

Pszichológia Doktori Iskola  
Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Pszichológia Intézet  
Személyiség- és Egészségpszichológia Doktori Program

„Amikor beteg a motor...”

**Betegségrepresentáció és egészségmagatartás szívkoszorúér-beteg személyeknél**

Tézisek

**Teleki Szidalisz Ágnes**

**Témavezetők: Dr. Tiringer István egyetemi adjunktus**  
**Prof. Dr. Kiss Enikő Csilla egyetemi tanár**

A Doktori Iskola vezetője: **Prof. Dr. Bereczkei Tamás**

A Személyiség- és Egészségpszichológia Doktori Program vezetője: **Prof. Dr. Kiss Enikő Csilla**



**Pécs, 2018.**

## ELŐSZÓ

“Az új évezredben született minden gyermeknek joga van legalább 65 éves koráig élni anélkül, hogy megelőzhető szív- és érrendszeri betegségben szenvedne” – deklarálta az alapelvet, és hívta fel a figyelmet a megelőzés fontosságára a 2007-ben kiadott Egészséges Szív Európai Chartája.

A szív-és érrendszeri betegségek Európában és világszerte a halálozások vezető okát jelentik. A szívkoszorúér betegségei pedig a kardiovaszkuláris halálozás leggyakoribb okaként szerepelnek, évente több mint 1,8 millió személy haláláért felelve Európában. A koszorúér-betegségek által okozott betegségteher mind az egyén, mind az egészségügyi rendszer, mind a társadalmi-gazdasági folyamatok szintjén az egyik legjelentősebb egészséget érintő probléma jelenleg.

Az elmúlt évtizedek mindazonáltal a koszorúér-betegség prognózisában megfigyelhető jelentős javulásnak lehettek szemtanúi. Ennek oka - az orvostudomány fejlődése mellett - a módosítható, viselkedéses kockázati tényezők (mint például az egészségtelen táplálkozás, a mozgásszegény életmód, az elhízás vagy a dohányzás) fontosságának és szerepének felismerése, mely nagyban hozzájárult a koszorúér-betegségek okozta mortalitás csökkenéséhez. Ennek egy következményeként immár különös figyelmet szükséges szentelni a koszorúér-betegek krónikussá váló állapotának és az azt befolyásoló tényezőknek is. A rehabilitációs programok fő célterületei közé tartozik ekként az egészségkárosító viselkedések módosítása és az egészséges életmód kialakítása is. Ennek sikere érdekében alapvető fontosságú az egyének egészségviselkedése szempontjából releváns tényezők azonosítása és a lehetséges közvetítő, befolyásoló mechanizmusok megismerése és megértése.

Az egészségügyi, gazdasági és társadalmi szinten túlmenően azonban a szívkoszorúér-megbetegedéseknek (és általában a kardiovaszkuláris betegségeknek) a legtöbb ember számára van egy kevésbé megfogható, „elvontabb”, metaforikus jelentésrétege is. A szív ugyanis a testünk, ekként az életünk motorja. Szívünk „központiságát”, különlegességét testünk-lelkünk működésében nyelvünk számtalan módon fejezi ki, ahogy e gondolat nyomon követhető az emberiség kultúrájának és történelmi emlékezetének számos pontján is. E metaforikus jelentést természetesen kiegészíti az az anatómiai tény, hogy szívünk a vérkeringés fenntartása által valóban egész testünk oxigénellátásáról gondoskodik, mint egy „motor”, folyamatosan pumpálja ereinkbe és így sejteinkbe az életet jelentő oxigénben gazdag vért. Pihenőideje így csak másodpercekig tarthat, mert ha a szív megáll, minden megáll.

Ha ennek az élet-központnak, szervezetünk motorjának működésében bármi hiba lép fel, a beteg személy különösen félelmetesnek, fenyegetőnek élheti meg e megváltozott állapotot.

Véleményem szerint, e tények együttesen teszik különlegessé, különösen fontossá a szívbetegségeket.

## **BEVEZETÉS**

### **1. A szívkoszorúér-megbetegedések**

#### **1.1. A koszorúér-betegség kórétana és diagnóza**

Koszorúér-betegségnek avagy koronária betegségnek (coronary artery disease, CAD) a szívet oxigénnel és tápanyagokkal ellátó koszorúerek beszűkülésének (ateroszklerózis) és elzáródásának patológiás folyamatát („érelmeszesedés”) nevezzük, melynek következményeként (amennyiben a szűkület már 70% körüli) a szívizomban vérellátási zavar, oxigénhiány lép fel. Az így kialakuló iszkémiás szívbetegségek sorába diagnózisok (stabil és instabil angina pectoris, akut miokardiális infarktus (AMI), hirtelen szívhalál) [1] és tünetek (mellkasi fájdalom, nyomó/szorító érzés a mellkasban, légszomj, szédülés) széles spektruma tartozik [2].

Az iszkémiás szívbetegség diagnózisát mindenekelőtt a nem-invazív elektrokardiográfiai vizsgálat, a továbbiakban a mérsékelten invazív, egyszerre diagnosztikus, és alkalmasint terápiás célokat is szolgáló katéteres értágító beavatkozás, a percutan transluminális coronaria angioplastica (PTCA) erősítheti meg [1].

#### **1.2. A koszorúér-betegség prevalenciája**

Noha a kardiovaszkuláris betegségek halálozási mutatói sokat javultak az elmúlt évtizedekben szerte a világon [3], a szívrendszer megbetegedései továbbra is a vezető halálokokot jelentik világszerte. Ekképp Európában is, a teljes mortalitás 45%-t okozva (49% a nők, 40% a férfiak esetében), melyért nagyrészt (20%-ban) a szívkoszorúér-betegségek felelősek [4]. Hazánkban hasonló tendencia figyelhető meg: 2016-ban a teljes halálozás 24%-át okozta a szív ereinek iszkémiás megbetegedése, férfiak esetében a mortalitás 23%-át, nők esetében 26%-át okozva [5], ezzel jelezve, hogy a koronária betegségekhez kapcsolódó morbiditás és mortalitás még mindig a népegészségügy egyik legnagyobb kihívása.

A koszorúér-betegség kiemelten érinti az időseket: a miokardiális infarktuson átesett betegek 44%-a 70 évnél idősebb, 45%-a pedig 51-69 év közötti [6]. A Nemzeti Szívinfarktus Regiszter 2013-2014-es adatainak elemzése során Jánosi [7] megállapította, hogy a szívinfarktuson átesett betegek életkilátásainak meghatározásában az életkor a legfontosabb, független befolyásoló tényező.

#### **1.3. A koszorúér-betegség terápiája**

A koszorúér-betegség kezelésének részét képezheti – a betegség jellegétől és súlyosságától függően – a hagyományos gyógyszeres kezelés (konzervatív terápia), melynek fő célja a tünetek enyhítése, a vérnyomás és a koleszterinszint csökkentése, a vérlemezkék összecsapódásának gátlása, az erek tágítása vagy a szívizom oxigénigényének csökkentése lehet a terápiás cél [2].

Amennyiben az elváltozások indokolják a sebészi beavatkozást, a fent már említett, megközelítőleg egy óra időtartamú katéteres értágító beavatkozás (PTCA) jelentheti az optimális terápiás módszert. Ennek során – a koszorúérbe juttatott katéteren felvezetve – egy ballonnal kitágítható az elzáródott érszakasz (lényegében igen nagy nyomással „felfújva” a szűkület mellett a ballont), majd ezt a kitágított területet – az esetek többségében – egy hengeres fémhálóval, ún. stenttel rögzítik, stabilizálják is, így javítva rövidtávon a beavatkozás eredményességét, és csökkentve a szűkület újbóli kialakulásának kockázatát.

A súlyos, vagy mindhárom fő koszorúérre kiterjedő szűkület esetén, amennyiben a katéteres úton történő értágítás eredményesen nem végezhető el, szívsebészeti úton kerülhet sor az elzáródott érszakasz áthidalására (bypass-műtét, coronary artery bypass grafting, CABG). Ennek során a sebész a szegycsont átvágásával fér a szívhez, és a lábszár vénáiból, vagy a mellkason futó egészséges és nélkülözhető verőerekből készít áthidalt az aorta és a koszorúér közé; ezzel az új érszakasz lényegében megkerüli a szűkületet, így juttatva vért a szívizomzathoz [1].

Mindazonáltal hangsúlyozandó, hogy – krónikus betegségről lévén szó, a koszorúér-betegség kezelhető, ám nem gyógyítható – a prognózist befolyásoló egyik kulcstényező a beteg személy egészségmagatartása, a betegség kialakulásában szerepet játszó kockázati tényezők módosítása, ekként az egészséget károsító viselkedések megváltoztatása lesz.

## **2. A koszorúér-betegség kialakulását és lefolyását befolyásoló tényezők**

Yusuf és kutatócsoportja [8] kiterjedt nemzetközi eset-kontroll vizsgálatukban a lakott kontinensek 52 országának, megközelítőleg 30 000 lakosát bevonva tettek kísérletet, a miokardiális infarktus kialakulásában szerepet játszó kockázati tényezők feltárására. Az INTERHEART Study eredményei szerint a teljes populáció vonatkozásában (világszerte mindkét nemet és minden életkort beleszámítva) a szívinfarktus kockázatának több mint 90%-ért 9 rizikófaktor felelős: dohányzás, magas vérzsírszint, magas vérnyomás, diabétesz, elhízás, pszichoszociális faktorok (stressz, depresszió, az észlelt kontroll alacsony szintje), nem rendszeres gyümölcs- és zöldségfogyasztás, a mérsékelt, rendszeres alkoholfogyasztás hiánya és a rendszeres testmozgás hiánya. Látható, hogy a koszorúér-betegség kialakulásában szerepet játszó klasszikus biológiai kockázati tényezők mellett egyre nagyobb érdeklődés övezi a pszichoszociális rizikófaktorok szerepét is.

Fontos hangsúlyozni azonban az iszkémiás szívbetegség kialakulásának multifaktoriális jellegét. A feltárt rizikófaktorok az esetek nagy többségében jelentős átfedésben vannak egymással: elválasztani a biológiai/fiziológiai, a pszichoszociális és az életmóddal összefüggő tényezőket (mind a koszorúér-betegség kialakulása, mint a lefolyása tekintetében) szinte lehetetlen. Ezért fontos figyelembe venni a kockázati tényezők minél szélesebb spektrumát, mind a betegség megelőzése, mind annak kezelése kapcsán.

### **2.1. Biológiai rizikófaktorok**

Az elmúlt évtizedek empirikus vizsgálatait, valamint az azokra épülő meta-analízisek eredményei alapján elmondható, hogy a koszorúér-betegség kialakulásában jelentős kockázati tényezőként szerepelnek genetikai, öröklött tényezők [9, 10, 11; hangsúlyozva, hogy a genetikai tényezők mellett az egészségre káros életmódbeli szokások is „öröklődhetnek”: 12] és nemi különbségek is. 65 éves kor felett a nők nagyobb kockázatnak vannak kitéve [13, 14], melyben szerepet játszik a téves feltételezés, hogy a koszorúér-betegség a „férfiak betegsége” [15, 16]; és az ebből adódó torzított tünetészlelés [15], a komorbid betegségek nagyobb száma [13], valamint, hogy a pszichoszociális stresszorok negatívabb hatása nők esetében [17]. A magas vérnyomás (140/90 Hgmm vagy magasabb érték) az egyik legfőbb kockázati tényező az általános egészségi állapotra [18] és a koszorúér-betegségre vonatkozóan [19], melynek kezelésében a gyógyszeres terápia mellett a testmozgás és az étrend szabályozása is jelentős

szerepet játszik [20]. A vérben található összkoleszterin és – hangsúlyozottan – az LDL-koleszterin mennyisége és a koszorúér-betegség kialakulásának kockázata között az erős, pozitív irányú kapcsolat jól dokumentált [21]. Az elhízás, a túlsúly negatívan hat a legtöbb kardiovaszkuláris kockázati tényezőre [22], így a szívkoszorúér-betegség kockázatát növelő tényező [23]. A 2-es típusú cukorbetegség igen jelentős rizikófaktora a koszorúér megbetegedésének, és az azzal összefüggő halálózásnak is: 2-es típusú cukorbetegségben szenvedő személyek halálózási aránya négyszeres lehet az egészséges személyekkel összehasonlítva [24]. Terápiájában a gyógyszeres kezelés mellett igen fontos szerep jut az életmódi módosításoknak is [25].

## **2.2. Pszichoszociális rizikó- és protektív faktorok**

A már említett INTERHEART tanulmány eredményei szerint pszichoszociális tényezők (otthon és a munkahelyen megtapasztalt, illetve finánciális stressz, jelentős negatív életesemények megléte, általános kontroll érzet és depresszív tünetek) együttesen mintegy 30%-ban játszanak szerepet a MI létrejöttében, hangsúlyozva ezzel a pszichoszociális tényezők feltárásának és módosításának szükségességét a koszorúér-betegséggel élő személyek esetében [26, 8].

Ekként elmondható, hogy az alacsony szocio-ökonómiai státusz – az egészségre káros viselkedések nagyobb és az egészséget elősegítő viselkedések kisebb előfordulása, az alacsonyabb egészségműveltség, az egészségügyi szolgáltatások rosszabb elérhetősége és a társas támogatás hiányának okán [27] – a kardiális kockázatot megnövelő tényező [28]. A szorongás – túl az okozati összefüggésen [29] - oki, kockázati tényezőként is szerepet játszik a koszorúér-betegség kialakulásában és prognózisában akár 36-48%-kal megnövekedett morbiditási és mortalitási kockázatot jelentve [30] és egészséges személyek [31] körében is. Hasonlóképp, a depresszió okozati [32] meglétén túl, oki kockázati tényezőként játszik szerepet a koronária betegségek kialakulásában [33] és rosszabb prognózisában [34]. Mind a szorongás, mind a depresszió esetében elmondható, hogy e negatív kapcsolatban a közvetlen, fiziológiai hatásokon túl (melyet főképp a szimpatikus idegrendszer fokozott aktivitása és a gyulladási folyamatok közvetítenek; [35, 36, 37, 36]), a közvetett, egészségteletenebb életmód által közvetített hatások is szerepet játszanak [38, 39]. A kardiovaszkuláris rendszer állapotára kockázatot jelentő személyiségtényezők közül megemlítenő a vonásszintű hosztilitás és a düh [40] és a negatív affektivitás és a szociális gátoltsággal leírható D-típusú személyiségkoncepció [41]. Mindkettő esetében ismét hangsúlyozandó a fiziológiai [42, 43] és az egészségviselkedés által [44, 45] közvetített hatás is. Az akut és krónikus stressznek a koronária betegségek kialakulására és rosszabb prognózisára gyakorolt hatását kutatások sora következetesen támasztja alá [ld. 46 összefoglalóját], mely során a megnövekedett szimpatikus aktiváció mellett [46], a maladaptív stressz-csökkentő módok is hozzájárulhatnak a kockázat növekedéséhez [47]. A társas kapcsolatok és az ebből eredő társas támogatás meglétének vagy hiányának összefüggése a koronária betegségekkel szintén jól ismert [48, 49]. Végezetül, a protektív hatású tényezőkre térve elmondható, hogy a diszpozicionális optimizmus [50], a pozitív pszichés jóllét [51], az emocionális vitalitás [52] és a pozitív érzelmek gyakoribb átélése [53] a koszorúér-betegségekkel szembeni védőfaktoroként jelennek meg.

## **2.3. A pszichoszociális tényezők és az egészség kapcsolata**

E fenti tényezők és az egészségi állapot közötti kapcsolat magyarázatára, az összefüggések rendszerezésére számos megközelítés született. E modellek egy része a stressz (és folyamánként a szimpatikus és neuroendokrin rendszer) közvetítő szerepét hangsúlyozza ki, a konstitúciós vulnerabilitás

modell a korai biológiai válaszok, mint mögöttes harmadik változó szerepét feltételezi, míg a betegségmagatartás modell szerint a személyiség bizonyos tényezőit a betegségviselkedésre való hatásukon keresztül érdemes relevánsnak tekinteni [54]. Jelen tanulmány fókuszához kapcsolódva az egészségmagatartás modell alapvetése, hogy – ahogy bemutattuk ezt fentebb, egyes tényezők kapcsán – a személyiség az egészségmegőrző és egészségkárosító viselkedések kialakítására és fenntartására való hajlamon keresztül hat az egészségi állapotra. A személyiség és az egészségviselkedések közötti összefüggések mediáló folyamataink megértése ekként igen fontos és szükséges a viselkedésváltoztatást célzó intervenciók sikeressége érdekében.

## **2.4. Az egészségmagatartással összefüggő tényezők**

### **2.4.1. Táplálkozás**

A táplálkozás mind a koszorúér-betegség kialakulásában, mind lefolyásában fontos szerepet játszik. Hagyományosan egyes tápanyagok (zsírsavak, növényi rostok, vitaminok és ásványi anyagok) és bizonyos ételek/ ételtípusok fogyasztását, illetve specifikus étrendi szokásokat hoznak összefüggésbe a kardiovaszkuláris megbetegedésekkel [25]. Ekként legmeggyőzőbben alátámasztott rizikótényezőként jelenik meg a transzzsírok [55], és a só [56] fogyasztása, míg protektív hatása lehet a növényi rostok [57] fogyasztásának. A szívkoszorúér-betegség kialakulásával és lefolyásával kapcsolatban meta-analízisek protektív hatású tényezőnek találták a gyümölcs- és zöldségfogyasztást [58], a halfogyasztást [59], az olajos magvak fogyasztását [60], míg kockázatot növelő tényezőnek a cukorral édesített üdítőitalok fogyasztását [25]. Átfogó étrendi szokásokat figyelembe véve, a legtöbb tanulmány [61] a mediterrán étrend<sup>1</sup> védő hatásáról számol be.

### **2.4.2. Mozgásszegény életmód**

Meta-analízisek eredményei szerint, a szívkoszorúér-betegség [62], illetve az abból eredő halálozás kockázatát 14-35%-kal csökkenti a rendszeres testmozgás [63, 64], mely estében az ajánlott mozgásforma az aerob jellegű testmozgás [65, 62]. Az eredmények a dózis-hatás összefüggést támasztják alá (minél nagyobb intenzitású és időtartamú a testmozgás, annál kisebb a relatív kockázat; 62). A fizikai aktivitás pozitív hatása számos rizikófaktor – magas vérnyomás, LDL-koleszterinszint, nem-HDL koleszterinszint, testsúly és 2-es típusú cukorbetegség – tekintetében érvényesül [66, 67], miközben a mozgásszegény életmód a koszorúér-betegség egyik fő kockázati tényezője világszerte [65].

### **2.4.3. Dohányzás**

A dohányzás az egyik legfőbb okozója a kardiovaszkuláris megbetegedéseknek [68, 69], a miokardiális infarktus miatti halálozás kockázata pedig akár kétszer nagyobb a dohányzó személyek körében [70], akár kismértékű dohányzás esetén is (3-6g dohány/ nap; 70). A dohányzással együtt járó kockázat dózis-hatás összefüggést mutat, a káros fogyasztás mértékének nincs alsó határa, és a dohányzás minden formája (cigaretta, pipa, szivar) a szív-és érrendszeri betegségek megnövekedett rizikójával jár együtt [69],

---

<sup>1</sup> Olívaolaj, gyümölcs, diófélék, zöldségek és gabonafélék gyakori fogyasztása; hal és baromfi-hús mérsékelt fogyasztása; tejtermékek, vörös hús, feldolgozott húsok és édességek visszafogott fogyasztása; az ételek mellé bor mérsékelt fogyasztása.

csakúgy, mint a passzív dohányzás (mely 30%-kal is növelheti a kockázatot; **71, 72**). A dohányzás abbahagyása így az egyik leghatékonyabb preventív eljárás egy akut koronária esemény után [**73**].

#### **2.4.4. Alkoholfogyasztás**

Az alkoholfogyasztás és a koszorúér-betegségek kapcsolata „J” alakú összefüggésként írható le: a nagymennyiségű alkoholfogyasztás egészségkárosító hatása ugyanolyan széleskörűen ismert és bizonyított [**74**], mint a mérsékelt alkoholfogyasztás protektív hatására vonatkozó elképzelések [**75, 76, 77**] – noha újabb tanulmányok megkérdőjelezik a valódi összefüggést [**78**]. Az alkoholaddikció kialakulásának veszélye miatt az aktuális irányelvek és ajánlások nem ösztönzik az alkoholfogyasztást, de megállapítják, hogy a mérsékelt alkoholfogyasztás az egészséges életmód részét képezheti [**79, 80, 81**].

Fontos hangsúlyozni, hogy a fentiekben bemutatott – biológiai, pszichoszociális és egészségmagatartással összefüggő – tényezők nem külön-külön, hanem együtt, összeadódva fejtik ki rövid-, közép- és hosszú távon hatásukat, mely hatások végül a koszorúér betegséghez, mint egyfajta végső közös úthoz vezethetnek el. Kiemelendő továbbá, hogy e tényezők hatása a legtöbb esetben nem pusztán összeadódva, hanem hatványozottan érvényesül [**82**]. Ekként elmondható tehát, hogy a sikeres és tartós életmód-változtatás érdekében kiemelt figyelmet kell fordítani a komplex, a biológiai, pszichés és szociális tényezőket egyaránt figyelembe vevő, holisztikus szemléletű intervenciós és rehabilitációs programok tervezésének és kivitelezésének.

