *FA* (T3) közötti lehetséges mediátorként került a modellbe, míg a *Fenntartó és Újrakezdő énhatékonyság*, valamint a *Társas támogatás* (T2) konstruktmái az akarati szakasz tényezőiként, az *FA* (T3) prediktoraként, valamint a *Szándék* (T1) és az akarati szakasz tényezői közötti lehetséges mediátorokként kerültek be az elemzésbe. Minden elemzési szakaszban a tényezők közötti kapcsolatokat és a modell illeszkedését is vizsgáltuk, így alakítva ki a végső, legjobban illeszkedő modellt.

Eredmények

Ahogy az 1. ábrán is látható, a három motivációs szakaszhoz kötődő változó közül csak a *Kimeneti elvárások* konstruktm bizonyult a *Szándék* prediktorának ($\beta=0,80$; $p < 0,01$). Sem a *Kockázatészlelésnek* ($\beta=-0,11$; $p=0,371$), sem a *Cselekvéses énhatékonyságnak* ($\beta=0,14$; $p=0,299$) nem volt közvetlen hatása a *Szándékra*. Ezzel együtt a *Szándék* varianciájának 53%-át képes volt megmagyarázni a *Kimeneti elvárások* tényezője. Az akarati szakaszt tekintve látható, hogy a *Szándék* és a *Cselekvéstervezés* ($\beta=0,30$; $p=0,143$), valamint a *Megküzdéstervezés* ($\beta=0,15$; $p=0,151$) között nem találtunk direkt kapcsolatot. Azonban a *Szándék* és a *Fenntartó énhatékonyság* között egy közvetlen, szignifikáns kapcsolat lépett fel ($\beta=0,70$; $p=0,01$), míg a *Fenntartó énhatékonyság* az *Újrakezdő énhatékonyság* közvetlen prediktoraként ($\beta=0,65$; $p=0,01$) jelent meg. A *Fenntartó énhatékonyság* szignifikánsan bejósolta a *Cselekvéstervezést* ($\beta=0,45$; $p=0,01$), de a *Megküzdéstervezést* nem ($\beta=0,12$; $p=0,211$). Továbbá az *Újrakezdő énhatékonyság* a *Megküzdéstervezés* prediktoraként jelent meg ($\beta=0,16$; $p=0,034$), ám a *Cselekvéstervezésre* nem gyakorolt szignifikáns hatást ($\beta=0,21$; $p=0,88$). Nem találtunk szignifikáns kapcsolatot az *Újrakezdő énhatékonyság* és a *fizikai aktivitás* ($\beta=0,05$; $p=0,615$) között, azonban a *Cselekvéstervezés* és a *fizikai aktivitás* ($\beta=0,26$; $p=0,044$) között egy közvetlen szignifikáns kapcsolat rajzolódott ki. Direkt, szignifikáns kapcsolat jelent meg továbbá a *Cselekvéstervezés* és a *Megküz-*

déstervezés ($\beta=0,73$; $p=0,01$), valamint a *Szándék* és a *fizikai aktivitás* ($\beta=0,45$; $p=0,01$) között. A feltételezett összefüggésekkel összhangban, a *Megküzdéstervezésnek* nem volt közvetlen hatása a *fizikai aktivitásra* ($\beta=0,08$; $p=0,506$), illetve feltételezhetően az egy közvetett kapcsolatként jelent meg: a *Megküzdéstervezés* és az *Önmonitorozás* között ugyanis egy erős, szignifikáns kapcsolat igazolódott ($\beta=0,64$; $p=0,01$), míg az *Önmonitorozás* a tényleges *fizikai aktivitás* közvetlen, szignifikáns prediktorának bizonyult ($\beta=0,31$; $p=0,037$) (1. ábra).