### **3. A koszorúér-megbetegedéssel élő személyek életminősége**

Ahogy javultak a mortalitási mutatók a koszorúér-betegség kezelésének elmúlt évtizedeiben, a koszorúér-áthidaló műtét (CABG) sikerességének úgy lett egyre fontosabb mutatója az egészséggel összefüggő életminőség [**83**]. A bypass-műtét fő céljai között szerepel az anginás tünetek csökkentése vagy megszüntetése, így a fizikai aktivitás javítása is, melynek következményei kihatnak a munka- és szabadidős tevékenységre, a szociális és szexuális funkcionálásra és a hangulati állapotra is, ekként az egészséggel összefüggő életminőség számos területére [**83**]. Longitudinális vizsgálatok eredményei szerint a CABG műtét után fél évvel már jelentős javulás tapasztalható a fizikai tevékenység (kevesebb korlátozás, és a munkaképtelen napok kisebb száma), a szexuális működés (magnövekedett energia és vágy a kevesebb fájdalom és aggodalom következtében) és a szerepfunkcionálás (munkaképesség, részvétel a társas interakciókban és szabadidős tevékenységekben) tekintetében [**85**]. Továbbá jelentősen csökkennek a szorongásos, depresszív és a kimerültséghez kapcsolódó tünetek, valamint az alvásproblémák [**84**] összehasonlítva a műtét előtti állapottal. Nemzetközi [**86**] és hazai [**87**] vizsgálatok eredményei szerint, az általános egészségi állapot egy évvel a CABG műtét után elérheti az átlagpopuláció egészségi állapotának mértékét. Az életminőség azonban bejósoló tényezőként is szerepet játszik a koszorúér-betegek műtét utáni alkalmazkodási folyamataiban (ld. **88**), így az elmúlt évek kutatásai egyre inkább az életminőség háttértényezőinek azonosítására irányultak. Hazai [**87**] és nemzetközi [**83, 89**] kutatások és meta-analízisek eredménye szerint a preoperatív szorongás és depresszió a posztoperatív életminőség legerősebb bejósolóiként szerepelnek, mely eredmények kijelölhetik azon intervenciós és rehabilitációs célokat és szempontokat, melyek figyelembevételével hatékony támogatás nyújtható a koszorúér-betegek számára, a sikeresebb alkalmazkodás és a műtėti beavatkozást követő jobb életminőség elérése érdekében.

#### **4. A koszorúér-megbetegedéssel élő személyek rehabilitációja**

A „rizikófaktor” fogalmának bevezetése (Framingham Heart Study; **90**) lehetővé tette a beavatkozást a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásának vagy súlyosbodásának folyamatába, annak előrehaladottságától függően elsődleges, másodlagos vagy harmadlagos prevenciók lehetőségeinek engedve utat [**91**]. A kardiovaszkuláris betegségek irodalma széleskörűen foglalkozik a prevenciók lehetőségeivel (magyar nyelven ld. **92**), jelen keretek között csak a kardiológiai ellátás harmadlagos prevenciók, azaz rehabilitációs lehetőségeiről ejtenék szót.

A kardiológiai rehabilitáció célja a betegségből eredő rokkantság, negatív testi és lelki hatások csökkentése, a stabil klinikai állapot létrehozása, az általános funkcionálás javítása, a jó életminőség és az önálló életvezetés elősegítése. Célja továbbá az újabb akut koszorúér-esemény kockázatának csökkentése, az érlemezés folyamatának lassítása, végső soron pedig a morbiditás, mortalitás és a hospitalizációs hatások csökkentése [**93**]. Jóllehet a kardiológiai rehabilitáció gyakorlata és hatékonysága tudományos bizonyítékokon alapul, a részvételi arány mégis ingadozó, Európában [**94**] és hazánkban [**6**] is átlagosan mindössze 30 és 50% között mozog, melyért számos (földrajzi, infrastrukturális, információhiányból adódó, orvos-beteg kapcsolatot érintő és egyéni – egészségműveltség, pszichés állapothoz kötődő és szocio-ökonómiai) tényező lehet felelős [**95, 96, 94**]. A hazai ajánlások az akut kardiális esemény (AMI vagy szívműtét: billentyűcsere- és bypass műtét) után minden beteg számára előírják a rehabilitációban való részvételt, melynek megszervezése az eseményt ellátó orvos felelőssége [**93**]. Hazánkban számos helyen elérhető intézeti formában történő kardiológiai rehabilitáció, melyeknek időtartama átlagosan három hét.

Jelen keretek nem adnak lehetőséget a komplex rehabilitációs program minden elemének részletes bemutatására (ennek érdekében ld. **91** és **92**), csak a disszertáció célkitűzése szempontjából releváns elem, az életmód (mindenekelőtt a fizikai aktivitás és a táplálkozási szokások) módosítását célzó kérdéskörrel, az egészségmagatartással foglalkozom.

#### **5. Az egészségmagatartás**

Az egyén viselkedésének alapvető szerepe egészsége megőrzése ma már alapvető tény. A WHO által megnevezett 10 legfontosabb, egészséget veszélyeztető rizikófaktor közül 3 tisztán viselkedéses (védekezés nélküli szexuális kapcsolat, dohányzás, alkoholfogyasztás), további 3 szintén köthető legalább részben az egyén viselkedéséhez (magas vérnyomás és koleszterinszint, elhízás; **98**). Így azon tényezők és kapcsolódásuk megismerése és megértése, melyek az egyén egészségéhez kötődő különféle viselkedéseiben szerepet játszanak, kiemelt fontosságú egészség-betegség folyamatában.

Az egészségviselkedés fogalmának meghatározása kapcsán Harris és Guten [**99**] széles körben elterjedt és elfogadott definícióján – „minden olyan viselkedés, amelyet a személy azzal a céllal végez, hogy védje, elősegítse vagy fenntartsa egészségét, függetlenül az általa észlelt egészségi állapottól és attól, hogy az adott viselkedés objektívan hatékony-e” (u.o. 18.) – túl fontos szempontot képvisel az egészség szempontjából kedvező és kedvezőtlen [**100**], avagy immunogén és patogén [**101**] viselkedések közötti különbségtétel, az egészségviselkedéses klaszterekbe sorolása (ld. **99**), és az egészségmotiváció [**100**] vizsgálata is.



E sokrétűségéből fakadóan nyilvánvalóvá válik, hogy számos különböző – egyéni, társas és kulturális – tényező lehet hatással az egyén egészségmagatartására, melyeket a hatékony edukációs és intervenciók programok kialakítása érdekében indokolt figyelembe venni.

### **5.1. Szociodemográfiai tényezők**

E faktorok közül néhányat kiemelve, meg kell említeni az egészségmagatartásban megfigyelhető nemi különbségeket (mely szerint a nőkre inkább az egészséget védő, míg a férfiakra az egészséges károsító viselkedések jellemzőek; **102, 103, 104, 105**), az életkor befolyásoló hatását [**106, 107, 108**], és a korábban már említett szocio-ökonómiai státusz (SES) jelentőségét is (tudva, hogy a SES és az egészség közötti kapcsolat akár 2/3-át az egészségviselkedések közvetítik; **109, 110**).

### **5.2. Pszichológiai tényezők (betegségrepresentáció, szorongás és depresszió, személyiségvonások)**

Az egészségmagatartást befolyásoló pszichológiai tényezők közül kiemelendő a betegségrepresentáció jelentősége. E koncepció az egyén betegségekről alkotott laikus elméletét jeleníti meg, mely szerint a betegség öt fő dimenzió, jellemző alapján írható le: identitás (tünetek és megnevezés), a betegség időtartama (akut vagy krónikus jellege), okai, következményei, kontrollálhatósága/gyógyíthatósága [**111, 112, 113**]. Howard Leventhal és kutatócsoportja az Önszabályozási modell [**112**] keretében írták le a betegségrepresentáció szerepét az egészség- és betegségviselkedés folyamatában. Ezen összefüggéseket empirikus tanulmányok is igazolták, ahol a betegségrepresentáció szív-és érrendszeri betegséggel élők felépülését és rehabilitációban való részvételét [**114, 115**], szakemberhez [**116**], valamint egészségmagatartását [**117, 118**] és betegségviselkedését [**119**] meghatározó tényezőnek bizonyult.

Érintőlegesen már említésre került a szorongás és depresszió egészségmagatartásra gyakorolt – nagyrészt negatív – hatása. Kutatások igazolják a depresszió negatív hatását a zsírszegény táplálkozásra [**120**], a testi aktivitásra [**121, 122, 123, 120**], a gyógyszeres adherencia [**124, 121, 120**] mértékére, valamint a dohányzásról való leszokás sikerességére [**121**]. A jelen dolgozat elméleti keretétül választott egészségmagatartás-modell kapcsán megemlíthető Krämer és kollégái [**125**] kutatása. Eredményeik szerint a depresszív betegek kevésbé szándékoznak változtatni testmozgási szokásaikon, csökkent énhatékonyság-érzéssel rendelkeznek, negatívabb elvárásokkal viseltetnek a testmozgás következményeivel kapcsolatban és kevésbé voltak képesek részletes tervekbe fordítani a szándékaikat, mely a tényleges fizikai aktivitás alacsonyabb szintjéhez vezetett.

A szorongás szorosan együtt jár a dohányzás mértékével férfiaknál [**38**], a mozgásszegény életmóddal [**126**] és az egészségtelen táplálkozással mindkét nem esetében, mely összefüggést hazai vizsgálatok [**127**] is megerősítik. Hangsúlyozandó azonban ezen kapcsolat feltételeessége a szorongás intenzitásától, kontrollálhatóságától és időtartamától függően, amennyiben a betegség miatti reális és nem eltúlzott aggodalom pozitív irányú változásokat is okozhat az egyén egészségmagatartásában [**29**].

Az egészségmagatartással összefüggésbe hozható diszpozicionális személyiségvonásokat vizsgáló kutatások főképp a Big Five személyiségmodellt [**128**] veszik alapul, megállapítva, hogy a Neuroticizmus főképp az egészségmagatartást károsan [**129, 130, 131, 132, 133**], a Lelkiismeretesség [**134, 133, 129**,

**130, 132]** és a Barátságosság [**130, 132, 129, 133, 135**] azt pozitívan befolyásoló tényező, míg az Extraverzió [**133, 136**] és a Nyitottság [**133, 137**] esetében nem egyértelmű a kapcsolat.

Ahogy látható, számos, különböző típusú egészségviselkedés mögött nagyszámú egyéni, társas és kulturális tényező állhat, melyek mind jelentősen befolyásolhatják az egyén egészségmagatartását. Az elmúlt három évtized egészségpszichológiai kutatásainak épp ezért egyik fő célkitűzése volt, hogy azonosítsák, és a gyakorlatban teszteljék azokat a tényezőket, elméleti pszichológiai modelleket és programokat, melyek a leghatékonyabb módjai lehetnek az egészségmagatartás megváltoztatásának [**138**].

### **5.3. Az egészségmagatartás pszichológiai modelljei**

Az egészségmagatartást megérteni és bejósolni kívánó korai modellek (egészség-hiedelem-modell; Health Belief Model, **139**; védelemmotiváció elmélete, Protection Motivation Theory; **140**) mindenekelőtt a kognitív kiértékelés, az elvárás-értékelés és a költség-haszon elemzés szerepére helyezték a hangsúlyt. A modellek kizárólagos kognitív természete célzó kritikák alapján születtek meg a szociális-kognitív modellek (szándékos cselekvés elmélete, Theory of Reasoned Action és tervezett cselekvés elmélete, Theory of Planned Behaviour, **141**), melyek immár a társas-társadalmi tényezők szerepét is igyekeztek figyelembe venni. A társas-kognitív modellek sorában kiemelkedik Albert Bandura szociális-kognitív modellje (social cognition theory, SCT), mely a reciprok determinizmust hangsúlyozza a személy és környezete interakciójában: az elmélet szerint az emberi viselkedés a személyes (kognitív, affektív és biológiai tényezők; **142**), viselkedéses és a környezeti tényezők dinamikus kölcsönhatásának eredménye. Az elmélet fókuszában a viselkedéses kontroll koncepciója áll, az egyén önszabályozó képessége, melynek egyik fő tényezője a személyes hatékonyság/én-hatékonyság érzése [**143**], mely a személy saját viselkedése hatékonyságára vonatkozó szubjektív elvárásait jelenti, a meggyőződést, hogy (akár nehezített körülmények, akadályok ellenében is) képes a vágyott cél eléréséhez szükséges cselekvések végrehajtására. A szociális-kognitív elmélet összetettségéből kifolyólag különösen koherens keretet nyújthat az egészségmagatartás folyamatának vizsgálatához (ld. **144**), lévén hogy mind az egészség társas, mind személyes tényezőit figyelembe veszi [**145, 146**].

Mindazonáltal bizonyos kérdésekre és kritikákra e modellek nem minden esetben tudnak kielégítő választ adni (ld. **147**). Ilyen fontos szempont a „szándék-viselkedés rés” problémája, mely abból a mindennapi tapasztalatok és kutatási eredmények által igazolt tényből fakad, hogy az emberek nem mindig cselekszenek szándékaik szerint, így a viselkedéses szándék magyarázata nem feltétlenül elegendő a viselkedés magyarázatához [**148, 149**]. További fontos kérdés lehet, hogy e modellek a viselkedésváltozást minőségileg eltérő szakaszokként, avagy folyamatos változásként írják-e le [**150, 151**]. Mindkét elképzelésnek számos elméleti és gyakorlati előnye, de egyszersmind hátránya is van [**152, 151**].

A fentebb vázoltakat figyelembe véve, Schwarzer és munkatársai [**151**] a két megközelítés integrálásában látják a megoldást, amennyiben a kutatók az elméleti vázra folyamatos modellként tekintenek, de a résztvevőket a szakaszos megközelítés alapján sorolják csoportokba, amikor intervenció kialakítása a cél. Ezen integrációt valósítja meg a berlini Freie Universitätén munkálkodó Ralf Schwarzer és munkacsoportja nevéhez fűződő Health Action Process Approach [**153**] koncepció.

### 5.3.1. Az egészségmagatartás szociális-kognitív folyamatmodellje

A Health Action Process Approach (HAPA) koncepció az egészségviselkedés megváltozását két, minőségileg eltérő, egymást követő szakaszban képzei el. Az első, motivációs szakasz a viselkedéses szándék kialakulásához, a második, akarati szakasz a tényleges egészségviselkedés elkezdéséhez, majd fenntartásához vezet [154, 150, 153], meghaladva ezzel a szándék-viselkedés rés problémáját. A motivációs és az akarati szakaszt más és más társas-kognitív tényezők jellemzik, ekként az egészségmagatartás folyamatát is számos faktor befolyásolja – Schwarzer [154] szerint e tényezőkhoz alkalmazkodva kellene kialakítani a személyre szabott intervenciókat, mindenekelőtt az egyén önszabályozó képességére építve (155, ld. 1. ábra).

Az elméleti koncepció szerint a viselkedéses szándék kialakulását az egyén énhatékonyságával kapcsolatos meggyőződése, hogy képes kivitelezni adott cselekvést (cselekvéses énhatékonyság), a pozitív következményekre vonatkozó elvárásai (kimeneteli elvárások), illetve az egészséges fenyegetettségének észlelése (kockázatészlelés) határozza meg [155].

A szándék kialakulása után az egyén az akarati szakaszba lép, amikor megpróbálja elérni kitűzött céljait – e

folyamat teljes egésze jelentős mértékű önszabályozó erőfeszítést igényel [156].

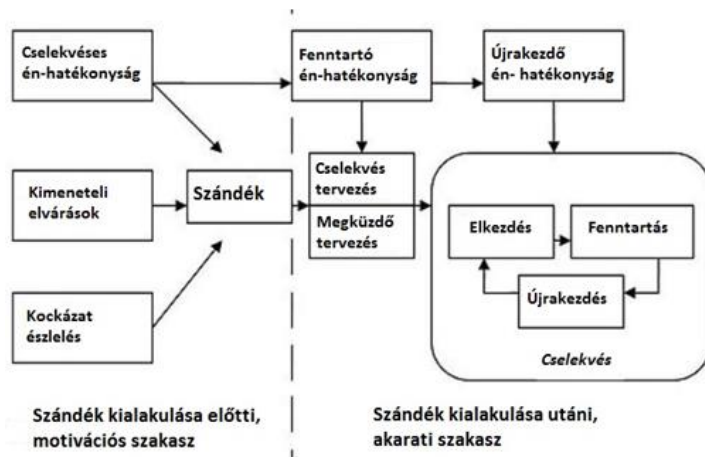
Ilyen önszabályozó stratégiaként működik a tervezés [150, 155], vagy az önmonitorozás [156, 155]. A HAPA-modell szerint a személy először megtervezi, hogy mikor, hol és hogyan fogja végrehajtani adott cselekvést (cselekvéstervezés), majd alternatív, megküzdő terveket (megküzdéstervezés) alakít ki arra az esetre, ha valamilyen akadály miatt az eredeti terv nem megvalósítható [155].

Ezen túlmenően a HAPA-koncepcióban egyedi módon megjelenik az énhatékonyság konstruktumának két további formája, melyek között funkcióbeli különbségek feltételezhetőek: az egyik konstruktum a cselekvés elkezdését és fenntartását segíti elő (fenntartó énhatékonyság), míg a másik az esetleges visszaesés utáni újrakezdést támogatja (újrakezdő énhatékonyság; 157). Az önmonitorozás a cselekvéssel egyidejűleg működő (in situ) önszabályozó stratégia, mely az aktuális viselkedést folyamatosan összehasonlítja a viselkedéses célokkal.

Nyitott elméleti keretként a HAPA modell alkalmas a bővítésre. Bemutatása óta a szerzők beemelték a társas támogatás konstruktumát a folyamatba: Amennyiben a támogatás jelen van, az a cselekvés elkezdését vagy fenntartását támogató erőforrás; ha hiányzik, az nehezítő akadály lehet a személy számára [151].

Összegezve – és a korábbi egészségmagatartással kapcsolatos modellekkel összehasonlítva – elmondható, hogy a HAPA-modell a szándék/motiváció – elkezdés – fenntartás – (esetleges) visszaesés és újrakezdés

Az egészségmagatartás változásának szociális-kognitív folyamatmodellje (Health Action Process Approach, HAPA)



1. ábra - A HAPA-modell

stádiumaiban képzelel el az egészségmagatartás megváltoztatását, mindaddig, amíg végül tartósan fennmarad az újonnan kialakított cselekvés, vagy a személy végleg felhagy korábbi, károsnak ítélt szokásával.

Az egészségmagatartás szociális-kognitív folyamatmodelljét – kialakítása óta – számos esetben alkalmazták empirikus vizsgálatokban, melyek eredményei szerint a modell jól alkalmazható a gyakorlatban, különböző kultúrák, nemek vagy korcsoportok egészségviselkedését vizsgálva [150, 157]. E koncepció hatékonynak bizonyul számos egészségviselkedés kialakítása, valamint rövid és hosszú távú módosítása kapcsán, ahogy ezt kutatások igazolták már koronária- és magas vérnyomás betegségben szenvedők táplálkozási szokásai [158], emlődaganatból gyógyult nők [159], és túlsúllyal élő személyek [160] testmozgási szokásai, valamint fizioterápiás kezelésben részt vevő személyek terápiás adherenciája [161] esetében.

Az itt bemutatott Health Action Process Approach megközelítés egy átfogó, integratív keretet nyújthat az egészségmagatartás folyamatának megértéséhez és bejósolásához, ekként alkalmasnak mutatkozik a koszorúér-megbetegedéssel élő személyek táplálkozási és testmozgási szokásainak vizsgálatára, ahogy ezt korábbi kutatások [164, 163, 162, 156] is bizonyították már.

## **KUTATÁS**

### **6. Célkitűzések, a vizsgálat hipotézisei**

Vizsgálatunk elsődleges célja koszorúér-megbetegedéssel élő személyek egészségmagatartásának longitudinális vizsgálata. Kutatásunk során célunk feltárni azon társas-kognitív tényezőket, melyek hozzájárulnak két – a koszorúér-betegség kialakulása és lefolyása kapcsán fontosnak bizonyult – egészségviselkedés, a táplálkozási szokások és a fizikai aktivitás alakulásához a műtéti beavatkozást követő fél évben. E tényezők és kapcsolatok vizsgálata során alapvető elméleti keretként tekintünk az egészségmagatartás szociális-kognitív folyamatmodelljének (Health Action Process Approach, HAPA) koncepciójára.

Célunk továbbá megvizsgálni a koszorúér megbetegedéssel élő személyek betegségrepresentációját, felmérni az általuk átélt szorongás- és depresszió mértékét, valamint feltételezzük, hogy ezen utóbbi tényezők egymásra és a betegek egészségmagatartására is jelentős hatást gyakorolnak. Vizsgálatunkba két – aktuális állapotát tekintve jelentősen eltérő – koszorúér-beteg csoportot vontunk be, akiket a sebészi beavatkozást követő fél évig követtünk nyomon. Hipotéziseink egy része ekként a közöttük feltételezett különbségekre, más részük a betegek betegségrepresentációjának, valamint szorongás- és depresszióértékeinek időbeli változásaira irányul.

1. Feltételezzük, hogy a két betegcsoport eltérő betegségrepresentációkkal rendelkezik, mely különbségek főképp a műtéti beavatkozást követően válnak hangsúlyossá. Feltételezzük, hogy a bypass-műtött betegek negatívabb betegségképpel rendelkeznek, ugyanakkor érthetőbbnek élik meg a betegségüket már a műtét idején is. Feltételezzük továbbá, hogy a műtétet követő időszakban mindkét betegcsoport esetében pozitívabbá válik a betegségrepresentáció, valamint, hogy a katéteres értágításon átesett betegek realisabb képet alakítanak ki a betegségükről.

2. Feltételezzük, hogy mind az egészséges táplálkozás, mind a testi aktivitás mértéke növekedni fog a műtéti beavatkozást követően, ám a kiindulási időpontban és a követés első szakaszában a bypass-műtött

betegek testi aktivitása kisebb mértékű lesz, mint a katéteres értágításon átesett betegeké. Az egészséges táplálkozás tekintetében nem fedezhető jelentős különbség a betegcsoportok között.

3. Feltételezzük továbbá, hogy a betegségrepresentáció oki dimenziója szorosan kapcsolódik az egészségmagatartáshoz. Azon betegek, akik úgy gondolják, hogy elsődlegesen a saját életmódbeli szokásaik okozták a betegségüket, egészségesebben táplálkoznak, és többet mozognak, mint azok a betegek, akik a stressznek, vagy a biológiai, genetikai tényezőknek tulajdonítják betegségük kialakulását.

4. Vizsgálatunk fő célkitűzését tekintve feltételezzük, hogy a HAPA koncepció megfelelően alkalmazható magyar koszorúér-beteg személyek egészségmagatartásának leírására, megértésére és bejósolására is, és hogy e tekintetben nincs jelentős különbség az általunk vizsgált két betegcsoport között.

## **7. A vizsgálat menete**

Kutatásunkba a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ Szívgyógyászati Klinikájának (Intervencionális Kardiológiai Osztály és Szívsebészeti Osztály) szívkoszorúér-megbetegedéssel élő betegeit vontuk be. A betegek személyes megkeresése 2015 szeptembere és 2017 júliusa között történt.

Az I. számú vizsgálati csoport (105 fő) előre tervezett (elektív) koszorúér-áthidaló sebészi beavatkozáson (bypass-műtét, CABG) esett át. E betegcsoport tagjai számára már ismert volt koszorúér-betegségük, azonban a koszorúér-szűkület – súlyossága vagy kiterjedtsége okán – immár szívsebészeti beavatkozást tett szükségessé. Az II. számú vizsgálati csoport (95 fő) előre tervezett percutan transluminális coronaria angioplastián (PTCA), katéteres értágító beavatkozáson esett át. Ez esetben a betegek elsősorban diagnosztikus célú coronarographiára, koszorúérfestésre érkeztek. A beavatkozás során derült fény a koszorúerek bizonyos fokú szűkületére, bizonyítva ezzel a koszorúér-betegséget, mely a korábban bemutatott értágító eljárással kezelésre is került. E vizsgálati csoport tehát a beavatkozás alkalmával szerzett tudomást koszorúér-betegségéről.

A CABG-s betegeket – főképp a kórházi protokollból fakadó és etikai megfontolások alapján – a szívsebészeti beavatkozás előtti aneszteziológusi kivizsgálás során kerestük fel személyesen, mely napon sok került a kérdőívcsomag kitöltésére is. A PTCA-csoport tagjait a katéteres beavatkozást követően, a kórházi tartózkodás során kerestük fel, hiszen esetükben csak a koszorúér-festéssel egybekötött katéteres beavatkozás igazolta a koronáriák kóros elváltozását – ekkor került sor az első kérdőívcsomag kitöltésére is. Minden beteg szóbeli és írásbeli tájékoztatás után adta írásbeli beleegyezését. Emellett minden személyhez egy jeligét rendeltünk, melyet egy adminisztrációs íven, a kérdőívektől elkülönítve tároltunk, így téve lehetővé a személyek kitöltött kérdőíveinek egymáshoz rendelését, a személyes adatok használata nélkül.

A második és a harmadik kérdőívcsomag kitöltésére a beavatkozás után két, illetve hat hónappal került sor mindkét betegcsoport esetében, postai úton történő megkeresés során. A betegek egy kísérőlevelet, a személyes jeligéjükkel ellátott II. és III. kérdőívcsomagot és egy felbélyegzett, megcímezett válaszbortéket kaptak. A teljes adatgyűjtés így – az utolsóként bevont beteg hat hónapos utánkövetéses adatainak beérkezésével – 2018 februárjában zárult le.

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

A személyes megkeresés alkalmával összesen 200 fő került bevonásra; az első kérdőívcsomagot 151 fő (82 fő CABG, 69 PTCA fő), a másodikat 127 fő (67 fő CABG, 60 fő PTCA), a harmadik kérdőívcsomagot 119 fő (62 fő CABG, 57 fő PTCA) töltötte ki. Össességében tehát a vizsgálatba bevont személyek 59,5%-a (59% CABG, 60% PTCA), az első kérdőívcsomagot kitöltők 78,8%-a (75,6% CABG, 82,6% PTCA) vett részt a követéses vizsgálatban, annak teljes (6 hónapos) időtartama alatt.

## **8. A vizsgálatban alkalmazott kérdőívek**

A vizsgálatban alkalmazott önkitöltős kérdőívcsomag részét képezte:

a) egy általunk összeállított kérdéssor, mely az alapvető demográfiai adatok (nem, életkor, iskolai végzettség, családi állapot, gazdasági aktivitás) mellett a testsúlyra és a testmagasságra, valamint a dohányzási és alkoholfogyasztási szokásokra vonatkozó kérdéseket tartalmazott.

b) A táplálkozási szokásokra és fizikai aktivitásra vonatkozó részletes kérdéssor, mely része a Ralf Schwarzer és kutatócsoportja által összeállított Health Action Process Approach (HAPA) konstruktumait mérő kérdőívcsomagnak. A táplálkozási szokásokat mindhárom időpontban egy 28 tételes ételgyakorisági kérdőív (food frequency questionnaire) segítségével vizsgáltuk, mely a különböző élelmiszerek fogyasztásának gyakoriságára kérdez rá. A kérdést: "Milyen gyakran fogyasztotta a következő élelmiszereket?" az egyes élelmiszerek és italok kategóriái követték. E skála kiértékelése egy dietetikus és egy kardiológus szakember együttműködésével és segítségével történt, akik a koszorúér-betegség jellemzőit és az egyén más válaszait is figyelembe véve, súlyozva összesítették az egyének válaszait. A magasabb pontszám az egészségesebb táplálkozást jelenti. A fizikai aktivitás kapcsán a kérdést: „A elmúlt hét során hány órát töltött az alább felsorolt mozgásformák végzésével?” négy válaszkategória követte, melyek különböző intenzitású mozgásformákra vonatkoztak. Az összesített pontszám az egyes mozgásformák intenzitás szerinti súlyozásával került kiszámításra, ahol a legintenzívebb mozgásforma került a legnagyobb súllyal értékelésre.

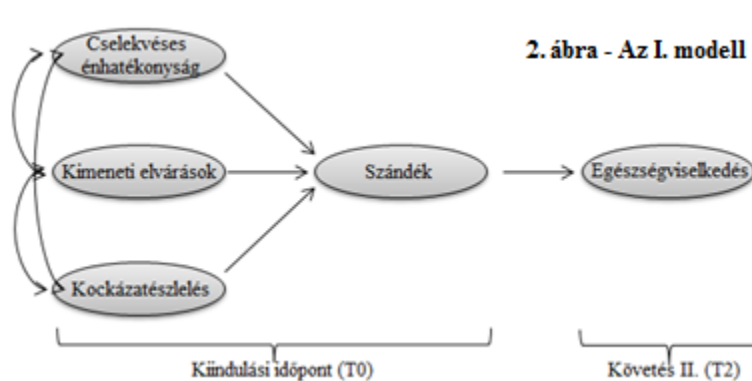
c) A HAPA elméleti modell egyes tényezőit mérő skálák, a szerzők longitudinális vizsgálataiban alkalmazott idővonalhoz igazítva. A kérdőívcsomag tételeinek megfogalmazása a vizsgált egészségviselkedés jellemzői alapján módosítható, így nincs a kérdőívnek egyetlen, standard verziója. A jelen kutatásban használt skálák itemjeinek megfogalmazása alapvetően hasonló volt ahhoz, amit Schwarzer és Luszczyńska [165] tanulmányukban bemutatottak. A HAPA-kérdőívcsomag skáláit és itemjeit számos kutatásban alkalmazták már, mely tanulmányok igazolták a mérőeszköz érvényességét és megbízhatóságát [166, 167, 168, 169, 170, 156].

d) Végezetül olyan kérdőívek, melyek a személyiség általános vonásszintű jellemzőit (BFI; 171), az egyén szorongás és depresszió szintjét (HADS; 172), életminőségét (SF-12; 173), betegségeprezentációját (Brief IPQ-R; 174) és a szívbetegségekről való lexikális tudását (Heart Disease Knowledge Questionnaire; 175) hivatottak mérni.

## 9. Statisztikai elemzés

Az adatok feldolgozásához az IBM® SPSS® Statistics 21 és az IBM® SPSS® AMOS 21 szoftvereket használtuk. Az adatok típusától, normális eloszlásáról és a hipotézistől függően Spearman-féle rangkorrelációt, független és összetartozó mintás T-próbát, Mann-Whitney-próbát és Kruskal-Wallis-tesztet, Wilcoxon- és Friedman-próbát, összetartozó mintás varianciaanalízist és Chi ( $\chi^2$ )-négyzet tesztet futtattunk. Az egészségmagatartási modellek kialakításához a strukturális egyenletekkel történő modellezés (SEM) módszerét választottuk [176], ahol a kialakított modell érvényességét az illeszkedés mutatók [177] alapján értékeltük.

A egészségmagatartás folyamatának felvázolását (a modell kialakítását) az elemzés során öt szakaszban kíséreltük meg.



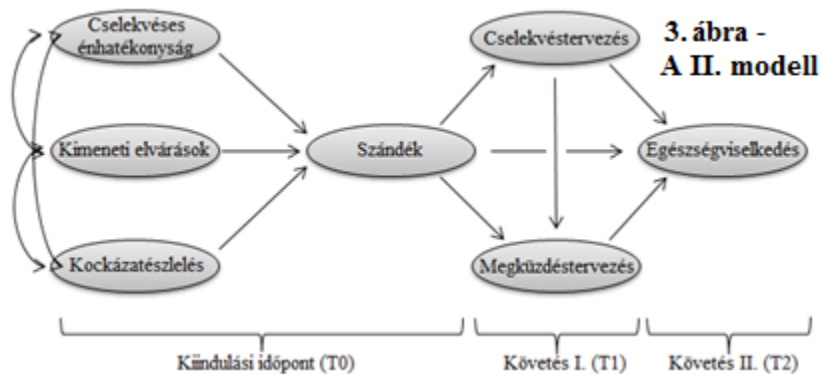
Elsőként a három, exogén változónak (Kockázateszlelés, Személyes hatékonyság és Kimeneti elvárások) a Szándékra ( $T_0$ ), és annak a tényleges egészségviselkedésre ( $T_2$ ) gyakorolt (prediktor) hatását vizsgáltuk külön modellbe foglalva a Táplálkozási szokások és a Testi aktivitás változóit (a fejezet további részében e két kimeneti változóra összefoglaló néven

Egészségviselkedésként hivatkozunk; ld. 2. ábra).

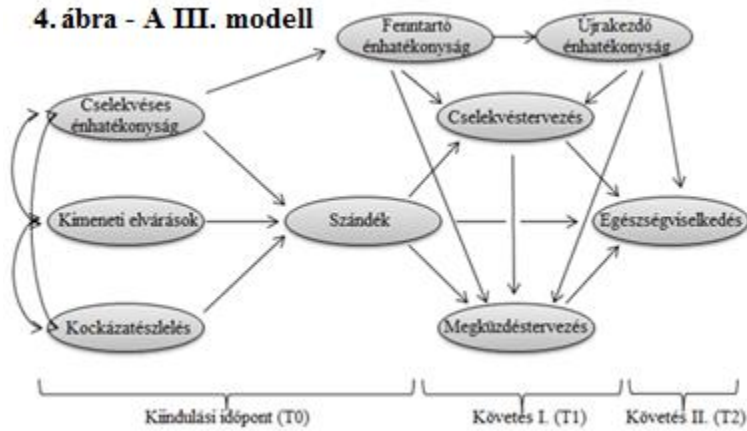
Második lépésként – a motivációs szakasz változóit ( $T_0$ ), meghagyva – a Szándék ( $T_0$ ) és az Egészségviselkedés ( $T_2$ ) közé beemeltük a Cselekvéstervezés ( $T_1$ ) és a Megküzdéstervezés ( $T_1$ ) változóit, megvizsgálva, vajon valóban mediátor változókként közvetítik-e a viselkedéses Szándék Egészségviselkedésre gyakorolt hatását (ld. 3. ábra).

A harmadik lépésben a HAPA-konceptióban egyedi módon megjelenő konstruktumok, a Fenntartó énhatékonyság ( $T_1$ ) és az Újrakezdő énhatékonyság ( $T_1$ ) látens változóit emeltük be a modellbe (ld. 4. ábra). Összekötve a motivációs szakasszal, a Cselekvéses énhatékonyság ( $T_0$ ) a Fenntartó énhatékonyság prediktoraként,

míg utóbbi az Újrakezdő énhatékonyság prediktoraként került a modellbe. Az akarati szakasz változóiként a Fenntartó énhatékonyságot a Cselekvéstervezés és a Megküzdéstervezés bejósoló tényezőjének feltételeztük, míg az Újrakezdő énhatékonyságot szintén a Cselekvéstervezés és a Megküzdéstervezés lehetséges prediktoraként, továbbá az Egészségviselkedés ( $T_2$ ) közvetlen bejósolójaként adtuk a modellhez (ld. 4. ábra).



4. ábra - A III. modell

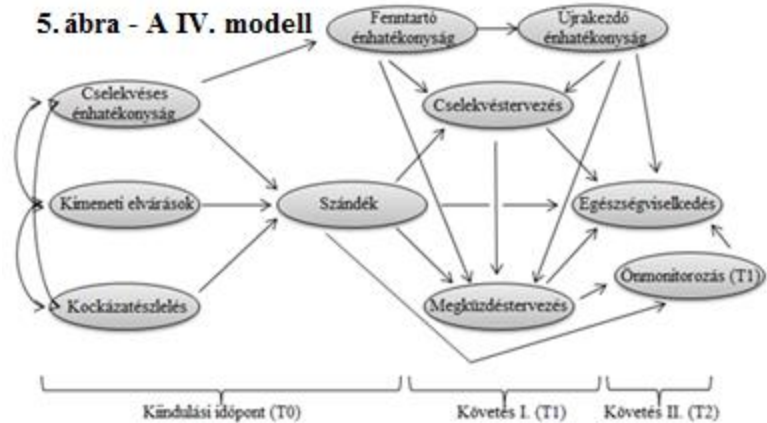


Egészségviselkedés (T2) közvetlen, proximális prediktoraként közvetít majd a Tervezés aktusa és a tényleges viselkedés között.

A Társas támogatás kapcsán (I.e. és II.e. modell, ld. 6. ábra) nem rendelkezünk elméletileg megalapozott hipotézissel. A HAPA-konceptió szerint a Társas támogatás az akarati szakasz „egészére”, számos konstruktumára hatva támogatja az egészségviselkedés kialakítását és fenntartását.

Célunk volt ekként megvizsgálni, hogy a folyamatmodell mely pontján illeszthető be e változó, illetve, hogy az egészségviselkedésre ható szociális tényezőként képes-e növelni

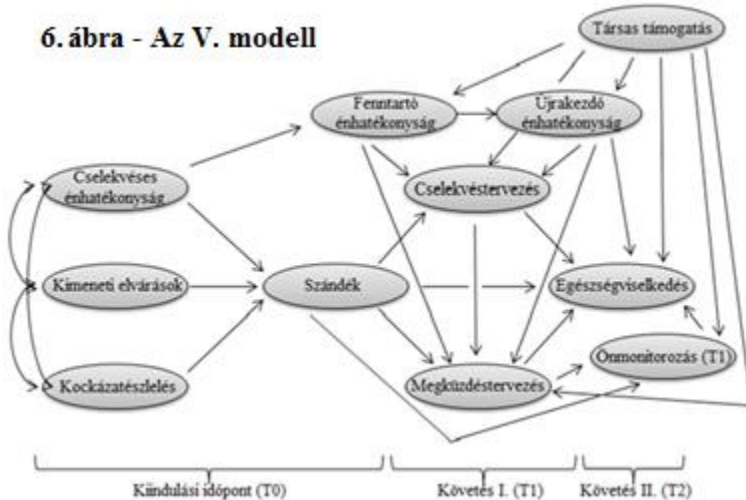
5. ábra - A IV. modell



A negyedik és ötödik lépésben tovább bővítettük a modellt az egyén önszabályozására épülő Önmonitorozás (T1; 5. ábra), és a szociális vonatkozást megjelenítő Társas támogatás (T1; 6. ábra) konstruktumaival. Az Önmonitorozást az akarati szakasz utolsó változói közé emeltük be a modellbe. Feltételeztük, hogy a viselkedéses Szándék (T0) és a Megküzdéstervezés (T1) egyaránt az Önmonitorozás (T1) bejósolói lesznek, ami viszont a tényleges

a modell által megmagyarázott variancia mértékét.

6. ábra - Az V. modell



A modellek kialakítása előtt a HAPA-konstruktumokat (külön-külön a táplálkozás és a testi aktivitás kapcsán) megerősítő faktoranalízis segítségével [maximum likelihood (ML) becslési módszerrel] teszteltük.

A betegségrepresentáció oki dimenziója kapcsán kategoriális változók keletkeztek, ahol a betegek első helyre sorolt válaszait vettük figyelembe. E válaszok alapján 10

kategoriát alakítottunk ki (pl. táplálkozás, stressz, genetika, stb.), majd e kategóriákat csoportokba



soroltuk a szakirodalmi adatok (pl. **178**) és saját megítélésünk alapján, a következőképpen: életmód (pl. dohányzás, táplálkozás), biológiai, nem változtatható tényezők (pl. genetika, életkor) és stressz. Ezen eljárással a vizsgálati személyek 87,4%-át (104 főt) voltunk képesek valamelyik csoportba sorolni, a maradék 15 fő esetében a hiányos válaszadás gátolta meg a csoportba sorolást.

## EREDMÉNYEK

### 10. A vizsgált betegcsoportok elemzése

#### 10.1. Drop-out elemzés és a vizsgált minta szociodemográfiai jellemzői

A vizsgálatban – a követés teljes időtartama alatt – **résztevő betegek** (119 fő, 78,8%) és a kiindulási kérdőívcsomagot kitöltő, ám aztán **kimaradó betegek** (32 fő, 21,2%) *életkorában* (átlag= 62,33±6,37 ill. 61,13±6,83; U=1758,5; p>0,05) és *iskolai végzettségében* (U=1636; p>0,05) nem volt szignifikáns különbség. A résztvevő és a kimaradó személyek nem különböztek egymástól a *nemi arányok* ( $\chi^2=0,863$ , df=1, p>0,05), a *családi állapotuk* ( $\chi^2=3,361$ , df=5, p>0,05) és *gazdasági státuszuk* ( $\chi^2=2,198$ , df=4, p>0,05) tekintetében sem.

A vizsgálatban részt vevő betegek átlagéletkorára és nemi megoszlására vonatkozó adatokat az 1. táblázat mutatja.

A két vizsgált betegcsoport nem különbözött egymástól szignifikánsan a *nemi eloszlás* ( $\chi^2=0,203$ , df=1, p>0,05), az *életkor* (U=1698; p>0,05), a *családi állapot* ( $\chi^2=7,304$ , df=5, p>0,05) és a *gazdasági státusz* ( $\chi^2=1,667$ , df=4, p>0,05) tekintetében. Különbség van azonban a csoportok között a legmagasabb *iskolai végzettség* ( $\chi^2=12,176$ , df=4, p<0,05) tekintetében: a koszorúér-tágításon (PTCA) átesett betegek körében jelentősen többen rendelkeznek felsőfokú iskolai végzettséggel, mint a CABG csoport tagjai. A két csoport nem különbözik egymástól a *testtömeg-index* [t(117)=-1,194; p>0,05], az *alkoholfogyasztási* (U=1484,5; p<0,05), és a *dohányzási szokások* ( $\chi^2=7,712$  df=4, p>0,05) tekintetében sem.

1. táblázat- A két betegcsoport leíró adatai (nem, életkor)

	CABG (N=62)	PTCA (N=57)
Nem (férfi/nő)	40/22	39/18
%	64,5/35,5	68,4/31,6
Életkor (év)		
(átlag/szórás,	62,26/5,75	62,4/7,04
min.-max.)	49-72	45-74

#### 10.2. A vizsgált betegcsoportok betegségrepresentációjának változása a műtéti beavatkozást követő 6 hónapban

Az időbeli változás nyomon követéséhez a két betegcsoport adatait külön elemeztük, így elsőként mindig a bypass-műtött betegek, azt követően a PTCA-n átesett betegek adatait mutatjuk be.

A **betegségrepresentáció** tekintetében a **bypass-műtött betegek** esetében a betegségrepresentáció négy dimenziójában történt változás a

2. táblázat- A bypass-műtött betegek betegségrepresentációjának alakulása a kutatás egyes szakaszaiban és a Wilcoxon-próba eredményei

B_IPQ-R	Kiindulás (T <sub>0</sub> )	Követés (T <sub>1</sub> )	Z-érték	p
CABG (N=62)				
Következmények	5,00 (6)* 5,22	5,00 (4,00) 5,40	-0,100	n.s.
Időtartam	5,00 (5) 5,38	5,50 (4,00) 5,59	-0,344	n.s.
Személyes kontroll	7,00 (4) 6,78	6,00 (3,00) 6,16	-1,546	n.s.
Kezelési kontroll	9,00 (3) 8,42	8,00 (3,00) 7,41	-3,075	p<0,01
Identitás	5,00 (5) 4,77	3,50 (3,25) 3,95	-2,239	p<0,05
Aggodalmak	8,00 (5) 7,32	5,00 (5,25) 4,50	-4,642	p<0,01
Koherencia	10,00 (2) 8,28	9,00 (2,00) 8,29	-0,161	n.s.
Érzelmi válasz	7,50 (5) 6,82	5,00 (6,00) 4,70	-4,598	p<0,01

\*Nem-paraméteres adatok lévén a medián és az interkvartilis terjedelem (zárójelben) értékeit adtuk meg, ám feltüntettük az informatívabb átlagértékeket is (dőlt betűvel).

kiindulás és a követés első időpontja között (ld 2. táblázat). A betegek a műtét után két hónappal a kezelést (esetükben a bypass-műtétet) kevésbé hatékonyak (*Kezelési kontroll*) ítélik, annak ellenére, hogy tüneteik csökkenéséről (*Identitás*), és kevesebb aggodalomról számolnak be, és a betegség okozta negatív érzelmi hatást (*Aggodalom* és *Érzelmi válasz*) is kisebbnek érzik.