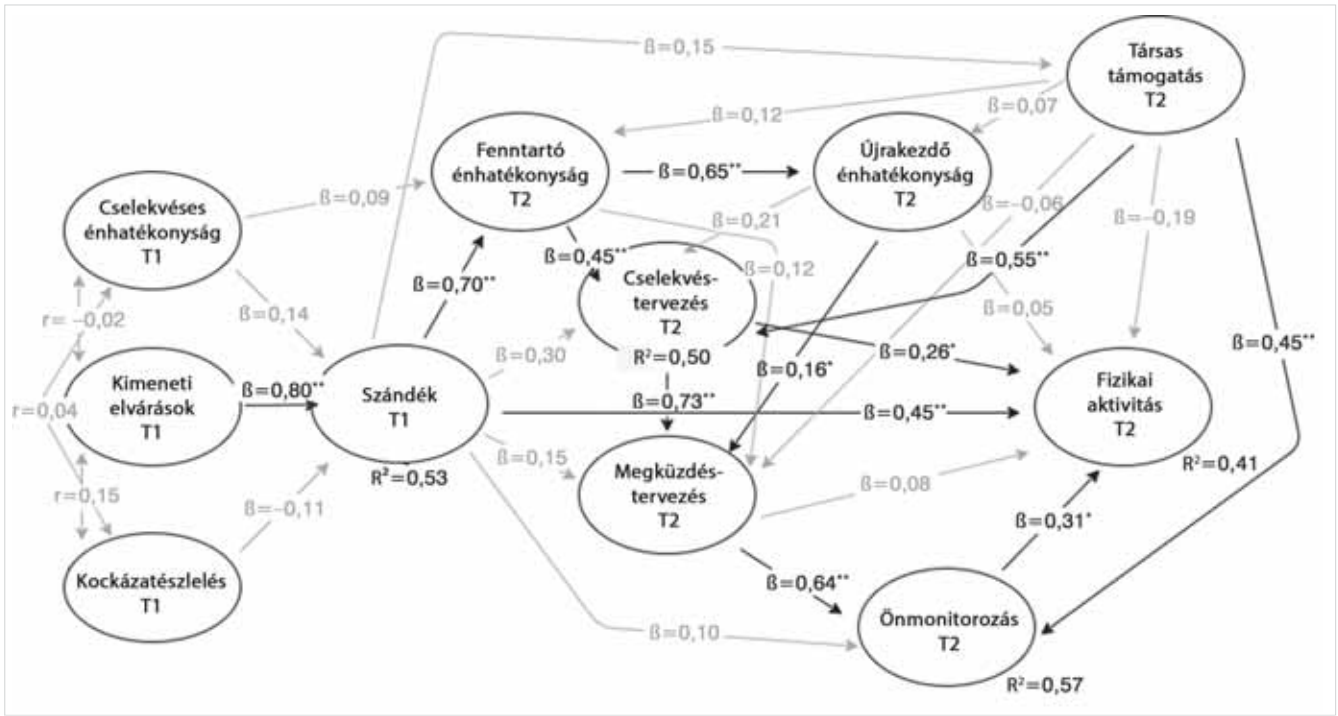
A *Társas támogatás* a feltételezett kapcsolódásoknak némileg ellentmondva, nem integrálódott teljes mértékben az akarati szakaszba. A *Szándék* nem bizonyult a *Társas támogatás* bejósolójának ($\beta=0,15$; $p=0,153$), így az adatainkra illeszkedő modellben nincs prediktora a konstruktmnak. Nem igazolódott továbbá szignifikáns kapcsolat a *Társas támogatás* és a *Fenntartó* ($\beta=0,12$; $p=0,232$), vagy az *Újrakezdő énhatékonyság* ($\beta=0,07$; $p=0,385$), a *Megküzdéstervezés* ($\beta=-0,06$; $p=0,519$), vagy a tényleges *fizikai aktivitás* ($\beta=-0,19$; $p=0,199$) között. Másrészt azonban, a *Társas támogatás* a *Cselekvéstervezés* szignifikáns prediktorának bizonyult ($\beta=0,55$; $p=0,01$), ahogy az *Önmonitorozásra* is közvetlen, direkt hatást gyakorolt ($\beta=0,45$; $p=0,01$), erősítve a magyarázott varianciát mindkét tényező esetében ($R^2=0,50$ és $0,57$ rendre). Az elemzés eredményeként kialakuló modell illeszkedése elfogadhatónak mondható: CFI=0,91, TLI=0,89, RMSEA=0,06 (90% CI: 0,048–0,074), és CMIN/df=1,44, amely a benne foglalt változókkal a tényleges *fizikai aktivitás* varianciájának 41%-át volt képes megmagyarázni (1. ábra).

Megbeszélés

Jelen tanulmány fő célját tekintve elmondható, hogy a HAPA egészségmagatartás-modell jól alkalmazható és érvényes elméleti keretet nyújthat a magyar szívkoszorúér-megbetegedéssel élő személyek fizikai aktivitásában szerepet játszó tényezők feltárásához, annak folyamatának megértéséhez is.

A viselkedéses szándék kialakításában – az elméleti feltételezésektől eltérően – sem a *kockázatészlelés*, sem a *cselekvéses énhatékonyság* nem bizonyult szignifikáns prediktornak. Ezen eredmények gyakorlati implikációi jelentősek, hiszen felhívják a figyelmet az egészségügyi kockázat tudatosításának önmagában elégtelen szerepére. Ahogy áttekintő tanulmányok (7) is felhívják a figyelmet, összhangban jelen vizsgálat következtetéseivel, csak az egészségügyi kockázat kommunikálása – egyéb intervenciók nélkül – nem elegendő a változtatásra irányuló szándék kialakításához (ahogy erre meggyőző példát szolgáltat a dohányzás, amelynek káros hatásait a dohányzó személyek is ismerik, ez mégsem motiválja őket a leszokásra).

A pozitív kimeneti elvárások jelentős szerepe (a visel-



1. ÁBRA. A koszorúérbetegek fizikai aktiváláshoz kötődő egészségmagatartását bemutató folyamatmodell (* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$)

kedéses szándék varianciájának 53%-át magyarázta) azonban fontos gyakorlati következményekre mutat rá. Összhangban számos tanulmány (12, 13) hasonló következtetésével ezen eredmény felhívja a figyelmet, hogy a kívánt viselkedés várható pozitív következményeinek tudatosítása és hangsúlyozása, önmagában igen jelentős szerepet játszhat a cselekvésre vonatkozó szándék kialakulásában.

Az akarati szakasz tényezőit tekintve, az eredmények megismélik és megerősítik azon vizsgálatokat (7), amelyek a cselekvés- és megküzdéstervezés fontosságára hívják fel a figyelmet. A kutatás longitudinális elrendezését és az elméleti modellt, valamint a korábbi kutatások eredményeit (5, 14) szemlélve feltételezhető, hogy a megküzdéstervezés jelentékenyebb szerepet játszik egy viselkedés hosszú távú fenntartásában, mint a cselekvéstervezés. A cselekvésre vonatkozó tervek kialakításában a SMART-alapelvek megbízható kiindulópontot jelenthetnek (5, 15). Az eredmények alapján e tervekre építhetők a megküzdési tervek, amelyek abban az esetben segíthetik az egyént, ha az eredeti terv megvalósítása akadályokba ütközik. Rövid edukációs alkalmak során számba vehetők a lehetséges akadályok, és az azok áthidalását segítő alternatívák.

Az akarati szakasz személyes hatékonyság konstrukumai az elméleti kerettel összhangban jelentek meg a modellben. Összhangban korábbi, kardiológiai rehabilitációban részt vevő személyek fizikai aktivitását vizsgáló tanulmányok (16) eredményével, szinergikus hatás feltételezhető a vizsgált tényezők között: a személyes hatékonyságérzés jelentősen erősítheti a tervezés folyamatának hatékonyságát. Az eredmények