**3. táblázat – A PTCA-n átesett betegek betegségrepresentációjának alakulása a kutatás egyes szakaszaiban és a Wilcoxon-próba eredményei**

B_IPQ-R PTCA (N=57)	Kiindulás (T <sub>0</sub> )	Követés (T <sub>1</sub> )	Z-érték	p
Következmények	5,00 (4)* 5,09	3,00 (5,50) 4,21	-1,719	n.s.
Időtartam	6,00 (6) 5,88	8,00 (10,00) 7,28	-3,066	p<0,01
Személyes kontroll	7,00 (4) 6,77	7,00 (10,00) 6,24	-0,641	n.s.
Kezelési kontroll	8,00 (2) 8,30	8,00 (3,00) 8,10	-0,607	n.s.
Identitás	5,00 (5) 5,13	4,00 (5,50) 4,19	-2,284	p<0,05
Aggodalmak	7,00 (6) 6,29	6,00 (5,00) 5,52	-2,386	p<0,05
Koherencia	9,00 (3) 8,14	10,00 (2,00) 9,00	-2,606	p<0,05
Érzelmi válasz	6,00 (5) 5,89	5,00 (5,00) 5,31	-1,890	n.s.

\*Nem-paraméteres adatok lévén a medián és az interkvartilis terjedelem (zárójelben) értékeit adtuk meg, ám feltüntettük az informatívabb átlagértékeket is (dőlt betűvel).

A 3. táblázatban a **katéteres értágításon átesett betegek betegségrepresentációjának időbeli változását** láthatjuk. E betegcsoport tagjai a beavatkozás után két hónappal krónikusabbnak ítélik meg betegségüket (*Időtartam*), ám tüneteik csökkenéséről (*Identitás*) és kevesebb *Aggodalomról* számolnak be, valamint jelentősen érthetőbbnek észlelik betegségüket (*Koherencia*), mint a kiindulási időpontban (a beavatkozás idején).

Végezetül, a **tényleges egészségviselkedés** tekintetében az időbeli változást az alábbi táblázatok (4.-5.) szemléltetik.

A **bypass-műtött betegek** (ld. 4. táblázat) **táplálkozási szokásai** statisztikailag jelentős mértékben változtak a nyomkövetés ideje alatt [F(2,122)=4,759; p<0,05]. A páronkénti összehasonlítás eredményeit szemlélve látható, hogy a kiindulási időpont (T<sub>0</sub>) és a követés első időpontja (T<sub>1</sub>) közötti növekedés szignifikáns (p<0,05), míg a kiindulási időpont és a követés második szakasza között (T<sub>0</sub>-T<sub>2</sub>; p=0,281), illetve a követés két időpontja között (T<sub>1</sub>-T<sub>2</sub>; p=0,360) nincs jelentős különbség.

**4. táblázat – A bypass-műtött betegek táplálkozási szokásainak alakulása a kutatás ideje alatt**

CABC (N=62)	Kiindulás (T <sub>0</sub> )	Követés (T <sub>1</sub> )	Követés (T <sub>2</sub> )
Táplálkozás	55,86± 12,83	59,56± 12,52	57,98± 11,69
Testi aktivitás	13,5 (5,00)* 13,62	14,00 (4,25)* 14,09	14,5 (8,00)* 15,67

\*Nem-paraméteres adatok lévén a medián és az interkvartilis terjedelem (zárójelben) értékeit adtuk meg, ám feltüntettük az informatívabb átlagértékeket is (dőlt betűvel).

A CABG-s betegcsoport **testi aktivitását** tekintve jelentős különbségek figyelhetők meg a műtétet követő hat hónapban [ $\chi^2(2)=6,616$ ; p<0,05]. Összehasonlítva az időpontokat elmondható, hogy a kiindulási állapothoz képest a betegek (noha nem szignifikánsan, de) többet mozogtak a követés első időpontjában (Z= -1,927; p=0,054), és szignifikánsan többet mozogtak a követés második időpontjában (Z= -3,693; p<0,01), míg a követés két szakasza között nincs jelentős különbség (Z= -1,058; p=0,290).

Hasonló mintázat figyelhető meg a **PTCA-s betegcsoport** (ld. 5. táblázat) **táplálkozási szokásaiban** is, a három időpont közötti különbség itt is szignifikáns [F(2,110)=6,158; p<0,01]. E betegcsoport esetében

**5. táblázat – A PTCA-n átesett betegek táplálkozási szokásainak alakulása a kutatás ideje alatt**

PTCA (N=56)	Kiindulás (T <sub>0</sub> )	Követés (T <sub>1</sub> )	Követés (T <sub>2</sub> )
Táplálkozás	53,19± 11,21	57,05± 13,21	56,16± 13,01
Testi aktivitás	14,00 (6,00)* 15,24	14,00 (7,00)* 15,68	14,00 (9,00)* 16,85

\*Nem-paraméteres adatok lévén a medián és az interkvartilis terjedelem (zárójelben) értékeit adtuk meg, ám feltüntettük az informatívabb átlagértékeket is (dőlt betűvel).

vonatkozásában elmondható, hogy noha a beavatkozást követő fél évben egyre többet mozogtak, e változás igen kismértékű és nem szignifikáns [ $\chi^2(2)=1,246$ ;  $p=0,536$ ]. A páronkénti összehasonlítás során azonban látható, hogy a kiindulási állapot és a követés második időpontja közötti növekedés statisztikailag jelentős mértékű ( $Z=-2,164$ ;  $p<0,05$ ), azonban a kiindulási és a követés első időpontja ( $T_0-T_1$ ;  $Z=-0,695$ ;  $p=0,487$ ), valamint a követés két időpontja között ( $T_1-T_2$ ;  $Z=-1,332$ ;  $p=0,183$ ) a mozgás mennyiségében nincs jelentős különbség.

### 10.3. A vizsgált betegcsoportok betegségrepresentációjának összehasonlítása

Elsőként a vizsgált betegcsoportok **betegségrepresentációjának** egyes dimenzióit hasonlítottuk össze két ( $T_0$  és  $T_1$ ) időpontban ( $T_1$ : ld. 6. táblázat).

**6. táblázat – A vizsgált betegcsoportok betegségrepresentációja a követés első időpontjában (T<sub>1</sub>) és az összehasonlító statisztika (Mann-Whitney próba) eredménye**

T <sub>1</sub>	CABG (N=62)	PTCA (N=57)	Mann-Whitney U	p
Következmények	5,00 (4,00) * 5,40	3,00 (5,50) 4,21	1353,5	$p<0,05$
Időtartam	5,50 (4,00) 5,59	8,00 (10,00) 7,28	1102	$p<0,01$
Személyes kontroll	6,00 (3,00) 6,16	7,00 (10,00) 6,24	1687	n.s.
Kezelési kontroll	8,00 (3,00) 7,41	8,00 (3,00) 8,10	1379	$p<0,05$
Identitás	3,50 (3,25) 3,95	4,00 (5,50) 4,19	1760,5	n.s.
Aggodalmak	5,00 (5,25) 4,50	6,00 (5,00) 5,52	1458	n.s.
Koherencia	9,00 (2,00) 8,29	10,00 (2,00) 9,00	1460,5	n.s.
Érzelmi válasz	5,00 (6,00) 4,70	5,00 (5,00) 5,31	1563,5	n.s.

\*Nem-paraméteres adatok lévén a medián és az interkvartilis terjedelem (zárójelben) értékeit adtuk meg, ám feltüntettük az informatívabb átlagértékeket is (dőlt betűvel).

betegek korlátozóbbnak élik meg betegségüket (*Következmények*), a kezelést kevésbé hatékonynak látják (*Kezelési kontroll*), és kevésbé tartják hosszantartónak a betegségüket (*Időtartam*), mint a katéteres értágításon átesett betegek. Ehhez kapcsolódhat a *Koherencia* dimenziójában megfigyelhető változás. A kiindulási vizsgálatban a bypass-műtött betegek érthetőbbnek ítélik meg betegségüket, mint a PTCA-s betegek (akik számára a kiindulási kérdőívcsomag kitöltésének napján vált ismertté a koszorúér-

azonban a kiindulási időponthoz ( $T_0$ ) képest mind a követés első ( $T_1$ ;  $p<0,01$ ), mind második időpontjában ( $T_2$ ;  $p<0,05$ ) statisztikailag szignifikáns javulás figyelhető meg. A követés két időpontja között e csoportban sincs jelentős különbség a betegek táplálkozási szokásaira vonatkozóan ( $T_1-T_2$ ;  $p=1,00$ ).

A katéteres értágításon átesett betegek **testi aktivitásának**

A kutatás kiindulási időpontjában a két betegcsoport betegségrepresentációjának egyetlen dimenziója között sem volt statisztikailag jelentős különbség. Megemlítendő egyedül az Érzelmi válasz dimenziója, ahol majdnem egy pontértéknyi különbség (CABG: 6,82, PTCA: 5,89) a két csoport között, noha a különbség itt is  $p>0,05$ . A követés első időpontjában ( $T_1$ ) a két betegcsoport

betegségrepresentációjának vonatkozásában statisztikailag jelentős különbségek jelentek meg. A sebészi beavatkozást követően két hónappal a bypass-műtött

betegségük), ám két hónappal később ez megváltozik, és immár – noha nem szignifikáns különbségként ( $p=0,078$ ) – a PTCA-s betegek számolnak be nagyobb betegségkoherenciáról.

A betegségrepresentáció *oki* dimenzióját megvizsgálva és a két csoport oki attribúcióit a kiindulási időpontban összehasonlítva azt mondhatjuk, hogy statisztikailag jelentős különbség – a főbb tényezőket tekintve – nincs a betegcsoportok között [ $\chi^2(9)= 7,381$ ,  $p= 0,598$ ], mindazonáltal az eredmények igen érdekesek (ld. 7. táblázat). Ahogy a 7. táblázatban is látható, mindkét betegcsoport egyaránt a stresszt tartja a betegségét kiváltó elsődleges tényezőnek, ugyanakkor igen eltérő arányban, melynek okát mindenképpen érdemes lenne felderíteni. A genetikai tényezők befolyását igen fontosnak tartja mindkét szívbeteg csoport. Az életmódbeli tényezők között jelentős eltérést láthatunk még a dohányzás, mint oki tényező vonatkozásában. Végezetül – és kutatásunk szempontjából igen érdekes eredményként – látható, hogy a táplálkozásról igen kevesen (a teljes mintán átlagosan 6,85%) gondolják úgy, hogy a betegségük elsődleges kiváltó oka volt.

7. táblázat – A vizsgált betegcsoportok által legfontosabbnak tartott oki tényezők a kiindulási időpontban (T<sub>0</sub>) és két hónappal később (T<sub>1</sub>)

	Kiindulási időpont (T <sub>0</sub> )		Követés első szakasza (T <sub>1</sub> )	
	CABG (N=56)	PTCA (N=48)	CABG (N=57)	PTCA (N=55)
Stressz	32,1*	47,9	33,3	27,3
Genetika	10,7	12,5	8,8	16,4
Dohányzás	14,3	4,2	17,5	9,1
Táplálkozás	5,4	8,3	7,0	16,4
Fizikai megterhelés	10,7	6,3	7,0	7,3
Egyéb betegség	10,7	4,2	7,0	5,5

\* A betegek által legfontosabbnak tartott oki tényezőket százalékban adtuk meg.

Amennyiben a sebészi beavatkozás után két hónappal is megvizsgáljuk a **betegségrepresentáció oki dimenzióit** (7. táblázat), a **bypass-műtött betegek** esetében jelentős eltéréseket nem találunk, noha tény, hogy többen – nem szignifikáns mértékben – gondolják úgy, hogy egyes életmódbeli faktorok, mint pl. a dohányzás vagy a táplálkozás elsődleges szerepet játszott a betegség kialakulásában. Jóval érdekesebb a **PTCA-s betegek** oktulajdonításának változása, mely egyes esetekben eléri a statisztikailag jelentős különbség szintjét [ $\chi^2(81)= 133,178$ ;  $p<0,01$ ]. A kezdeti közel 50%-hoz képest, a sebészi beavatkozás után két hónappal már csupán 27%-uk gondolja úgy, hogy elsődlegesen a stressz okozta a betegségüket, ugyanakkor majdnem megduplázódott azok száma, akik az egészségtelen táplálkozási szokásaikat (8,3% vs. 16,4%) és a dohányzást (4,2% vs. 9,1%) említik a betegségük fő okaként. Noha a dohányzási szokásaikra nem kérdeztünk rá a követés során (T<sub>1</sub>), azt azonban tudjuk, hogy a PTCA-s betegek statisztikailag jelentős mértékben egészségesebben táplálkoztak a követés mindkét szakaszában, mint a kiindulási időpontban [ $F(2,110)=6,158$ ;  $p<0,01$ ], valamint betegségkoherenciájuk is szignifikánsan növekedett a katéteres beavatkozást követő két hónapban ( $Z=-2,606$ ,  $p<0,05$ ), mely feltételezhetően összefügg ezen eredményekkel.

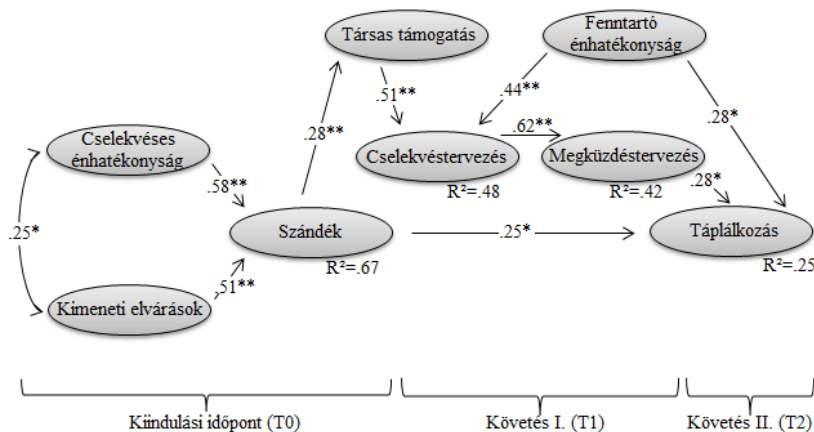
A **HAPA-modell konstruktumait** megvizsgálva egyetlen változó kapcsán találtunk statisztikailag jelentős különbséget a két betegcsoport között. A kiindulási vizsgálat idején mért táplálkozáshoz kötődő Kockázatészlelés kapcsán a PTCA-s csoport tagjai szignifikánsan ( $U=1341$ ;  $p<0,05$ ) magasabb észlelt kockázatról számoltak be ( $2,72\pm 1,6$ ), mint a CABG-s csoport tagjai ( $2,1\pm 1,42$ ). A többi konstruktum vonatkozásában, illetve a tényleges egészségviselkedések tekintetében szintén nincs különbség a két betegcsoport között.

## 11. A Health Action Process Approach alkalmazása

Ahogy bemutattuk, a két betegcsoport jelentős mértékben egyetlen változó (Kockázateszlelés) vonatkozásában különbözik egymástól, a HAPA-modell minden más tényezője szempontjából a két csoport homogénnek tekinthető. Ennek következtében az egészségviselkedések folyamatmodelljének felvázolása kapcsán a két betegcsoportot egyetlen, koszorúér-beteg csoportként kezeljük a továbbiakban, és a strukturális egyenletekkel történő modellezés során a teljes mintát (N=119) együtt vizsgáljuk.

Az egyes modellekbe (külön vizsgálva a Táplálkozási viselkedés és a Testmozgás folyamatát) elsőként beemeltük a 9. fejezetben bemutatott modell egyes változóit, és a felvázolt útvonalakon kívül feltüntettünk még minden lehetséges indirekt és közvetítő kapcsolatot is (hiszen az útvonal-elemzés során épp ezzel terjeszthetjük ki a regresszió-elemzést, és léphetjük át annak korlátait). Ebből a komplex struktúrából a legkevésbé szignifikáns kapcsolatokat lépésenként törölve, egyúttal a modell és az empirikus adatok közötti illeszkedést vizsgálva alakítottuk ki végső modelljeinket. Jelen munka kereteihez igazodva eltekintünk a modellek kialakításának lépésről-lépésre történő folyamatának bemutatásától és csak a végső, jól illeszkedő, szignifikáns kapcsolatok magában foglaló modelleket mutatjuk be.

### 11.1 A HAPA-modell alkalmazása koszorúérbetegek táplálkozási magatartására vonatkozóan



6. ábra – A koszorúér-betegek (N=119) táplálkozáshoz kötődő egészségmagatartását bemutató folyamatmodell (\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ )

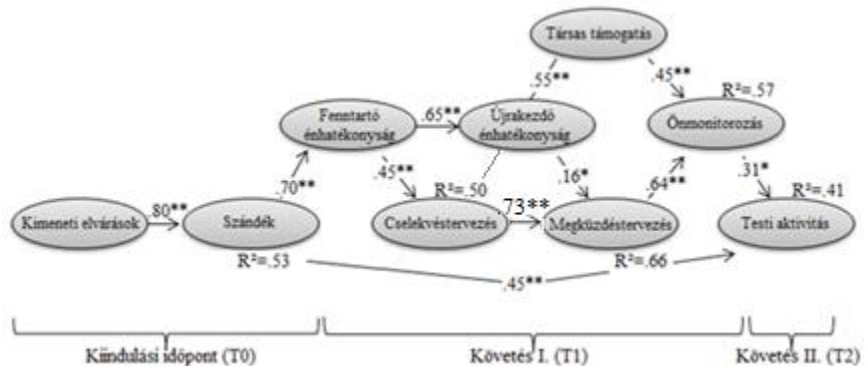
Szándéknak direkt hatása volt a 6 hónappal későbbi tényleges Táplálkozásra ( $\beta = .25$ ,  $p < 0,05$ ), emellett azonban egy közvetett, igen érdekes útvonal is megjelent. Ezen útvonalon a Szándék a Társas támogatás ( $\beta = .88$ ,  $p < 0,01$ ) mediáló hatásának keresztül jósolta be a Cselekvéstervezést (Társas támogatás – Cselekvéstervezés,  $\beta = .51$ ,  $p < 0,01$ ), mely utóbbi – az elméleti feltételezésekkel egyező módon – közvetlen hatást gyakorolt a Megküzdéstervezésre ( $\beta = .62$ ,  $p < 0,01$ ). Emellett, az akarati énhatékonyság konstrukciók közül a Fenntartó énhatékonyság illeszkedett megfelelően az adatainkra, mely egy hozzáadott direkt hatást gyakorolt a Cselekvéstervezésre ( $\beta = .44$ ,  $p < 0,01$ ), és a tényleges Táplálkozási viselkedésre is ( $\beta = .28$ ,  $p < 0,05$ ). A Társas támogatás a teljes modell magyarázóerejéhez ugyan nem tudott hozzáadni ( $R^2 = .25$ ), ám a Cselekvéstervezés esetében a magyarázott variancia értékét majdnem kétszeresére növelte (összehasonlítva a korábbi, itt bemutatásra nem kerülő modellel;  $R^2 = .48$ ). E tényezők tehát együttesen a Cselekvéstervezés varianciájának 48%-át, és a Megküzdéstervezés

Ahogy a 6. ábrán látható, a végső modell eltér a HAPA-modell elméleti keretében felvázolt modelltől, mindazonáltal illeszkedése jónak mondható: CFI= .93, TLI= .90, RMSEA= .06 (90% CI: 0,043 – 0,080), és CMIN/df= 1.46. E modellben a Szándék prediktorának a Cselekvési énhatékonyság ( $\beta = .58$ ,  $p < 0,01$ ) és a Kimeneti elvárások ( $\beta = .54$ ,  $p < 0,01$ ) bizonyult, mely két tényező a szándék varianciájának 67%-át volt képes megmagyarázni. A

varianciájának 42%-át tudták megmagyarázni. Jelen modellbe foglalt változók együttesen a sebészi beavatkozást követő 6 hónappal később a tényleges Táplálkozás varianciájának 25%-át magyarázzák meg, és fontos, (az elméleti elképzeléshez képest) új eredményként a Társas támogatás a Szándék és a Cselekvéstervezés közötti mediátorként jelent meg.

### 11.2. A HAPA-modell alkalmazása koszorúérbetegek testmozgási szokásaira vonatkozóan

Ahogy a 7. ábrán látható, a Testi aktivitást bemutató végső, jól illeszkedő (CFI=.91, TLI=.89, RMSEA=.06 (90% CI: 0,048 – 0,074), és CMIN/df= 1.44) folyamatmodell is kissé más összefüggéseket mutat be, mint amelyet az elméleti keret felvázol. Ebben a modellben a Szándék egyetlen bejósólójának a Kimeneti elvárások konstruktuma bizonyult ( $\beta = .80, p < 0,01$ ), mely azonban önmagában képes volt megmagyarázni a Szándék varianciájának 53%-át. A Szándék és a tényleges Viselkedés közötti direkt prediktor hatás itt is megjelent ( $\beta = .45, p < 0,01$ ), azonban emellett a közvetett úton a Szándék a Fenntartó éhatékonyságon keresztül ( $\beta = .70, p < 0,01$ ) bejósolta a Cselekvéstervezést (Fenntartó éhatékonyság-Cselekvéstervezés:  $\beta = .45, p < 0,01$ ). A Cselekvéstervezésnek jelen modellben is direkt hatása volt a Megküzdéstervezésre ( $\beta = .73, p < 0,01$ ). A Fenntartó éhatékonyságnak direkt hatása volt az Újrakezdő éhatékonyság konstruktumára ( $\beta = .65, p < 0,01$ ), míg utóbbi a Megküzdéstervezést erősítő tényezőként jelent meg ( $\beta = .16, p < 0,05$ ). A Megküzdéstervezés e modellben direkt hatást a Testi aktivitásra nem gyakorolt, ám az elméleti megfontolásokhoz illeszkedően e kapcsolatba az Önmonitorozás (Megküzdéstervezés-Önmonitorozás:  $\beta = .64, p < 0,01$ ), mint a tényleges viselkedés legközvetlenebb prediktora ( $\beta = .31, p < 0,05$ ) beékelődve gyakorolt hatást a Testi aktivitásra. Meg kell még említeni a Társas támogatás szerepét, mely ugyan olyan szorosan nem illeszkedik jelen modellbe, mint ahogy láttuk ezt a Táplálkozás kapcsán, de mind a Cselekvéstervezést ( $\beta = .55, p < 0,01$ ), mind az Önmonitorozást ( $\beta = .45, p < 0,01$ ) támogató, erősítő faktorként jelenik meg.