alapján feltehető, hogy az egyén meggyőződése, miszerint képes hosszú távon is fenntartani az elkezdett viselkedést, megerősítheti őt a szükséges cselekvési tervek kidolgozásában, míg az abbéli meggyőződés, hogy az esetleges nehézségekkel szemben vagy akár egy visszaesés, megtorpanás után is folytatható a korábban megszakadt viselkedés (újrakezdő személyes hatékonyság), segíthet az egyénnek, hogy visszatérjen a korábbi viselkedéséhez, mi több, hogy a visszalépést ne kudarcnak, hanem értékes tapasztalatnak tekintse, amely segítheti a jövőbeli alternatív tervek kidolgozását, így a viselkedés fenntartását (5). A tapasztalatszerzés lehetősége, a múltbeli releváns tapasztalatok felidézése, vagy a pozitív megfigyeléses tapasztalatok szerzése (pl. társak élményei), mind ilyen személyes hatékonyságérzés-növelő stratégiaként funkcionálhatnak (17).

Az eredmények hasonlóképp alátámasztják a viselkedés monitorozásának szerepét az egészségviselkedés folyamatában. E tényező a fizikai aktivitás közvetlen prediktoraként jelent meg a modellben. Tanulmányok (12) igazolják, hogy a saját viselkedés monitorozása és tudatos szabályozása az egészségviselkedés közvetlen, akár legerősebb bejósolója lehet, amely kiemeli jelentőségét a viselkedésváltozás folyamatában. Ez három folyamaton keresztül valósulhat meg: a standardok tudatosítása („Gyakran gondoltam a testmozgással kapcsolatos elhatározásaimra”), önmonitorozás („Figyeltem arra, hogy mennyire pontosan tartottam magam a mozgástervemhez”) és önszabályozó erőfeszítések („Ügyeltem arra, hogy annyit sportoljak, amennyit elterveztem”) (18). A testmozgáshoz kapcsolódó nap-

lő- vagy naptárvezetés lehetővé teszi az egyénnek a folyamatos önmegfigyelést, amely sikerrel vezethet az egészségre kedvező viselkedés kialakításához. Végezetül, az eredmények fontos bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy a kapott társas támogatás szintén egy fontos tényezője lehet az egészségviselkedés folyamatának, amely konstruktum szignifikáns, közvetlen hatást gyakorolt mind a cselekvéstervezésre, mind az önmonitorozásra, növelve így a teljes modell által megmagyarázott varianciát is. Ezen eredmények alapján a társas támasz és az egyéni kognitív tényezők szinergikus hatása feltételezhető, ahogy ezt a dohányzásról való leszokás kapcsán is igazolták már (19). Hangsúlyozandó azonban, hogy a beteg személy támogatását, erősítését és biztatását mindenképpen igazítani szükséges a benne magában elindult változtatási szándékhoz és elköteleződéshez; e nélkül kifejezetten ellentétes, nem kívánt hatás is felléphet (20).

Következtetések

Összességében, jelen modell és a beemelt változók a műtéti beavatkozást követő hat hónappal megjelenő tényleges fizikai aktivitás 41%-ot voltak képesek megmagyarázni, amely alapvetően hasonló érték a más kutatásokban (9, 21) találtakhoz viszonyítva és meggyőző alapot szolgáltat a fent bemutatott tényezők elméleti és gyakorlati jelentőségének.

Nyilatkozat

A szerzők kijelentik, hogy az eredeti közlemény megírásával kapcsolatban nem áll fenn velük szemben pénzügyi vagy egyéb lényeges összeütközés, összeférhetlenségi ok, amely befolyásolhatja a közleményben bemutatott eredményeket, az abból levont következtetéseket vagy azok értelmezését.

Irodalom

1. Timmis A, Townsend N, Gale CP, et al. European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2019. *European Heart Journal* 2020; 41(1): 12–85. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz859>
2. Wilkins E, Wilson L, Wickramasinghe K, et al. European cardiovascular disease statistics 2017. European Heart Network 2017. Brussels: European Heart Network.
3. Winzer EB, Woitek F, Linke A. Physical activity in the prevention and treatment of coronary artery disease. *Journal of the American Heart Association* 2018; 7(4): e007725. <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.007725>
4. Cheng W, Zhang Z, Cheng W, et al. Associations of leisure-time physical activity with cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis of 44 prospective cohort studies. *European Journal of Preventive Cardiology* 2018; 25(17): 1864–1872. <https://doi.org/10.1177/2047487318795194>
5. Schwarzer R, Luszczynska A. Health action process approach.