7. ábra – A koszorúér-betegek (N=119) fizikai aktivitáshoz kötődő egészségmagatartását bemutató folyamatmodell (\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ )

E tényezőkkel a Cselekvéstervezés varianciájának 50%-ét, a Megküzdéstervezés varianciájának 66%-át, az Önmonitorozás varianciájának pedig 57%-át képes a modell megmagyarázni. A teljes modell magyarázóereje továbbá igen nagy: jelen változókészlet a sebészi beavatkozást követő 6 hónappal később a Testi aktivitás varianciájának 41%-át képes megmagyarázni.

## MEGBESZÉLÉS

Kutatásunk célja koszorúér-megbetegedéssel élő személyek egészségmagatartásának, az egészségviselkedések kialakulásában szerepet játszó tényezőknek, és a lehetséges közvetítő mechanizmusoknak a vizsgálata volt. Vizsgálatunk 119 koszorúér-beteg személy bevonásával zajlott, akiket a sebészi beavatkozás (koszorúér-áthidaló műtét, CABG, N= 62 fő illetve katéteres értágító beavatkozás, PTCA, N= 57 fő) után fél évig követtünk nyomon. Az önkitöltős kérdőíveken alapuló adatgyűjtés mindkét betegcsoport esetében három időpontban: a beavatkozás idején, majd két hónappal és hat hónappal a műtéti beavatkozás után történt, postai úton keresve meg a betegeket. Sem a vizsgálatból kiesett és bent maradó betegek, sem a vizsgálatban részt vevő betegek két csoportja nem különbözött egymástól a vizsgált szociodemográfiai változók, az egészségi állapot egyes jellemzői és a rizikóviselkedéseik tekintetében, egy kivétellel: a PTCA-n átesett személyek körében szignifikánsan többen rendelkeztek főiskolai vagy egyetemi végzettséggel, mint a CABG-csoport tagjai.

### 12.1. A betegségrepresentáció betegcsoportok közötti különbségei és időbeli változása

Első hipotézisünkre reflektálva megállapíthatjuk, hogy a két betegcsoport betegségrepresentációja között a kiindulási időpontban nem mutatkozott jelentős különbség, lévén, hogy a bemutatott majdnem egy pontértéknyi (nem szignifikáns) különbség a kiindulási időpontban mért érzelmi válasz dimenzió kapcsán valószínűleg inkább a CABG csoport preoperatív szorongásszintjével magyarázható, mintsem a betegségrepresentáció stabil különbségeivel. Ezen feltevést alátámasztja a két hónappal később vizsgált reprezentációs struktúrák elemzése is, melyből látható, hogy a betegség által okozott érzelmi teher észlelt mértéke a követés első időpontjában mindkét betegcsoport esetében csökken, ám a bypass-műtött betegek esetében ez a csökkenés igen markáns, míg a PTCA-s betegek esetében jóval kisebb mértékű, minek eredményeképp a PTCA-s betegek aggodalmi és érzelmi terheltsége immár meghaladja a bypass-műtött betegekéét. Így elképzelhető, hogy a CABG-n átesett betegeknél főképp a preoperatív distressz torzította a percepciót, míg a műtét által megtörténő „motorcsere” után mért érzelmi válasz már a stabil reprezentáció része, amely kevésbé negatív, mint a katéteres értágításon átesett betegeké.

Kiemelendő továbbá, hogy mind a kiindulási időpontban, mind két hónappal később a bypass-műtött betegek korlátozóbbnak élik meg a betegségüket (Következmények), mely a követés első időpontjában statisztikailag jelentős különbségként jelenik meg. Ennek oka, hogy míg a PTCA-s betegek percepciója a betegség korlátozó jellegével kapcsolatban jelentősen csökken az idő előrehaladtával, addig a bypass-műtött betegek percepciója e dimenzió még negatívabbá válik, melyet főképp – figyelembe véve, hogy ugyanakkor kevesebb tünetről számolnak be – az eltérő betegségfolyamattal, és a műtétet kísérő felépülés eltérő jellemzőivel látunk magyarázhatónak.

A katéteres értágításon átesett betegek esetében a betegségrepresentáció pozitívabbá válik: kevésbé korlátozóbbnak élik meg a betegségüket, kevesebb tünetről számolnak be (a két dimenzió szorosan együtt jár), ehhez mérten érzelmi válaszuk negativitása és intenzitása is csökken. A betegek érthetőbbnek érzik a betegségüket, és krónikusabbnak látják azt. Ehhez kapcsolódik Astin és Jones [179] koncepciója, akik a PTCA utáni korai időszakban a tagadásról, mint egy protektív „maszkról” beszélnek, mely megvédi a személyt a betegség számára még nem elfogadható reprezentációjától. Elképzelésük szerint a betegség reális jellemzőivel (pl. krónikusságával) való szembenézés lehet a jele a beteg elhárító mechanizmusai feloldódásának. Az oki attribúciókban is megfigyelhető változás (azok jóval kiegyenlítettebbé válnak)

szintén az adekvátabb betegségrepresentáció megjelenése felé mutathat. Ekként ezen eredmények nagyon fontosak és klinikailag relevánsak. A PTCA-s betegek jelentős része esetében ugyanis a beavatkozás után azonnal és tökéletesen megszűnik minden tünet, melyből a betegek – tévesen – azt a következtetés vonhatják le, hogy meggyógyultak. Azonban e nem-adekvát percepció gátat szabhat a másodlagos prevenció szükséges lépéseinek [179, 180]. E változások a reprezentációban ekként felhívják a figyelmet az edukáció fontosságára – megerősítve Petrie és kollégái [181] eredményét, miszerint a betegségről kialakított reprezentációk sikerrel módosíthatók a jobb alkalmazkodás érdekében.

Összefoglalásképp tehát nem jelenthetjük ki, hogy a két betegcsoport reprezentációja a koszorúér-betegségről konzisztens és markáns különbségeket tartalmazna, noha megbízhatóbb képet e folyamatról akkor kaphatnánk, ha a perioperatív időszak torzító hatásaitól (időben) eltávolodva is megvizsgálánk e reprezentációkat. A vizsgált két hónapos időtartamra vonatkoztatva azonban valóban kijelenthető, hogy a betegségrepresentációk mindkét szívbeteg csoportnál pozitívabbak lettek, valamint, hogy a katéteres értágításon átesett betegek a követés ideje alatt egy koherensebb, adekvátabb betegségmodellt alakítottak ki.

## **12.2. Az egészségviselkedések alakulása a vizsgálat ideje alatt**

Második hipotézisünk a két betegcsoport egészségmagatartásának változásaira vonatkozott. Mindkét betegcsoportnál a testi aktivitás mértékének növekedése figyelhető meg az utánkövetés ideje alatt, a változás mértéke mindkét betegcsoportnál a kiindulási időpont és a követés második szakasza között szignifikáns. A bypass-műtött betegek esetében a műtétet követő rehabilitációs időszak okán feltételeztük a testmozgás mértékének nem szignifikáns növekedését a műtétet követő két hónapban, azonban a PTCA-n átesett személyek betegségfolyamatában nincs objektív magyarázata az eredménynek.

A beavatkozás utáni felépülés fenomenológiai szintjének megismerése azonban segítheti az eredmények megértését, melyek összhangban állnak más kutatások eredményével is [182]. Katéteres értágításon átesett betegek arról számoltak be, hogy a beavatkozás utáni időszakban igen óvatosak és bizonytalanok voltak fizikai terhelhetőségükkel kapcsolatban, mely bizonytalanság idővel csökkent [183].

A táplálkozási szokások kapcsán mindkét betegcsoport esetében a kiindulási időponthoz képest javulás figyelhető meg. Mindkét betegcsoport esetében megfigyelhető ugyanakkor egy kismértékű visszaesés a követés második szakaszában. Nincs szó statisztikailag jelentős különbségről, ám mivel a kutatás nem folytatódott, nem tudhatjuk, hogy ez egy átmeneti visszaesés, avagy tartós tendencia az egészségesebb táplálkozási szokások fenntartásának nehézségével kapcsolatban a műtét utáni fél éves időszakot követően.

## **12.3. Az egészségmagatartás és a betegségrepresentáció kapcsolata**

Harmadik hipotézisünkben – a szakirodalmi adatokkal összhangban [117, 118] – azt feltételeztük, hogy azok a betegek (a beavatkozás módjától függetlenül), akik a saját életmódjukban (táplálkozás, mozgásszegény életmód stb.) látják a betegségük fő okát, több egészségviselkedést végeznek, mint a más oki attribúcióval rendelkező személyek. Saját eredményeink rációznak feltételezéseinkre. A kiindulási időpontban és a követés utolsó szakaszában is azok a személyek mozogtak legtöbbször, akik szerint elsődlegesen biológiai tényezők (genetika vagy az életkoruk) okozták a betegségüket. Az eredmény igen meglepő, ám nem egyedülálló. Szakirodalmi tanulmányok [184, 185] és saját eredményeink egy, a



feltételezett összefüggéssel ellentétesen tűnő mechanizmus létjogosultságát vetik fel, valamilyen kompenzatórikus kogníció működését sugallva: az egyén úgy gondolhatja, hogy az egészséges életmód követésével ellensúlyozni lehet a genetikai, biológiai sérülékenységek hatását. Ennek igazolása mindenesetre további – részletesebb, akár kvalitatív módszertannal dolgozó – vizsgálatokat igényelne.

#### **12.4. A Health Action Process Approach alkalmazása koszorúér-betegek egészségmagatartására vonatkozóan**

Kutatásunk fő fókuszára térve előjáróban és általánosságban kijelenthetjük, hogy a Ralf Schwarzer és kutatócsoportja által kidolgozott Health Action Process Approach egészségmagatartás-modell megfelelő és alkalmazható keretet nyújt magyar koszorúér-beteg személyek táplálkozási szokásainak és testi aktivitásának vizsgálatára, a kapcsolódó tényezők és összefüggéseik elemzésére és az egészségviselkedések bejósolására. A modelleknek az adatokra való illeszkedése megerősíti az elméleti koncepció hasznosságát és használhatóságát, mindazonáltal a kialakított modellek további, jelen vizsgálati mintától független mintá(ko)n való megerősítése igazolhatná teljes bizonyossággal azok alapvető és széleskörű érvényességét.

Kijelenthetjük továbbá azt is, hogy a HAPA-koncepciót megelőző társas-kognitív modellek által sugallt közvetlen kapcsolat a szándék és a viselkedés között valóban nem a legmegfelelőbb magyarázókeretet nyújtja. Noha a szándék közvetlen hatása a viselkedésre minden modell-változatban megmaradt, a lépésként beemelt akarati tényezők (pl. tervezés, önmonitorozás) a viselkedés közvetlenebb tényezőinek bizonyultak, közvetítve a szándék és viselkedés kapcsolatban. Mi több, a modellek által megmagyarázott variancia értékét e beemelt változók jelentősen megnövelték, értékes magyarázóerőt hozzáadva így a puszta szándék-viselkedés összefüggéshez.

##### **12.4.1 Táplálkozás**

A koszorúér-betegek táplálkozási viselkedésének folyamatmodelljét szemlélve megállapíthatjuk, hogy a cselekvés végrehajtásához kapcsolódó személyes hatékonyság érzése, valamint a pozitív kimeneti elvárások együttesen, szignifikánsan jósolják be a viselkedéses szándékot, utóbbi varianciájának 67%-át, a tényleges viselkedés varianciájának 9%-át megmagyarázva. Az elméleti koncepció által sugalltakkal szemben azonban a rizikóészlelés nem bizonyult a szándék prediktorának. Ezen eredmény összhangban áll számos korábbi vizsgálat [186, 187, 167, 169, 188] eredményével, azt sugallva, hogy az egészségi fenyegetettség észlelése önmagában nem elégséges a viselkedéses szándék kialakításához (ld. 154). A két betegcsoport betegségfolyamatát tekintve azonban elképzelhető, hogy – lévén a CABG-s betegek talán már meghaladták a Kockázatészlelés időszakát – esetleg külön a PTCA-betegeket vizsgálva – melyet sajnos jelen vizsgálati minta nagysága nem tesz lehetővé – a kockázatészlelés jelentős prediktor lenne a szándékalakítás kapcsán. Magyarázattal szolgálhat továbbá a vizsgált viselkedés természete is: ahogy Schwarzer és Luszczynska [165] rámutat, a rizikóészlelés feltehetően nagyobb szerephez jut egyes preventív viselkedések kapcsán, míg jelen vizsgálat nem ilyen jellegű viselkedésre irányult. Részben kilépve a HAPA-koncepció keretei közül, és visszautalva a betegségreprezentáció kérdéskörére, idéznénk továbbá Benyamini [189] gondolatát, aki felveti, hogy – az objektív tényektől függetlenül – a kockázatészlelés szintén (lehet) a betegségreprezentáció része, ekként integrálni azt a saját nézőpontba (pl. a szándékformálás kapcsán) gyakran igen nehéz (ld. dohányosok ismeretei és leszokási szándéka).

Mivel azonban jelen vizsgálat nem az egyetlen, mely nem talált direkt kapcsolatot a kockázatészlelés és a szándék kialakítása között, az eredmény gyakorlati implikációinak megvitatása mindenképpen indokoltnak tűnik. A tény, miszerint a kockázatészlelés nincs hatással a viselkedéses szándéokra, nagymértékben megkérdőjelezi a csak a rizikóészlelésre és kockázati kommunikációra épülő intervenciók létjogosultságát és hatékonyságát. Az eredmények azt sugallják, hogy amennyiben az egyén nem rendelkezik kellő információval adott viselkedés előnyeiről és hátrányairól, illetve nem hisz adott viselkedés kivitelezéséhez szükséges képességeiben, az egészségi fenyegetettség hangsúlyozása önmagában nem vezet el a viselkedés megváltoztatására vonatkozó szándékhoz, így a tényleges viselkedéshez sem.

Továbbhaladva a modellben elmondható, hogy az akarati szakasz változóinak – cselekvés- és megküzdéstervezés – prediktív ereje és szerepe megismételi és alátámasztja azokat az eredményeket [190, 187, 156], melyek a tervezés konstruktumainak jelentőségét hangsúlyozzák.

Az akarati szakasz énhatékonyságra vonatkozó konstruktumai közül a fenntartó énhatékonyság volt sikerrel a modellbe emelhető, mely eredmény összhangban van számos más tanulmány [167, 191, 156], valamint a HAPA-modellt vizsgáló legújabb meta-analízis [192] következtetéseivel.

A tény, miszerint az Önmonitorozás nem volt jelen táplálkozási modellbe illeszthető, érthetőbbé teheti Baumeister, Heatherton és Tice (1994, id. 162) eredménye, mely arra utal, hogy ha automatikus, avagy szokásjellegű válaszokat érint adott viselkedés, az önszabályozás szerepe gyengül. Kutatások igazolják, hogy a táplálkozási viselkedést leginkább a rögzült táplálkozási szokások befolyásolják [193], ezért különösen nehéz lehet azokat megváltoztatni [194]. Így elképzelhető, hogy egyes, erősen szokásjellegű viselkedések kapcsán – mint amilyen a táplálkozás – az önszabályozás mechanizmusa nem illeszthető be megfelelően a folyamatba.

Végezetül, a társas támogatás erősen kapcsolódva beékelődött a szándék és a cselekvéstervezés konstruktuma közé, a cselekvéstervezés megmagyarázott varianciájának értékét további 22%-kal (közel duplájára) megnövelve, miközben a modell illeszkedése megfelelő maradt. Ezen eredmények arra utalnak, hogy a társas támogatás fontos és szerves részét képezi az egyének táplálkozási viselkedését leíró folyamatnak. Ahogy Brewer és Rimer [195] felhívja a figyelmet, sok viselkedés esetén – azok megértéséhez, módosításához – nem elegendő az egyén szintjét elemezni. Ekként feltételezhető, hogy amikor a táplálkozási szokások módosításáról, egészségesebbé formálásáról van szó, a társas környezet hatása és támogatása alapvető. Ugyanakkor az is feltételezhető – jelen eredmények erre utalnak – hogy a fontos mások támogatását jelentősen befolyásolja, hogy megjelenik-e mindenképp az egyénben a változás szándéka. Ennek hiányában, a társas környezet úgy érezhetné, hogy „zárt kapukat döngtet”, és kívülről erősíti ott a változást, ahol az arra irányuló szándék belül hiányzik.

A végső modell kapcsán ekként elmondható, hogy a HAPA-koncepció által bemutatott társas-kognitív változók, jelen összefüggésekben, a műtéti beavatkozás után hat hónappal megfigyelhető táplálkozási viselkedés varianciájának 25%-át képesek megmagyarázni.

#### **12.4.2. Testi aktivitás**

A fizikai aktivitás kapcsán sem a kockázatészlelés, sem a cselekvéses énhatékonyság tényezőjének nem volt szignifikáns hatása a szándékalakításra. Ez az eredmény igen meglepő, hiszen a személyes

hatékonyságérzés a társas-kognitív modellek alapvető elemének bizonyult számos tanulmányban [146, 153], valamint kiemelten a fizikai aktivitással kapcsolatban [187] is. Megjegyzendő mindazonáltal, hogy Chiu és munkatársai [196] vizsgálatában hasonlóképp sem a rizikóészlelés, sem a cselekvéses énhatékonyság nem bizonyult a szándék prediktorának. Az elméleti feltételezésekkel szembemenő eredmény valószínűsíthető magyarázatát adja azonban a konstruktumot mérő skála kifejezetten alacsony megbízhatósági mutatója (Cronbach  $\alpha = 0,420$ ), mely mindenképpen indokoltá teszi a skála jövőbeli felülvizsgálatát.

A kimeneti elvárások konstruktumával kapcsolatban eredményeink több kutatás következtetéseivel összhangban vannak [166, 197]. A tény továbbá, hogy a pozitív kimeneti elvárások önmagukban a viselkedéses szándék varianciájának 58%-át, a szándékkal kiegészülve pedig a tényleges viselkedés varianciájának 21%-át képesek megmagyarázni, fontos gyakorlati implikációval szolgálhat a koszorúér-beteg személyek fizikai aktivitásának növelését célzó intervenciók tervezésére vonatkozóan.

A tervezés-konstruktumok kapcsán hasonló eredményeket látunk, mint a táplálkozási modellben. A két változó beemelése a modellbe 8%-kal növelte a modell magyarázóerejét, igazolva a tervezés kiemelkedően fontos szerepét az egyén fizikai aktivitásának növelésében [190]. Az akarati énhatékonyság konstruktumok beemelése – megfelelő illeszkedést mutatva – tovább növelte a fizikai aktivitás megmagyarázott varianciájának mértékét (34%), miközben a feltárt kapcsolatok alapvetően leképezték az elméleti keretben foglaltakat. A két akarati énhatékonyság-konstruktum számos tanulmány által bizonyítottan jelentősen hozzájárul az egészségviselkedések fenntartásához és az esetleges visszaesés utáni újrakezdéshez, ahogy ezt igazolták már dohányzásról való leszokás [198] és kardiológiai rehabilitációban részt vevő személyek fizikai aktivitása [163, 199] kapcsán is.

Az önmonitorozás konstruktuma ezúttal igen jól illeszkedik a folyamatba, további 4%-ot hozzáadva a viselkedés megmagyarázott varianciájához. Hasonlóképp, számos tanulmány az önszabályozást az egészségviselkedés erős és jó prediktorának találta. Kardiológiai rehabilitációban részt vevő betegeknél [156] és egészséges személyeknél [200] is az önszabályozás a fizikai aktivitás legközvetlenebb és legerősebb előrejelzőjének bizonyult.

A társas támogatás szignifikáns, és igen erős hatást gyakorol mind a cselekvéstervezésre, mind az önmonitorozásra, jelentősen hozzáadva mindkét konstruktum megmagyarázott varianciájának mértékéhez (rendre 28% és 17%), további 3%-kal megnövelve a teljes modell prediktív erejét is. Ezen eredmények a társas támogatásnak az egyéni tényezőkre gyakorolt szinergikus hatását valószínűsítik [200, 201], szemben azzal az inkább közvetítő hatással, amit a táplálkozási szokások esetén láttunk.

A teljes modellt szemlélve elmondhatjuk, hogy a vizsgált változók együttesen a fizikai aktivitás 41%-át képesek megmagyarázni, és hogy az akarati szakasz közvetítő tényezőinek beemelése a szándék-viselkedés kapcsolatba kétségtelenül jelen esetben is indokolt.

#### **12.4.3. Általános következtetések és gyakorlati implikációk**

Összefoglalva a Health Action Process Approach egészségmagatartás-modell koszorúér-betegek egészségviselkedése kapcsán való alkalmazásának tapasztalatait, számos általános következtetést tehetünk.

A viselkedéses szándék kialakításában és növelésében a személyes hatékonyságérzés fejlesztése és a pozitív következmények hangsúlyozása [202] tűnik leginkább célravezetőnek. Az észlelt kockázat magas szintje talán csak azon személyeknél vezet el a szándékolt viselkedéshez, akik elég magas énhatékonyság-érzéssel is rendelkeznek ahhoz, hogy megtegyék a szükséges lépéseket a kockázat csökkentése érdekében [203].

A viselkedéses szándék kialakulása után részletes tervek kidolgozása segítheti az egyént a szándékot tényleges viselkedésbe fordítani. A tervezés fontosságát számos korábbi tanulmány és meta-analízis is kiemelte és igazolta [190, 204, 205, 206]. A cselekvésre vonatkozó tervek kialakításához megfelelő alapot adhatnak a SMART-alapelvek [207, 165].

Lévén, hogy mind a motivációs énhatékonyság, mind az akarati énhatékonyság konstruktuma(i) a HAPA-modell szerves és egyedi részét képezik, az intervencióknak szükségszerűen az énhatékonyság-érzés növelésére ajánlott törekedniük, a konkrét stratégiát a szerint igazítva, hogy az egyén a viselkedés elkezdésének, avagy fenntartásának szakaszában van-e (ennek lehetőségeit ld. 146).

Az önszabályozást segítő stratégiák, például napló- vagy naptárvezetés lehetővé teszi az egyénnek a folyamatos önfigyelést, mely sikerrel vezethet az egészségre kedvező viselkedés kialakításához, ahogy láttuk ezt jelen vizsgálatban, és más tanulmányok által igazoltan is [208, 209].

A társas támogatás konstruktumát eddig mindössze néhány empirikus tanulmány [169, 160, 200, 201] integrálta a HAPA-modellbe, melyek azonban inkonzisztens eredményekkel zárultak. Jelen kutatás ekként további bizonyítékot nyújt arra vonatkozóan, hogy a társas támogatás fontos és értékes tényezőként szerepet játszik a táplálkozási viselkedés és a fizikai aktivitás alakulásában, mely, noha a folyamat más pontjain és eltérő mechanizmusokon keresztül fejt ki hatását, e hatás minden esetben pozitívnak és erősnek bizonyul, növelve a modellek magyarázóerejét az egészségviselkedések predikciójában.

A megmagyarázott variancia kapcsán tapasztalt értékek igen hasonlóak más tanulmányokban közltekkel, melyek azonos időtartam alatt vizsgálták az egészségviselkedések alakulását [169, 156, 158]. Mindazonáltal a két egészségviselkedés kapcsán megjelenő különbség (25% és 41%) igen érdekes, és feltételezhetően azok eltérő természetéből adódik. Elképzelhető, hogy azoknak a társas-kognitív tényezőknek, melyek jelentős része az akaratlagos önszabályozó folyamatokra vonatkozik, kevesebb szerep jut a táplálkozás bejósolása kapcsán, szemben a fizikai aktivitással, mely jóval nagyobb részben épül az egyén tudatos szándékára és az aktuális önszabályozó stratégiákra, így sikeresebben bejósolható e változókkal.

Néhány módszertani szempont szintén megfontolásra érdemes az eredmények értelmezése kapcsán. Egyfelől a releváns moderátor tényezők (pl. nem) részletes elemzése igen fontos lehet, hisz – ahogy Sutton [210] rámutat – nem elvárható, hogy egy azonos struktúrájú, általános modell minden viselkedés, személy stb. esetében egyaránt érvényes legyen. Megjegyzendő mindazonáltal – ahogy ez Gholami [187] és Zhang és munkatársai [192] meta-elemzéséből kiderül – hogy bizonyos alapvető struktúra közös lehet számos egészségviselkedés és vizsgálati csoport esetében. Jelen vizsgálatban moderációs-mediációs elemzéseket nem végeztünk. Ez jövőbeli kutatások tárgyát képezheti.

Fontos említést tennünk továbbá a korábbi viselkedések potenciális módosító hatásáról is, mely jelen elemzés tárgyát – elméleti és gyakorlati megfontolásokból kiindulva – nem képezte. Lévén azonban, hogy

jelen elemzések célja olyan változók feltárása volt, melyek módosításával, erősítésével sikerrel avatkozhatunk be az egészségviselkedés folyamatába, olyan tényezők beemelése, mely ez utóbbit nem teszi lehetővé, nem szolgálja az elemzés célját, egyszersmind lehetetlenné teszi az eredmény gyakorlatban történő alkalmazását is.

Fontos hangsúlyozni továbbá, hogy a bemutatott modellek nem feltétlenül reprezentálják az egyetlen igaz modellt adott változók kapcsolatáról. Azonban az elmondható, hogy ezek a modellek jól illeszkednek az empirikus adatokra.

## **ÖSSZEGZÉS, KITEKINTÉS**

Dolgozatomban koszorúér megbetegedéssel élő személyek egészségmagatartását vizsgáltam a műtéti beavatkozást [koszorúér-áthidaló műtét (CABG), illetve katéteres értágítás (PTCA)] követő fél éves időszakban. Az egészségmagatartás szociális-kognitív folyamatmodelljére (Health Action Process Approach, HAPA), mint elméleti keretre építve céloom volt feltárni azokat a társas-kognitív tényezőket és kapcsolataikat, melyek szerepet játszanak két – a koszorúér-betegség szempontjából fontos – egészségviselkedés, a táplálkozás és a fizikai aktivitás alakulásában.

Az empirikus adatgyűjtés elméleti megalapozottságának demonstrálása érdekében a dolgozat első felében áttekinttem a koszorúér-betegség kialakulásában, lefolyásában és kezelésében szerepet játszó tényezőket, törekedve a komplex, bio-pszichoszociális megközelítés szükségességének hangsúlyozására. Ezt követően áttekinttem az egészségmagatartás – mint a koszorúér-betegség folyamatában központi hatású tényező – koncepciójának főbb vonalait, az egészségviselkedések folyamatát befolyásoló jelentősebb szociodemográfiai és pszichológiai tényezőket, és vázlatosan bemutattam az egészségmagatartás pszichológiai modelljeit. A szakirodalmi bevezető utolsó részében ekként jutottam el az egészségmagatartás szociális-kognitív folyamatmodelljéhez, mely jelen kutatás elméleti keretét nyújtja.

Kezdeti feltételezéseinknek ellentmondva nem jelenthetjük ki, hogy a vizsgált betegcsoportok koszorúér-betegségről alkotott reprezentációja konzisztens és markáns különbségeket foglalna magában. Örvedetes eredmény azonban, hogy a műtéti beavatkozás idején meglévő negatív és több ponton inadekvát betegségrepresentáció két hónap elteltével mindkét betegcsoport esetében – jelen vizsgálatban – egy pozitívabb, ugyanakkor koherensebb és adekvátabb betegségmodellnek adja át a helyét.

Biztató eredmény továbbá, hogy mindkét vizsgált egészségviselkedés tekintetében jelentős javulás figyelhető meg a betegcsoportokban a követés ideje alatt. Fontos kérdés ugyanakkor, hogy a műtéti beavatkozás utáni hatodik hónapot követően képesek-e a betegek hosszabb távon is fenntartani a kialakult egészségesebb életmódbeli szokásaikat.

Kutatásunk fő célkitűzésével kapcsolatban kijelenthetjük, hogy Health Action Process Approach egészségmagatartás-modell megfelelő és alkalmazható keretet nyújt magyar koszorúér-beteg személyek táplálkozási szokásainak és testi aktivitásának vizsgálatához, megértéséhez és bejósolásához. A modellekbe foglalt társas-kognitív változók a táplálkozási viselkedés összvarianciájának 25%-át, a fizikai aktivitás varianciájának 41%-át képesek megmagyarázni a műtéti beavatkozás után hat hónappal.

A kutatás eredményeinek értékelése mindazonáltal nem nélkülözheti a vizsgálat és az elemzés korlátainak indokolt figyelembevételét. A vizsgált változókat önbeszámolón alapuló módszerekkel mértük, melyeknek korlátai – mindenekelőtt a szubjektív torzítás lehetősége – jól ismertek. Tény azonban, hogy a legtöbb általunk vizsgált konstruktum lényegéhez tartozik a szubjektív észlelés, mi több, másként nem is értelmezhető változóról van szó (pl. betegségprezentáció).

A táplálkozási szokásokat mérő étel-gyakorisági kérdőív feltehetően szintén nem mentes a torzításoktól. Mindazonáltal az ételgyakorisági kérdőíveket gyakran alkalmazzák hasonló kutatásokban [211, 167, 158], lévén, hogy megfelelő eszköznek bizonyulnak az ételfogyasztás mérésére, miközben az objektív méréseknek is megvannak a maguk hátrányai [ld. 212].

Az egyes HAPA-konstruktumokat mérő skálák (különösen a cselekvéses énhatékonyság változójának) esetében megfigyelt gyenge pszichometriai mutatók indokoltá teszik egyes tételek megfogalmazásának módosítását a jövőbeli kutatások során. Tudomásunk szerint jelen vizsgálat az első, mely magyarországi mintán alkalmazza e mérőeszközt, így annak fordításáról és pszichometriai mutatóiról adatokkal eddig nem rendelkezünk. Ennek fényében megfontolandó a mérőeszköz kérdőívfejlesztési és fordítási szempontból való újrvizsgálásának szükségessége, valamint a jelenlegitől független mintán való ellenőrzése.

A vizsgálati minta bővítése szintén kívánatos lenne a továbbiakban. Egy nagyobb minta a megbízhatóság növelésén túlmenően, alcsoportokra (pl. nemek szerint) bontva lehetővé tenné azon moderátor-hatások elemzését is, melyekről fentebb már szóltunk.

Mindeme limitációk ellenére jelen kutatás igazolja a Health Action Process Approach koncepció hasznosságát és alkalmazhatóságát magyar koszorúér-beteg személyek egészségmagatartásának megértésében, előrejelzésében és módosításában. Ekként az eredmények magukban foglalnak bizonyos klinikailag is releváns következtetéseket a betegek kezelésére vonatkozóan.

Ezzel kapcsolatosan és végezetül mindössze röviden utalnék a „Curriculum Coronary Heart Disease (CCHD)” kardiiovaszkuláris betegoktató- programra, mely a *German Society for Prevention and Rehabilitation of Cardiovascular Disease* betegoktatással foglalkozó munkacsoportjának nevéhez fűződik [213], és teljes egészében a HAPA-koncepció elméletére és az azt alapul vevő empirikus tanulmányok eredményeire épül. A hatékonyságvizsgálatok [213, 2014] alapján elmondható, hogy e program kicsi, de statisztikailag jelentős mértékben képes növelni a betegek betegségükről és annak kezeléséről való tudását, összehasonlítva a rehabilitációs kezelésben hagyományosan alkalmazott edukációs programmal – a hatás mérhető volt a rehabilitáció végén és egy évvel később is. Az CCHD programban részt vevő betegek esetében továbbá a testmozgás mennyisége hosszú távon szignifikáns mértékben növekedett az intervenció hatására.

Ezen intervenció-hatások, valamint jelen kutatás eredményei meggyőző bizonyítékot szolgáltatnak az összetett, egyéni és társas tényezőket egyaránt figyelembe vevő, elméletileg is erős megalapozottsággal rendelkező prevenció és rehabilitációs programok kidolgozásának és alkalmazásának indokoltságára és szükségességére.

Ugyanis, ahogy Kurt Lewin igen találóan megfogalmazta: „Semmi sem praktikusabb, mint egy jó elmélet.”

## HIVATKOZÁSJEGYZÉK

1. Aaronson, P. I., Ward, J. P. T., Wiener, Ch. M., Schulman, S. P., Gill, J. S. (2000). *Rövid kardiológia*. Budapest: B+V (Medical and Technical) Lap- és Könyvkiadó Kft.
2. Keltai M. (2007). Chronicus ischémiás szívbetegség. In. Temesvári A., Keltai M., Szili-Török T. (2007). *Kardiológia*. Budapest: Melania Kiadó Kft.
3. Abubakar, I. I., Tillmann, T., & Banerjee, A. (2015). Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*, 385(9963), 117-171.
4. Townsend, N., Wilson, L., Bhatnagar, P., Wickramasinghe, K., Rayner, M., & Nichols, M. (2016). Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. *European heart journal*, 37(42), 3232-3245.
5. Központi Statisztikai Hivatal (2016). A Központi Statisztikai Hivatal Idősoros éves adata. Megnézve: 2017.09.12. [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_wnh001.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wnh001.html)
6. Jánosi A. (2016). A szívinfarktus miatt kezelt betegek ellátásának és prognózisának fontosabb adatai - Nemzeti Szívinfarktus Regiszter, 2015. *Cardiologia Hungarica*, 46, 70-75.
7. Jánosi A. (2016). Az életkor és az egyéb prognosztikai tényezők jelentősége a szívinfarktusos betegek életkilátásainak megítélésében. In. Vértes A., Tóth K., Tonelli M. (szerk). *Kardiovaszkuláris Betegségek Kezelése Időskorban*. Budapest: Orvosi Evidencia Kft.
8. Yusuf, S., Hawken, S., Ôunpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., ... & Lisheng, L. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The lancet*, 364(9438), 937-952.
9. Chow, C. K., Islam, S., Bautista, L., Rumboldt, Z., Yusufali, A., Xie, C., ... & Yusuf, S. (2011). Parental History and Myocardial Infarction Risk Across the World. *Journal of the American College of Cardiology*, 57;619-627
10. Lloyd-Jones, D. M., Nam, B. H., D'Agostino Sr, R. B., Levy, D., Murabito, J. M., Wang, T. J., ... & O'donnell, C. J. (2004). Parental cardiovascular disease as a risk factor for cardiovascular disease in middle-aged adults: a prospective study of parents and offspring. *Jama*, 291(18), 2204-2211.
11. Sesso, H. D., Lee, I. M., Gaziano, J. M., Rexrode, K. M., Glynn, R. J., & Buring, J. E. (2001). Maternal and paternal history of myocardial infarction and risk of cardiovascular disease in men and women. *Circulation*, 104(4), 393-398.
12. Banerjee, A. (2012). A review of family history of cardiovascular disease: risk factor and research tool. *International journal of clinical practice*, 66(6), 536-543.
13. Maas, A. H. E. M., & Appelman, Y. E. A. (2010). Gender differences in coronary heart disease. *Netherlands Heart Journal*, 18(12), 598-603.
14. Papakonstantinou, N. A., Stamou, M. I., Baikoussis, N. G., Goudevenos, J., & Apostolakis, E. (2013). Sex differentiation with regard to coronary artery disease. *Journal of cardiology*, 62(1), 4-11.
15. Hammond, J., Salamonson, Y., Davidson, P., Everett, B., & Andrew, S. (2007). Why do women underestimate the risk of cardiac disease? A literature review. *Australian Critical Care*, 20(2), 53-59.
16. Lockyer, L., & Bury, M. (2002). The construction of a modern epidemic: the implications for women of the gendering of coronary heart disease. *Journal of advanced nursing*, 39(5), 432-440.
17. Vaccarino, V., & Bremner, J. D. (2017). Behavioral, emotional and neurobiological determinants of coronary heart disease risk in women. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 74, 297-309.
18. Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H., ... & Aryee, M. (2013). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The lancet*, 380(9859), 2224-2260.

19. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, Prospective Studies Collaboration. (2002). Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *The Lancet*, 360(9349), 1903-1913.
20. Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redán, J., Zanchetti, A., Böhm, M., ... & Galderisi, M. (2013). 2013 Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC): ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. *Journal of hypertension*, 31(10), 1925-1938.
21. Neaton, J. D., Blackburn, H., Jacobs, D., Kuller, L., Lee, D. J., Sherwin, R., ... & Wentworth, D. (1992). Serum cholesterol level and mortality findings for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Archives of internal medicine*, 152(7), 1490-1500.
22. Lavie, C. J., Milani, R. V., & Ventura, H. O. (2007). Obesity, heart disease, and favorable prognosis—truth or paradox? *The American Journal of Medicine*, 120, 825-826
23. Lu, Y., Hajifathalian, K., Ezzati, M., Woodward, M., Rimm, E. B., & Danaei, G. (2014). Metabolic mediators of the effects of body-mass index, overweight, and obesity on coronary heart disease and stroke: a pooled analysis of 97 prospective cohorts with 1· 8 million participants. *Lancet*. 383(9921): 970–983.
24. Huxley, R., Barzi, F., & Woodward, M. (2006). Excess risk of fatal coronary heart disease associated with diabetes in men and women: meta-analysis of 37 prospective cohort studies. *BMJ: British Medical Journal*, 332(7533), 73–78.
25. Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L., ... & Graham, I. (2016). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European heart journal*, 37(29), 2315-2381.
26. Rosengren, A., Hawken, S., Ôunpuu, S., Sliwa, K., Zubaid, M., Almahmeed, W. A., ... & INTERHEART investigators. (2004). Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11 119 cases and 13 648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *The Lancet*, 364(9438), 953-962.
27. Alter, D. A., Franklin, B., Ko, D. T., Austin, P. C., Lee, D. S., Oh, P. I., ... & Tu, J. V. (2013). Socioeconomic status, functional recovery, and long-term mortality among patients surviving acute myocardial infarction. *PLoS One*, 8(6), e65130.
28. Albert, M. A., Glynn, R. J., Buring, J., & Ridker, P. M. (2006). Impact of traditional and novel risk factors on the relationship between socioeconomic status and incident cardiovascular events. *Circulation*, 114(24), 2619-2626.
29. Moser, D. K. (2007). "The rust of life": impact of anxiety on cardiac patients. *American journal of critical care*. 16(4), 361-369.
30. Roest, A. M., Martens, E. J., Denollet, J., & de Jonge, P. (2010). Prognostic association of anxiety post myocardial infarction with mortality and new cardiac events: a meta-analysis. *Psychosomatic medicine*, 72(6), 563-569.
31. Roest, A. M., Martens, E. J., Peter de Jonge, P. H. D., & Denollet, J. (2010). Anxiety and Risk of Incident Coronary Heart Disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 56(1).
32. Chauvet-Gélinier, J. C., Trojak, B., Vergès-Patois, B., Cottin, Y., & Bonin, B. (2013). Review on depression and coronary heart disease. *Archives of cardiovascular diseases*, 106(2), 103-110.
33. O'Neil, A., Fisher, A. J., Kibbey, K. J., Jacka, F. N., Kotowicz, M. A., Williams, L. J., ... & Pasco, J. A. (2016). Depression is a risk factor for incident coronary heart disease in women: An 18-year longitudinal study. *Journal of affective disorders*, 196, 117-124.
34. Lichtman, J. H., Froelicher, E. S., Blumenthal, J. A., Carney, R. M., Doering, L. V., Frasure-Smith, N., ... & Vaccarino, V. (2014). Depression as a risk factor for poor prognosis among patients with acute coronary syndrome: systematic review and recommendations. *Circulation*, 129(12), 1350-1369.



35. Paterniti, S., Zureik, M., Ducimetière, P., Touboul, P. J., Fève, J. M., & Alperovitch, A. (2001). Sustained anxiety and 4-year progression of carotid atherosclerosis. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 21(1), 136-141.
36. Huffman, J. C., Celano, C. M., & Januzzi, J. L. (2010). The relationship between depression, anxiety, and cardiovascular outcomes in patients with acute coronary syndromes. *Neuropsychiatric Disease and treatment*, 6, 123.
37. Ayers, S., & De Visser, R. (2011). *Psychology for medicine*. Sage.
38. Bonnet, F., Irving, K., Terra, J. L., Nony, P., Berthezène, F., & Moulin, P. (2005). Anxiety and depression are associated with unhealthy lifestyle in patients at risk of cardiovascular disease. *Atherosclerosis*, 178(2), 339-344.
39. Subramaniam, M., Mahesh, M. V., Peh, C. X., Tan, J., Fauziana, R., Satghare, P., ... & Chong, S. A. (2017). Hazardous alcohol use among patients with Schizophrenia and Depression. *Alcohol*, 65, 63-69.
40. Chida, Y., & Steptoe, A. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease: a meta-analytic review of prospective evidence. *Journal of the American college of cardiology*, 53(11), 936-946.
41. Denollet, J., Sys, S. U., Stroobant, N., Rombouts, H., Gillebert, T. C. & Brutsaert, D. L. (1996). Personality as independent predictor of long-term mortality in patients with coronary heart disease. *The Lancet*, 347(8999), 417-421.
42. Mittleman, M. A., & Mostofsky, E. (2011). Physical, psychological and chemical triggers of acute cardiovascular events. *Circulation*, 124(3), 346-354.
43. Pedersen, S. S., & Denollet, J. (2003). Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *European journal of cardiovascular prevention & rehabilitation*, 10(4), 241-248.
44. Turner, S.A., Luszczynska, A., Warner, L., & Schwarzer, R. (2010). Emotional and uncontrolled eating styles and chocolate chip cookie consumption. A controlled trial of the effects of positive mood enhancement. *Appetite*, 54(1), 143-149.
45. Airagnes, G., Lemogne, C., Gueguen, A., Hoertel, N., Goldberg, M., Limosin, F., & Zins, M. (2017). Hostility predicts alcohol consumption over a 21-year follow-up in the Gazel cohort. *Drug and Alcohol Dependence*.
46. Brotman, D. J., Golden, S. H., & Wittstein, I. S. (2007). The cardiovascular toll of stress. *The Lancet*, 370(9592), 1089-1100.
47. Steptoe, A., & Kivimäki, M. (2013). Stress and cardiovascular disease: an update on current knowledge. *Annual review of public health*, 34, 337-354.
48. Leigh-Hunt, N., Bagguley, D., Bash, K., Turner, V., Turnbull, S., Valtorta, N., & Caan, W. (2017). An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public Health*, 152, 157-171.
49. Liu, R. T., Hernandez, E. M., Trout, Z. M., Kleiman, E. M., & Bozzay, M. L. (2017). Depression, social support, and long-term risk for coronary heart disease in a 13-year longitudinal epidemiological study. *Psychiatry Research*, 251, 36-40.
50. Tindle, H. A., Chang, Y. F., Kuller, L. H., Manson, J. E., Robinson, J. G., Rosal, M. C., ... & Matthews, K. A. (2009). Optimism, cynical hostility, and incident coronary heart disease and mortality in the Women's Health Initiative. *Circulation*, 120(8), 656-662.
51. Boehm, J. K., & Kubzansky, L. D. (2012). The heart's content: the association between positive psychological well-being and cardiovascular health. *Psychological bulletin*, 138(4), 655.
52. Kubzansky, L. D., & Thurston, R. C. (2007). Emotional vitality and incident coronary heart disease: benefits of healthy psychological functioning. *Archives of General Psychiatry*, 64(12), 1393-1401.
53. Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2004). Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences. *Journal of personality and social psychology*, 86(2), 320.
54. Wiebe, D. J., & Fortenberry, K. T. (2006). Mechanisms relating personality and health. *Handbook of personality and health*, 137-156.