In: Conner M, Norman P, editors. *Predicting and Changing Health Behaviour: Research and Practice with Social Cognition Models*. London: Open University Press; 2015. pp. 252–278.

6. Teleki Sz, Tiringier I. Az egészségmagatartás változásának szociális-kognitív folyamatmodellje (HAPA-modell). *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 2017; 18(1): 1–29. <https://doi.org/10.1556/0406.18.2017.001>
7. Gholami M, Knoll N, Schwarzer R. Application of the health action process approach to physical activity: a meta-analysis. *European Health Psychologist* 2014; 16(S): 732.
8. Zhang CQ, Zhang R, Schwarzer R, et al. A meta-analysis of the health action process approach. *Health Psychology* 2019; 38(7): 623. <https://doi.org/10.1037/hea0000728>
9. Sniehotta FF, Scholz U, Schwarzer R. Bridging the intention-behaviour gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology and Health* 2005; 20(2): 143–160. <https://doi.org/10.1080/08870440512331317670>
10. Arbuckle JL, Wothke W. *Amos 4.0 User's Guide*. Chicago, IL: Marketing Department, SPSS Inc.; 1999. <https://searchworks.stanford.edu/view/9317798>
11. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics* (5th Edn.). Boston, MA: Allyn and Bacon; 2001.
12. Godinho CA, Alvarez MJ, Lima ML. Formative research on HAPA model determinants for fruit and vegetable intake: Target beliefs for audiences at different stages of change. *Health Education Research* 2013; 28(6): 1014–1028. <https://doi.org/10.1093/her/cyt076>
13. Hankonen N, Absetz P, Kinnunen M, et al. Toward identifying a broader range of social cognitive determinants of dietary intentions and behaviors. *Applied Psychology: Health and Well-Being* 2013; 5(1): 118–135. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2012.01081.x>
14. Ziegelmann JP, Lippke S. Planning and strategy use in health behavior change: A life span view. *International Journal of Behavioral Medicine* 2007; 14(1), 30–39. <https://doi.org/10.1007/BF02999225>
15. Doran GT. There's a SMART way to write management's goals and objectives. *Management Review* 1981; 70(11): 35–36.
16. Luszczynska A, Sutton S. Physical activity after cardiac rehabilitation: Evidence that different types of self-efficacy are important in maintainers and relapsers. *Rehabilitation Psychology* 2006; 51(4): 314–321. <https://doi.org/10.1037/0090-5550.51.4.314>
17. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior* 2004; 31(2): 143–164. <https://doi.org/10.1177/1090198104263660>
18. Sniehotta FF, Scholz U, Schwarzer R, et al. Long-term effects of two psychological interventions on physical exercise and self-regulation following coronary rehabilitation. *International Journal of Behavioral Medicine* 2005; 12(4): 244–255. https://doi.org/10.1207/s15327558ijbm1204_5
19. Ochsner S, Luszczynska A, Stadler G, et al. The interplay of received social support and self-regulatory factors in smoking cessation. *Psychology & Health* 2014; 29(1): 16–31. <https://doi.org/10.1080/08870446.2013.818674>
20. Franks MM, Stephens MAP, Rook KS, et al. Spouses' provision of health-related support and control to patients participating in cardiac rehabilitation. *Journal of Family Psychology* 2006; 20(2): 311. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.20.2.311>
21. Teleki Sz, Zsidó AN, Komócsi A, Lénárd L, Kiss EC, Tiringier I. The role of social support in the dietary behavior of coronary heart patients: an application of the health action process approach. *Psychology, Health & Medicine* 2019; 24(6): 714–724. <https://doi.org/10.1080/13548506.2018.1550259>