55. Oh, K., Hu, F. B., Manson, J. E., Stampfer, M. J., & Willett, W. C. (2005). Dietary fat intake and risk of coronary heart disease in women: 20 Years of follow-up of the nurses' health study. *American Journal of Epidemiology*, 161(7), 672–679. <https://doi.org/10.1093/aje/kwi085>
56. He, F. J., & MacGregor, G. A. (2002). Effect of modest salt reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized trials. Implications for public health. *Journal of human hypertension*, 16(11), 761.
57. Threapleton, D. E., Greenwood, D. C., Evans, C. E. L., Cleghorn, C. L., Nykjaer, C., Woodhead, C., ... Burley, V. J. (2013). Dietary fibre intake and risk of cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ: British Medical Journal*, 347(dec19 2), f6879–f6879. <https://doi.org/10.1136/bmj.f6879>
58. Wang, X., Ouyang, Y., Liu, J., Zhu, M., Zhao, G., Bao, W., & Hu, F. B. (2014). Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Bmj*, 349, g4490.
59. Zheng, J., Huang, T., Yu, Y., Hu, X., Yang, B. & Li, D. (2012). Fish consumption and CHD mortality: an updated meta-analysis of seventeen cohort studies. *Public Health Nutrition*, 15 (4), 725-737
60. Luo, C., Zhang, Y., Ding, Y., Shan, Z., Chen, S., Yu, M., ... & Liu, L. (2014). Nut consumption and risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *The American journal of clinical nutrition*, 100(1), 256-269.
61. Mente, A., De Koning, L., Shannon, H. S., & Anand, S. S. (2009). A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease. *Archives of Internal Medicine. American Medical Association*. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2009.38>
62. Sattelmair, J., Pertman, J., Ding, E. L., Kohl, H. W., Haskell, W., & Lee, I. M. (2011). Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Circulation, CIRCULATIONAHA-110*.
63. ExTraMATCH Collaborative (2004). Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTraMATCH). *Bmj*, 328(7433), 189.
64. Nocon, M., Hiemann, T., Müller-Riemenschneider, F., Thalau, F., Roll, S., & Willich, S. N. (2008). Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 15(3), 239-246.
65. Lee, D. C., Pate, R. R., Lavie, C. J., Sui, X., Church, T. S., & Blair, S. N. (2014). Leisure-time running reduces all-cause and cardiovascular mortality risk. *Journal of the American College of Cardiology*, 64(5), 472-481.
66. Glazer, N. L., Lyass, A., Eslinger, D. W., Blease, S. J., Freedson, P. S., Massaro, J. M., ... & Vasan, R. S. (2013). Sustained and shorter bouts of physical activity are related to cardiovascular health. *Medicine and science in sports and exercise*, 45(1), 109.
67. Physical Activities Guidelines Advisory Committee. (2008). Physical activity guidelines advisory committee report. *Washington (DC): US Department of Health and Human Services*.
68. Critchley, J., & Capewell, S. (2003). Smoking cessation for the secondary prevention of coronary heart disease. *Cochrane database syst Rev*, 4.
69. US Department of Health and Human Services. (2010). How tobacco smoke causes disease: The biology and behavioral basis for smoking-attributable disease: A report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. *National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health*.
70. Prescott, E., Hippe, M., Schnohr, P., Hein, H. O., & Vestbo, J. (1998). Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *Bmj*, 316(7137), 1043.
71. He, J., Vupputuri, S., Allen, K., Prerost, M. R., Hughes, J., & Whelton, P. K. (1999). Passive smoking and the risk of coronary heart disease—a meta-analysis of epidemiologic studies. *New England Journal of Medicine*, 340(12), 920-926.
72. Law, M. R., Morris, J. K., & Wald, N. J. (1997). Environmental tobacco smoke exposure and ischaemic heart disease: an evaluation of the evidence. *Bmj*, 315(7114), 973-980.

73. Chow, C. K., Jolly, S., Rao-Melacini, P., Fox, K. A., Anand, S. S., & Yusuf, S. (2010). Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation*, *121*(6), 750-758.
74. Rehm, J., Baliunas, D., Borges, G. L., Graham, K., Irving, H., Kehoe, T., ... & Roerecke, M. (2010). The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview. *Addiction*, *105*(5), 817-843.
75. Brien, S. E., Ronksley, P. E., Turner, B. J., Mukamal, K. J., & Ghali, W. A. (2011). Effect of alcohol consumption on biological markers associated with risk of coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of interventional studies. *Bmj*, *342*, d636.
76. O'Keefe, J. H., Bybee, K. A., & Lavie, C. J. (2007). Alcohol and cardiovascular health: the razor-sharp double-edged sword. *Journal of the American College of Cardiology*, *50*(11), 1009-1014.
77. Ronksley, P. E., Brien, S. E., Turner, B. J., Mukamal, K. J., & Ghali, W. A. (2011). Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Bmj*, *342*, d671.
78. Holmes, M. V., Dale, C. E., Zuccolo, L., Silverwood, R. J., Guo, Y., Ye, Z., ... & Cavadino, A. (2014). Association between alcohol and cardiovascular disease: Mendelian randomisation analysis based on individual participant data. *Bmj*, *349*, g4164.
79. Board, F. N., & National Research Council. (1989). Recommended dietary allowances. *Washington, National*.
80. Bozóné Kegyes R, Utczás A, Fogarasi É, Kubányi J, Simon A, Simon É. (2015). Dietetikai ellátás kardiológiai rehabilitációban – konszenzus. *Új Diéta*, *5*, 18-24.
81. Department of Health, UK (1995). *Sensible drinking: Report of an inter-departmental working group*. Wetherby
82. Tiringer I. (2017). Pszicho-szociális faktorok felismerése és kezelése a kardiovaszkuláris prevencióban. In: Szabados Eszter, Tonelli Miklós, Tóth Kálmán, Vályi Péter, Vértes András (szerk.): *Kardiovaszkuláris prevenció a klinikai gyakorlatban: Útmutató háziorvosoknak, kardiológusoknak*. Budapest: Orvosi Evidencia Kft., 2017. pp. 214-228.
83. Duits, A. A., Boeke, S., Taams, M. A., Passchier, J., & Erdman, R. A. (1997). Prediction of quality of life after coronary artery bypass graft surgery: a review and evaluation of multiple, recent studies. *Psychosomatic medicine*, *59*(3), 257-268.
84. Stanton, B. A., Savageau, J. A., Delninger, P., & Klein, M. D. (1983). Coronary artery bypass surgery. Physical, psychological, social and economic outcomes six months later. *JAMA*, *250*, 782-788.
85. Stanton, B. A., Jenkins, C. D., Savageau, J. A., & Thurer, R. L. (1984). Functional benefits following coronary artery bypass graft surgery. *The annals of thoracic surgery*, *37*(4), 286-290.
86. Caine, N., Harrison, S. C., Sharples, L. D., & Wallwork, J. (1991). Prospective study of quality of life before and after coronary artery bypass grafting. *Bmj*, *302*(6775), 511-516.
87. Tiringer, I. (2013). *Az akut kardiológiai eseményen átesett betegek hosszú távú életminőségét befolyásoló pszichoszociális tényezők vizsgálata*. Doktori (Ph.D.) értekezés. Pécsi Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Pszichológiai Intézet.
88. Székely, A., Nussmeier, N. A., Miao, Y., Huang, K., Levin, J., Feierfeil, H., & Mangano, D. T. (2011). A multinational study of the influence of health-related quality of life on in-hospital outcome after coronary artery bypass graft surgery. *American heart journal*, *161*(6), 1179-1185.
89. Höfer, S., Benzer, W., Alber, H., Ruttman, E., Kopp, M., Schussler, G., & Doering, S. (2005). Determinants of health-related quality of life in coronary artery disease patients: a prospective study generating a structural equation model. *Psychosomatics*, *46*(3), 212-223.
90. O'Donnell, C. J., & Elosua, R. (2008). Cardiovascular risk factors. Insights from framingham heart study. *Revista Espanola de Cardiologia (English Edition)*, *61*(3), 299-310.
91. Varga J. (2007). Kardiovaszkuláris prevenció és rehabilitáció. In: Kállai J., Varga J., Oláh A. (Szerk.) *Egészségpszichológia a gyakorlatban*. Budapest, Medicina Könyvkiadó Zrt. 409-438.

92. Berkes T. (2012). A kardiovaszkuláris megbetegedések prevenciója és rehabilitációja. In: Urbán R, Demetrovics Zs, Rigó A, Oláh A (szerk.) *Az egészségpszichológia elmélete és alkalmazása II.: Klinikai egészségpszichológia*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó, 2012. pp. 53-86.
93. Veress G, Berényi I, Simon A. (2003) A kardiológiai rehabilitáció aktuális kérdései. *Lege Artis Med*, 13(8): 607-612.
94. Humphrey, R., Guazzi, M., Niebauer J. (2014). Cardiac Rehabilitation in Europe. *Progress in Cardiovascular Diseases*. Vol. 56. pp. 551- 556.
95. Leung, Y. W., Bruhal, J., Macpherson, A., Grace S. L. (2010). Geographic issues in cardiac rehabilitation utilization: A narrative review. *Health & Place* 16; 1196–1205.
96. Menezes, A. R., Lavie, C. J., Milani, R. V., Forman, D. E., King, M., Williams, M. J. (2014). Cardiac Rehabilitation in the United States. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 6; 522- 529.
97. Balady, G. J., Ades, P. A., Bittner, V. A., Franklin, B. A., Gordon, N. F., Thomas, R. J., ... & Yancy, C. W. (2011). Referral, enrollment, and delivery of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs at clinical centers and beyond: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*, 124(25), 2951-2960.
98. World Health Organization. 2002. *The World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life*. Geneva, Switzerland:World Health Organization.
99. Harris, D. M., & Guten, S. (1979). Health-protective behavior: An exploratory study. *Journal of health and social behavior*, 17-29.
100. Urbán, R. (2001). Útban a magatartásszemponú egészségpszichológia felé: Az egészségmegtartás pszichológiai elemzése. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 56(4), 593-622.
101. Matarazzo, J. D. (1983). Behavioral immunogens and pathogens: Psychology's newest challenge. *Professional Psychology: Research and Practice*, 14(3), 414.
102. Nagy T., Tiringer, I. & Kállai J. (2016). A társadalmi nem összefüggései a krónikus testi betegségek kialakulásával és lefolyásával. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 17(2), 117-144.
103. Courtenay, W. H. (2000). Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. *Social science & medicine*, 50(10), 1385-1401.
104. Csabai M., Molnár P. (2009). *Orvosi pszichológia és klinikai egészségpszichológia*. Budapest; Medicina.
105. Lee, C. (2010). Gender, health, and health behaviors. In J.C. Chrisler, & D.R. McCreary (Eds.), *Handbook of Gender Research in Psychology. Volume 2: Gender Research in Social and Applied Psychology* (471–493). New York: Springer
106. Case, A., & Paxson, C. (2002). Parental behavior and child health. *Health Affairs*, 21(2), 164-178.
107. Aarø, L. E. (2007). Adolescent lifestyle. In. Ayers, S., Baum, A., McManus, C., Newman, S., Wallston, K., Weinman, J., West, R. (eds). *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine*. 2nd Edition. Cambridge University Press.
108. Jessor, R., Donovan, J. E. & Costa, F. M. (1991). *Beyond adolescence. Problem behavior and young adult development*. New York: Cambridge University Press.
109. Nandi, A., Glymour, M. M., & Subramanian, S. V. (2014). Association among socioeconomic status, health behaviors, and all-cause mortality in the United States. *Epidemiology*, 25(2), 170-177.
110. Stringhini, S., Sabia, S., Shipley, M., Brunner, E., Nabi, H., Kivimaki, M., Singh-Manoux, A. (2012). Association of socioeconomic position with health behaviors and mortality. *JAMA*, 303(12):1159-66. doi: 10.1001/jama.2010.297.
111. Lau, R. R., & Hartman, K. A. (1983). Common sense representations of common illnesses. *Health psychology*, 2(2), 167.
112. Leventhal, H., Bodnar-Deren, S., Breland, J. Y., Hash-Converse, J., Phillips, L. A., Leventhal, E. A., Cameron, L. (2012). Modeling Health and Illness Behavior: The Approach of the Commonsense Model. In. Baum, A., Revenson, T. A., & Singer, J. E. (Eds.). (2012). *Handbook of health psychology*. Psychology Press. pp. 3-36.

113. Meyer, D., Leventhal, H., & Gutmann, M. (1985). Common-sense models of illness: the example of hypertension. *Health psychology, 4*(2), 115.
114. Petrie, K. J., Weinman, J., Sharpe, N., & Buckley, J. (1996). Role of patients' view of their illness in predicting return to work and functioning after myocardial infarction: longitudinal study. *Bmj, 312*(7040), 1191-1194.
115. Murray, J., Craigs, C. L., Hill, K. M., Honey, S., & House, A. (2012). A systematic review of patient reported factors associated with uptake and completion of cardiovascular lifestyle behaviour change. *BMC cardiovascular disorders, 12*(1), 120.
116. Horne, R., James, D., Petrie, K., Weinman, J., & Vincent, R. (2000). Patients' interpretation of symptoms as a cause of delay in reaching hospital during acute myocardial infarction. *Heart, 83*(4), 388-393.
117. Naea De Valle, M., & Norman, P. (1992). Causal attributions, health locus of control beliefs and lifestyle changes among pre-operative coronary patients. *Psychology and Health, 7*(3), 201-211.
118. Weinman, J., Petrie, K. J., Sharpe, N., & Walker, S. (2000). Causal attributions in patients and spouses following first-time myocardial infarction and subsequent lifestyle changes. *British Journal of Health Psychology, 5*(3), 263-273.
119. Broadbent, E., Ellis, C. J., Thomas, J., Gamble, G., & Petrie, K. J. (2009). Further development of an illness perception intervention for myocardial infarction patients: a randomized controlled trial. *Journal of psychosomatic research, 67*(1), 17-23.
120. Ziegelstein, R. C., Fauerbach, J. A., Stevens, S. S., Romanelli, J., Richter, D. P., & Bush, D. E. (2000). Patients with depression are less likely to follow recommendations to reduce cardiac risk during recovery from a myocardial infarction. *Archives of internal medicine, 160*(12), 1818-1823.
121. Kronish, I. M., Rieckmann, N., Halm, E. A., Shimbo, D., Vorchheimer, D., Haas, D. C., & Davidson, K. W. (2006). Persistent depression affects adherence to secondary prevention behaviors after acute coronary syndromes. *Journal of general internal medicine, 21*(11), 1178-1183.
122. Prugger, C., Wellmann, J., Heidrich, J., De Bacquer, D., De Smedt, D., De Backer, G., ... & Jennings, C. (2017). Regular exercise behaviour and intention and symptoms of anxiety and depression in coronary heart disease patients across Europe: Results from the EUROASPIRE III survey. *European journal of preventive cardiology, 24*(1), 84-91.
123. Ruo, B., Rumsfeld, J. S., Pipkin, S., & Whooley, M. A. (2004). Relation between depressive symptoms and treadmill exercise capacity in the Heart and Soul Study. *American Journal of Cardiology, 94*(1), 96-99.
124. Gehi, A., Haas, D., Pipkin, S., & Whooley, M. A. (2005). Depression and medication adherence in outpatients with coronary heart disease: findings from the Heart and Soul Study. *Archives of internal medicine, 165*(21), 2508-2513.
125. Krämer, L. V., Helmes, A. W., Seelig, H., Fuchs, R., & Bengel, J. (2014). Correlates of reduced exercise behaviour in depression: The role of motivational and volitional deficits. *Psychology & health, 29*(10), 1206-1225.
126. Kuhl, E. A., Fauerbach, J. A., Bush, D. E., & Ziegelstein, R. C. (2009). Relation of anxiety and adherence to risk-reducing recommendations following myocardial infarction. *American Journal of Cardiology, 103*(12), 1629-1634.
127. Rafael, B., Konkoly Thege, B., Kovács, P., & Balog, P. (2015). Szorongás, depresszió, egészségkontrollhit és az egészség-magatartással való kapcsolatuk ischaemiás szívbetegek körében. *Orvosi Hetilap, 156*(20), 813-822.
128. Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and individual differences, 13*(6), 653-665.
129. Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., & Schutte, N. S. (2006). The five-factor model of personality and smoking: A meta-analysis. *Journal of Drug Education, 36*(1), 47-58.
130. Terracciano, A., & Costa, P. T. (2004). Smoking and the Five-Factor Model of personality. *Addiction, 99*(4), 472-481.

131. Larkins, J. M., & Sher, K. J. (2006). Family history of alcoholism and the stability of personality in young adulthood. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20(4), 471.
132. Hoyle, R. H., Fejfar, M. C., & Miller, J. D. (2000). Personality and sexual risk taking: A quantitative review. *Journal of personality*, 68(6), 1203-1231.
133. Booth-Kewley, S., & Vickers, R. R. (1994). Associations between major domains of personality and health behavior. *Journal of personality*, 62(3), 281-298.
134. Bogg, T., & Roberts, B. W. (2004). Conscientiousness and health-related behaviors: a meta-analysis of the leading behavioral contributors to mortality. *Psychological bulletin*, 130(6), 887.
135. Ingledeu, D. K., & Brunning, S. (1999). Personality, preventive health behaviour and comparative optimism about health problems. *Journal of Health Psychology*, 4(2), 193-208.
136. Otonari, J., Nagano, J., Morita, M., Budhathoki, S., Tashiro, N., Toyomura, K., ... & Takayanagi, R. (2012). Neuroticism and extraversion personality traits, health behaviours, and subjective well-being: The Fukuoka Study (Japan). *Quality of Life Research*, 21(10), 1847-1855.
137. Kern, M. L., & Friedman, H. S. (2011). Personality and pathways of influence on physical health. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 76-87.
138. Glanz, K., Rimer, B.K., & Viswanath, K. (2008). The Scope of the Health Behavior and Health Education. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.) *Health Behavior and Health Education. Theory, Research and Practice. 4th Edition* (3-22). Jossey-Bass: A Wiley Imprint
139. Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health education monographs*, 2(4), 328-335.
140. Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (1986). Protection motivation theory and preventive health: Beyond the health belief model. *Health education research*, 1(3), 153-161.
141. Ajzen, I. (2012). Martin Fishbein's legacy: The reasoned action approach. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 640(1), 11-27.
142. Bandura, A. (1994). Social cognitive theory and exercise of control over HIV infection. In R. J. DiClemente, & J. L. Peterson, (Eds.), *Preventing AIDS: Theories and methods of behavioral interventions* (pp. 25-59). New York: Plenum
143. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Macmillan.
144. McAlister, A.L., Perry, C.L., & Parcel, G.S. (2008). How Individuals, Environments, and Health Behaviors Interact. Social Cognitive Theory. In K. Glanz, B.K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.) *Health Behavior and Health Education. Theory, Research and Practice. 4th Edition* (169-188). Jossey-Bass: A Wiley Imprint
145. Bandura, A. (1998). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology and Health*, 13(4), 623-649.
146. Bandura, A. (2004). Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164.
147. Schwarzer, R. (2001). Social-Cognitive Factors in Changing Health-Related Behaviors. *Current directions in psychological science*, 10(2), 47-51.
148. Sheeran, P. (2002). Intention—Behavior Relations: A Conceptual and Empirical Review. *European Review of Social Psychology*, 12(1), 1-36.
149. Webb, T.L., & Sheeran, P. (2006). Does Changing Behavioral Intentions Engender Behavior Change? A Meta-Analysis of the Experimental Evidence. *Psychological Bulletin*, 132(2), 249–268.
150. Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change. How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1–29.
151. Schwarzer, R., Lippke, S., & Luszczynska, A. (2011). Mechanisms of Health Behavior Change in Persons With Chronic Illness or Disability: The Health Action Process Approach (HAPA). *Rehabilitation Psychology*, 56(3), 161–170.
152. Weinstein, N.D., Rothman, A.J., & Sutton, S.R. (1998). Stage Theories of Health Behavior: Conceptual and Methodological Issues. *Health Psychology*, 17(3), 290- 299.

153. Schwarzer, R., Sniehotta, F. F., Lippke, S., Luszczynska, A., Scholz, U., Schüz, B., et al. (2003). *On the Assessment and Analysis of Variables in the Health Action Process Approach: Conducting an Investigation*. Berlin: Freie Universität Berlin.
154. Schwarzer, R.: (2011) Health Behavior Change. In H.S. Friedman (Ed.) *The Oxford Handbook of Health Psychology* (591-611). Oxford: Oxford University Press
155. Sniehotta, F.F., Scholz, U., Schwarzer, R., Fuhrmann, B., Kiwus, U., & Völler, H. (2005). Long-Term Effects of Two Psychological Interventions on Physical Exercise and Self-Regulation Following Coronary Rehabilitation. *International Journal of Behavioral Medicine*, 12(4), 244-255.
156. Sniehotta, F.F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). Bridging the intention- behaviour gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology and Health*, 20(2), 143 – 160.
157. Schwarzer, R., Luszczynska, A., Ziegelmann, J.P., Scholz, U., & Lippke, S. (2008). Social-Cognitive Predictors of Physical Exercise Adherence: Three Longitudinal Studies in Rehabilitation. *Health Psychology*, 27(1), 54–63.
158. Steca, P., Pancani, L., Greco, A., Addario, M.D., Magrin, M.E., Miglioretti, M., et al. (2015). Changes in Dietary Behavior among Coronary and Hypertensive Patients: A Longitudinal Investigation Using the Health Action Process Approach. *Applied Psychology: Health and Well-being*, 7(3), 316-339.
159. Paxton, R.J. (2015). The health action process approach applied to African American breast cancer survivors. *Psycho-Oncology*.
160. Parschau, L., Barz, M., Corbert, J., Knoll, N., Lippke, S., & Schwarzer, R. (2014). Physical Activity Among Adults With Obesity: Testing the Health Action Process Approach. *Rehabilitation Psychology*, 59(1), 42.
161. Clark, H., & Bassett, S. (2014). An application of the health action process approach to physiotherapy rehabilitation adherence. *Physiotherapy theory and practice*, 30(8), 527-533.
162. Sniehotta, F.F., Schwarzer, R., Scholz, U., & Schüz, B. (2005). Action planning and coping planning for long- term lifestyle change: Theory and assessment. *European Journal of Social Psychology*, 35(4), 565-576.
163. Luszczynska, A., & Sutton, S. (2006). Physical Activity After Cardiac Rehabilitation: Evidence That Different Types of Self-Efficacy Are Important in Maintainers and Relapsers. *Rehabilitation Psychology*, 51(4), 314 –321.
164. Fleig, L., Lippke, L., Pomp, S., & Schwarzer, R. (2011). Exercise maintenance after rehabilitation: How experience can make a difference. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(3), 293-299.
165. Schwarzer, R., & Luszczynska, A. (2015). Health action process approach. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting and Changing Health Behaviour: Research and Practice with Social Cognition Models*. pp. 252–278. London: Open University Press.
166. Godinho, C. A., Alvarez, M. J., Lima, M. L., & Schwarzer, R. (2014). Will is not enough: Coping planning and action control as mediators in the prediction of fruit and vegetable intake. *British Journal of Health Psychology*, 19(4), 856–870. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12084>
167. Ochsner, S., Scholz, U., & Hornung, R. (2013). Testing Phase-Specific Self-Efficacy Beliefs in the Context of Dietary Behaviour Change. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 5(1), 99–117. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2012.01079.x>
168. Scholz, U., Nagy, G., Göhner, W., Luszczynska, A., & Kliegel, M. (2009). Changes in self-regulatory cognitions as predictors of changes in smoking and nutrition behaviour. *Psychology and Health*, 24(5), 545–561. <https://doi.org/10.1080/08870440801902519>
169. Scholz, U., Ochsner, S., Hornung, R., & Knoll, N. (2013). Does social support really help to eat a low-fat diet? Main effects and gender differences of received social support within the Health Action Process Approach. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 5(2), 270–290. <https://doi.org/10.1111/aphw.12010>
170. Scholz, U., Ochsner, S., & Luszczynska, A. (2013). Comparing different boosters of planning interventions on changes in fat consumption in overweight and obese individuals: A randomized controlled trial. *International Journal of Psychology*, 48(4), 604–615. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.661061>

171. John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 102-138). New York: Guilford.
172. Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*, 67(6), 361-370.
173. Jenkinson, C., Layte, R., Jenkinson, D., Lawrence, K., Petersen, S., Paice, C., & Stradling, J. (1997). A shorter form health survey: can the SF-12 replicate results from the SF-36 in longitudinal studies?. *Journal of Public Health*, 19(2), 179-186.
174. Broadbent, E., Petrie, K. J., Main, J., & Weinman, J. (2006). The brief illness perception questionnaire. *Journal of psychosomatic research*, 60(6), 631-637.
175. Bergman, H. E., Reeve, B. B., Moser, R. P., Scholl, S., & Klein, W. M. (2011). Development of a comprehensive heart disease knowledge questionnaire. *American journal of health education*, 42(2), 74-87.
176. Münnich, Á., & Hidegkuti, I. (2012). Strukturális egyenletek modelljei: Oksági viszonyok és komplex elméletek vizsgálata pszichológiai kutatásokban [Models of structural equations: The investigation of causal relations and complex theories in psychological research]. *Alkalmazott pszichológia*, 12(1), 77-102.
177. Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (5th Edn.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
178. Bennett, K. K., & Marté, R. M. (2013). Patient attributions for cardiac events: Predictors of physical and psychological recovery. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(3), 660-672.
179. Astin, F., & Jones, K. (2006). Changes in patients' illness representations before and after elective percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 35(5), 293-300.
180. Coutu, M. F., Dupuis, G., D'antonio, B., & Rochon-Goyer, L. (2003). Illness representation and change in dietary habits in hypercholesterolemic patients. *Journal of Behavioral Medicine*, 26(2), 133-152.
181. Petrie, K. J., Cameron, L. D., Ellis, Ch. J., Buick, D., Weinman, J. (2002). Changing Illness Perceptions After Myocardial Infarction: An Early Intervention. Randomized Controlled Trial. *Psychosomatic Medicine*. Vol. 64. pp. 580- 586.
182. RITA Trial Participants (1993). Coronary angioplasty versus coronary artery bypass surgery: the Randomised Intervention Treatment of Angina (RITA) trial. *The Lancet*, 341(8845), 573-580.
183. Ayton, D. R., Barker, A. L., Peeters, G. M., Berkovic, D. E., Lefkovits, J., Brennan, A., ... & McNeil, J. (2018). Exploring patient-reported outcomes following percutaneous coronary intervention: A qualitative study. *Health Expectations*, 21(2), 457-465.
184. Hunt, K., Davison, C., Emslie, C., & Ford, G. (2000). Are perceptions of a family history of heart disease related to health-related attitudes and behaviour? *Health Education Research*, 15(2), 131-143.
185. Scheinfeldt, L. B., Schmidlen, T. J., Gharani, N., MacKnight, M., Jarvis, J. P., Delaney, S. K., ... & Christman, M. F. (2016). Coronary artery disease genetic risk awareness motivates heart health behaviors in the Coriell Personalized Medicine Collaborative. *Expert Review of Precision Medicine and Drug Development*, 1(4), 407-413.
186. Chow, S., & Mullan, B. (2010). Predicting food hygiene. An investigation of social factors and past behaviour in an extended model of the Health Action Process Approach. *Appetite*, 54(1), 126-133.
187. Gholami, M., Knoll, N., & Schwarzer, R. (2014). Application of the Health Action Process Approach to Physical Activity: a Meta-Analysis. *European Health Psychologist*, 16(S), 732.
188. Schwarzer, R., Schüz, B., Ziegelmann, J. P., Lippke, S., Luszczynska, A., & Scholz, U. (2007). Adoption and maintenance of four health behaviors: Theory-guided longitudinal studies on dental flossing, seat belt use, dietary behavior, and physical activity. *Annals of behavioral medicine*, 33(2), 156-166.
189. Benyamini, Y. (2011): Health and Illness Perceptions. In: Friedman, H. S. (Ed.) (2011). *The Oxford Handbook of Health Psychology*. Oxford University Press, Inc.
190. Carraro, N., & Gaudreau, P. (2013). Spontaneous and experimentally induced action planning and coping planning for physical activity: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(2), 228-248.



191. Schwarzer, R., & Renner, B. (2000). Social-cognitive predictors of health behavior: action self-efficacy and coping self-efficacy. *Health psychology, 19*(5), 487.
192. Zhang, C. Q., Zhang, R., Schwarzer, R., & Hagger, M. S. (2018). A Meta-Analysis of the Health Action Process Approach. (megjelenés alatt)
193. Verhoeven, A. A. C., Adriaanse, M. A., Evers, C., & De Ridder, D. T. D. (2012). The power of habits: Unhealthy snacking behaviour is primarily predicted by habit strength. *British Journal of Health Psychology, 17*(4), 758–770.
194. Adriaanse, M. A., Gollwitzer, P. M., de Ridder, D. T. D., de Wit, J. B. F., & Kroese, F. M. (2011). Breaking habits with implementation intentions: A test of underlying processes. *Personality and Social Psychology Bulletin, 37*(4), 502–513.
195. Brewer, N. T., & Rimer, B. K. (2008). Perspectives on health behavior theories that focus on individuals. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.) *Health Behavior and Health Education. Theory, Research and Practice. 4th Edition* (149-166). Jossey-Bass: A Wiley Imprint
196. Chiu, C. Y., Lynch, R. T., Chan, F., & Berven, N. L. (2011). The Health Action Process Approach as a motivational model for physical activity self-management for people with multiple sclerosis: A path analysis. *Rehabilitation Psychology, 56*(3), 171.
197. Hankonen, N., Absetz, P., Kinnunen, M., Haukkala, A., & Jallinoja, P. (2013). Toward identifying a broader range of social cognitive determinants of dietary intentions and behaviors. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 5*(1), 118-135.
198. Schwarzer, R., & Luszczynska, A. (2008). How to overcome health-compromising behaviors: The health action process approach. *European Psychologist, 13*(2), 141-151.
199. Scholz, U., Sniehotta, F. F., & Schwarzer, R. (2005). Predicting physical exercise in cardiac rehabilitation: The role of phase-specific self-efficacy beliefs. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 27*(2), 135-151.
200. Fernández, B. R., Montenegro, E. M., Knoll, N., & Schwarzer, R. (2014). Self-efficacy, action control, and social support explain physical activity changes among Costa Rican older adults. *Journal of Physical Activity and Health, 11*(8), 1573-1578.
201. Ochsner, S., Luszczynska, A., Stadler, G., Knoll, N., Hornung, R., & Scholz, U. (2014). The interplay of received social support and self-regulatory factors in smoking cessation. *Psychology & Health, 29*(1), 16-31.
202. Luszczynska, A. (2004). Change in breast self-examination behavior: Effects of intervention on enhancing self-efficacy. *International Journal of Behavioral Medicine, 11*(2), 95.
203. Kok, G., Peters, G. J. Y., Kessels, L. T., Ten Hoor, G. A., & Ruiter, R. A. (2017). Ignoring Theory and Misinterpreting Evidence: The False Belief in Fear Appeals. *Health psychology review*, (just-accepted), 1-33.
204. Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in experimental social psychology, 38*, 69-119.
205. Kwasnicka, D., Presseau, J., White, M., & Sniehotta, F. F. (2013). Does planning how to cope with anticipated barriers facilitate health-related behaviour change? A systematic review. *Health psychology review, 7*(2), 129-145.
206. Luszczynska, A., Scholz, U., & Sutton, S. (2007). Planning to change diet: A controlled trial of an implementation intentions training intervention to reduce saturated fat intake among patients after myocardial infarction. *Journal of Psychosomatic Research, 63*(5), 491-497.
207. Doran, G. T. (1981). There's a SMART way to write management's goals and objectives. *Management review, 70*(11), 35-36.
208. Lhakhang, P., Godinho, C., Knoll, N., & Schwarzer, R. (2014). A brief intervention increases fruit and vegetable intake. A comparison of two intervention sequences. *Appetite, 82*, 103-110.
209. Schwarzer, R., Antoniuk, A., & Gholami, M. (2015). A brief intervention changing oral self-care, self-efficacy, and self-monitoring. *British journal of health psychology, 20*(1), 56-67.

210. Sutton, S. (2008). How does the health action process approach (HAPA) bridge the intention–behavior gap? An examination of the model's causal structure. *Applied Psychology*, 57(1), 66-74.
211. Hagler, A. S., Norman, G. J., Zabinski, M. F., Sallis, J. F., Calfas, K. J., & Patrick, K. (2007). Psychosocial correlates of dietary intake among overweight and obese men. *American Journal of Health Behavior*, 31(1), 3–12.
212. Wolper, C., Heshka, S., & Heymsfield, S. (1995). Measuring food intake: An overview. In D. B. Allison (Ed.), *Handbook of assessment methods for eating behaviors and weight-related problems: Measures, theory, and research* (pp. 215–240). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
213. Seekatz B., Haug G., Mosler G., Schwaab B., Altstidl R., Worringer U., Faller H., Meng K. (2013). Entwicklung und kurzfristige Effektivität eines standardisierten Schulungsprogramms für die Rehabilitation bei koronarer Herzkrankheit. *Rehabilitation*. 52: 344-351.
214. Meng, K., Seekatz, B., Haug, G., Mosler, G., Schwaab, B., Worringer, U., Faller, H. (2014). Evaluation of a standardized patient education program for inpatient cardiac rehabilitation: impact on illness knowledge and self-management behaviors up to 1 year. *Health Education Research*. Vol. 29. No. 2. pp. 235- 246.

## SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

### I. A disszertáció témájához kötődő – írott és szóbeli – publikációk

**Teleki Sz.**, Zsidó A. N., Komócsi A., Lénárd L., Kiss E. Cs., Tiringner I. (2019). The Role of Social Support in the Dietary Behavior of Coronary Heart Patients: An Application of the Health Action Process Approach. *Psychology, Health and Medicine (megjelenés alatt)*

**Teleki Sz.**, Tiringner I. (2017). Az egészségmagatartás változásának szociális-kognitív folyamatmodellje (HAPA-modell). *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 18 (1) 1-29.

**Teleki Sz.**, Tiringner I. (2016). Nyitott szívműtéten és katéteres értágításon átesett személyek betegség-reprezentációjának és annak az egészségmagatartással, életminőséggel való kapcsolatának vizsgálata. Előadás. *A Magyar Pszichológiai Társaság XXV. Jubileumi Országos Tudományos Nagygyűlése.* Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2016. Június 2-4.

**Teleki Sz.**, Tiringner I., Kiss E. Cs. (2016) Cardiac patients' illness perceptions and its effect on subjective well-being and health behaviour change. Előadás.: *12th Alps-Adria Psychology Conference AAPC16.* Konferencia helye, ideje: Rijeka, Horvátország, 2016. 09.29.- 10.01.

**Teleki Sz.**, Tiringner I. (2016). Szívbetegség betegség-reprezentációja és annak hatása a szubjektív jól-létre és az egészségmagatartás megváltoztatására. Előadás: *II. Pécsi Kardiovaszkuláris Prevenziós és Rehabilitációs Kongresszus.* Konferencia helye, ideje: Pécs, Magyarország, 2016. 09. 22-24.

**Teleki Sz.**, Tiringner I. (2017). Kardiológiai betegek betegség-reprezentációjának módosítása: az egészségi állapot fejlesztésének lehetséges útja, edukáción keresztül. Előadás. *A Magyar Pszichológiai Társaság XXVI. Országos Tudományos Nagygyűlése.* Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2017. Június 1-3.

**Teleki Sz.** (2017). Az egészségviselkedések kialakításában és fenntartásában szerepet játszó tényezők vizsgálata szívkoszorúér megbetegedéssel élő személyek esetében. Előadás. III. Pécsi Kardiovaszkuláris Prevenációs és Rehabilitációs Kongresszus. Konferencia helye, ideje: Pécs, Magyarország, 2017. szeptember 28-30.

**Teleki Sz.,** Csókási K., Káplár M., Tiringner I., Kiss E. Cs. (2017). Modifying Inadequate Illness Perceptions of Cardiac Patients: Possible Ways to Improve Health Status through Education. Előadás. The WEI International Academic Conference. Konferencia helye, ideje: Barcelona, Spanyolország, 2017. Január 22-24.

**Teleki Sz.,** Káplár M., Csókási K., Huszár A., Kiss E. Cs. (2018) Illness representations and health behavior of coronary heart patients and patients diagnosed with colorectal cancer. Poszterprezentáció. Conference of the EHPS: Health Psychology across the Lifespan: Uniting Research, Practice and Policy. Konferencia helye, ideje: Galway, Írország, 2018. Augusztus 21-25.

**Teleki Sz.,** Káplár M., Csókási K., Huszár A., Kiss E. Cs. (2018). A betegségrepresentáció és az egészségmagatartás összefüggései koszorúér megbetegedéssel élő és colorectális tumorral diagnosztizált (gyógyult) személyek körében. Előadás. A Magyar Pszichológiai Társaság XXVII. Országos Tudományos Nagygyűlése. Budapest, Magyarország, 2018. Május 31- Június 2.

**Teleki Sz.,** Kiss E. Cs., Tiringner I. (2018). The role and effect of self-monitoring and social support in the Health Action Process Approach: the examination of the dietary behavior of coronary heart patients. Poszterprezentáció: 13<sup>th</sup> Alps Adria Psychology Conference. Konferencia helye, ideje: Ljubljana, Szlovénia, 2018. Szeptember 27-29.

## II. A disszertáció témájához nem kötődő – írott és szóbeli – publikációk

**Teleki Sz.,** Kiss E. Cs. (2014). A daganatos diagnózis közlése és fogadása a személyközi orvos-beteg kapcsolatban. In: Nagy A., Dittrich K. (szerk.) *Colorectalis tumorról operált betegek után követése, onkológiai kezelésük és emiatti pszichés támogatásuk.* Kaposvár, Magyarország: Magyar ILCO Szövetség pp. 61-76.

**Teleki Sz.** (2016). Az onkológiai betegségek pszichés háttere – a stressz hatása a betegség kialakulására és lefolyására. In: Nagy A., Dittrich K. (szerk.) *A vastag- és végbél betegség modern kezelése, műtétei, szűrése, onkológiája és a stressz összefüggése a szomatikus betegségekkel.* Kaposvár, Magyarország: Magyar ILCO Szövetség. pp. 55-69.

**Teleki Sz.** (2017). Krónikus betegség és identitás: Az életrajz megszakadása és narratív rekonstrukció. In: Bóna A; Lénárd K; Pohárnok M (szerk.) *Bontakozó jelentés: Tanulmányok a 60 éves Péley Bernadette köszöntésére.* Budapest, Magyarország. Oriold és Társai Kiadó. pp. 295-301.

**Teleki Sz.,** Csókási K., Huszár A., Káplár M., Kiss E. Cs. (2019) „... hogy ne tulajdonítsanak jelentést neki.” A daganatos betegség reprezentációjának és személyes jelentésének hatása a betegséggel való megküzdésre. In: Nagy A., Dittrich K. (szerk.) *Daganatos betegséggel operált és kezelt betegekkel foglalkozó civil és egészségügyi szervezetek kapcsolatai, közösségfejlesztő gyakorlatai és módszerei. (megjelenés alatt)*

**Teleki Sz.**, Kiss E. Cs. (2014). A daganatos diagnózis közlése és fogadása a személyközi orvos-beteg kapcsolatban. Előadás: *Magyar ILCO Konferencia*, Konferencia helye, ideje: Dombóvár, Magyarország, 2014.10.03.

**Teleki Sz.**, (2015). Az onkológiai betegségek pszichés háttere - a stressz hatása a betegség kialakulására és lefolyására: Előadás. *Magyar ILCO Szövetség, Egészség Rehabilitáció Konferencia 7. Konferencia* helye, ideje: Mórahalom, Magyarország, 2015. 10. 09.

Csókási K., Apró A., Káplár M., **Teleki Sz.**, Kiss E. Cs. (2017). The role of emotion regulation and dispositional mindfulness in the performance of young basketball players. Előadás. *The WEI International Academic Conference*. Konferencia helye, ideje: Barcelona, Spanyolország, 2017. Január 22-24.

Csókási K., Apró A., Káplár M., **Teleki Sz.**, Kiss E. Cs. (2017). Mindfulness, érzelmszabályozás és protektív személyiségvonások a sportolói teljesítmény tükrében. Előadás. *A Magyar Pszichológiai Társaság XXVI. Országos Tudományos Nagygyűlése*. Konferencia helye, ideje: Szeged, Magyarország, 2017. Június 1-3.

Káplár M., Dézma L., **Teleki Sz.**, Csókási K., Kiss E. Cs. (2017). Intuition and Abstract Thinking in Learning and Understanding. Előadás. *The WEI International Academic Conference*. Konferencia helye, ideje: Barcelona, Spanyolország, 2017. Január 22-24.

**Teleki Sz.**, Csókási K., Huszár A. Káplár M., Kiss E. Cs. (2017) "... hogy ne tulajdonítsanak jelentést neki." A daganatos betegség reprezentációjának és személyes jelentésének hatása a betegséggel való megküzdésre. Előadás. *Magyar ILCO Szövetség. Egészség Rehabilitáció Konferencia Sorozat, IX.* Konferencia helye, ideje: Mórahalom, Magyarország, 2017. október 13-15.

Csókási K., Huszár A., Káplár M., **Teleki Sz.**, Kiss E. Cs. (2018) Pszichés jóllét és poszttraumás növekedésérzés sztómát viselőknél. Előadás. *A Magyar Pszichológiai Társaság XXVII. Országos Tudományos Nagygyűlése*. Budapest, Magyarország, 2018. Május 31- Június 2.

Csókási K., Káplár M., **Teleki Sz.**, Huszár A., Kiss E. Cs. (2018). Well-being and posttraumatic growth in stoma patients: effects of sociodemographic and disease-related variables. Előadás. *Conference of the EHPS: Health Psychology across the Lifespan: Uniting Research, Practice and Policy*. Konferencia helye, ideje: Galway, Írország, 2018. Augusztus 21-25.

Káplár M., **Teleki Sz.**, Csókási K., Huszár A. Kiss E. Cs. (2018) Sztómaviselek életminősége a betegséggel való megküzdés és a társas támasz tükrében. Előadás. *A Magyar Pszichológiai Társaság XXVII. Országos Tudományos Nagygyűlése*. Budapest, Magyarország, 2018. Május 31- Június 2.

Kiss E. Cs., Csókási K., Huszár A., Káplár M., **Teleki Sz.** (2018). Quality of life and sense of coherence in stoma patients. Poszterprezentáció. *Conference of the EHPS: Health Psychology across the Lifespan: Uniting Research, Practice and Policy*. Konferencia helye, ideje: Galway, Írország, 2018. Augusztus 21-25.

Kiss E. Cs., Csókási K., Huszár A., Káplár M., **Teleki Sz.** (2018). Sztómával élők életminősége és a koherencia-érzés. Előadás. *A Magyar Pszichológiai Társaság XXVII. Országos Tudományos Nagygyűlése*. Budapest, Magyarország, 2018. Május 31- Június 2.