

# Pszichés tényezők szerepe az iszkémiás szívbetegekben

Doktori tézisek

**Bodóné Rafael Beatrix**

Semmelweis Egyetem  
Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Balog Piroska, PhD., egyetemi adjunktus

Hivatalos bírálók: Dr. Hoyer Mária, PhD., egyetemi docens, tanszékvezető  
Dr. Simon Éva, PhD., cm. egyetemi docens, osztályvezető főorvos

Szigorlati bizottság elnöke: Dr. Falus András, MTA levelező tagja, egyetemi tanár

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Demetrovics Zsolt, DSc, egyetemi tanár

Dr. Szuromi Bálint, PhD., egyetemi tanársegéd

Budapest  
2015

## 1. BEVEZETÉS

A szív-és érrendszeri betegségek világszerte mindkét nem esetében vezető halálokként szerepelnek. Az *iszkémiás szívbetegség* (ISZB) a szív-érrendszeri betegségek között a leggyakrabban előforduló kórkép, Európában a nők 22%-a, a férfiak 20%-a ISZB miatt hal meg. Az ISZB kórélettani alapját a szívizom elégtelen vérellátása okozza, melynek leggyakoribb oka a koszorúerek ateroszklerózisa („elmeszesedése”).

Az ateroszklerotikus koszorúér-betegség legfontosabb megjelenési formája az *akut szívizominfarktus* (AMI), melynek patológiai lényege a szívizom kisebb-nagyobb részének az elhalása. A hazai ISZB általi halandóság több mint kétszerese az EU-27 átlagának.

A szívinfarktus kor szerinti megoszlása változó, a fiatalokat tekintve csökkenő tendencia figyelhető meg, de a 40 éves korosztálynál már pregnánsan jelen van. Ugyancsak emelkedik a nők aránya a megbetegedettek körében, és bár a nők 6-8 évvel később kapnak szívinfarktot, mint a férfiak, de az ebből származó hospitalizációs problémák súlyosabbak és a halálozás aránya is magasabb, mint a férfiaknál.

Szakirodalmi adatok szerint a hagyományos rizikótényezők nem magyarázzák teljes mértékben az ISZB létrejöttét, a pszichés tényezők kockázatnövelő szerepét 25-40%-ra becsülik. A tanulmányozott pszichés kockázati tényezők közül a negatív érzelmek: magasabb depresszió-, szorongás-, vitális kimerültség, gyakrabban alvászavar tünet, valamint a társas támogatás alacsony szintje bizonyulnak a legmeghatározóbb tényezőknek. A negatív érzelmi állapotok gyakran együttjárnak az egészségtelen életmódból adódó kockázati tényezőkkel (inaktivitás, elhízás, dohányzás, nagyívás) és hatásuk összeadódik az ISZB kialakulása, majd a szívbetegség további progressziója szempontjából. A betegek egészségkontrollhite is szoros összefüggést mutat az egészség-magatartásokkal: a belső kontrollhit egészségtudatosabb életmóddal és jobb betegség kimenetellel jár.

A fentiekben leírt szakirodalmi megállapítások vezettek arra, hogy *vizsgáljam* iszkémiás szívbetegek körében az egészségkontrollhit, az egészség-magatartások, a szorongás és a depresszió összefüggéseit; AMI-n átesett betegek körében az életminőséggel összefüggésben álló biológiai és pszichés tényezőket; valamint AMI-n átesett betegek utánkövetéses vizsgálatában a pszichés állapot változását a két éves követés alatt, valamint azt a kérdést, hogy a kezdeti időszak pszichológiai és biológiai jellemzői és a társas támogatás hogyan függenek össze a betegség progressziójával és a vizsgálat lezárásakor mutatkozó életminőséggel.

## 2. CÉLKITŰZÉSEK

**I. klinikai, keresztmetszeti vizsgálat** (a Csongrád Megyei Mellkasi Betegségek Szakkórházában) legfontosabb elemzett összefüggései:

- Az egészségkontrollhit dimenzióinak összefüggései a szociodemográfiai változókkal, valamint az egészségi állapot mutatóival (betegségteher, szubjektív egészségi állapot).
- A szorongás és a depresszió összefüggései a szociodemográfiai változókkal, valamint az egészségi állapot mutatóival (betegségteher, szubjektív egészségi állapot).
- Az egészségkontrollhit dimenzióinak összefüggései az egészség-magatartásokkal
- A szorongás és a depresszió összefüggései az egészség-magatartásokkal

**II. klinikai, keresztmetszeti vizsgálat** (a Balatonfüredi Állami Szívkórházban) legfontosabb elemzett összefüggései:

- Akut szívinfarktuson átesett betegek körében a biológiai és pszichológiai tényezők összefüggései a szubjektív életminőséggel.
- Nemek közötti eltérések a szubjektív életminőséggel összefüggő biológiai és pszichológiai tényezők terén

**III. klinikai, 2 éves utánkövetéses vizsgálat** (a Csongrád Megyei Mellkasi Betegségek Szakkórházában, a balatonfüredi Állami Szívkórházban és a hódmezővásárhelyi Erzsébet Kórházban) legfontosabb elemzett összefüggései:

- Akut szívinfarktuson átesett betegek pszichés jellemzőinek (szorongás, depresszió, vitális kimerültség, alvászavar) változása az utánkövetés során (3 hónap-6 hónap-12 hónap-24 hónap), és a nemi különbségek vizsgálata.
- A társas támogatás mértékének változása az utánkövetés során, és a nemi különbségek vizsgálata.
- A kiinduló állapotban (közvetlenül az AMI után) mért pszichológiai tényezők összefüggései a vizsgálat lezárásakor (AMI után 2 évvel) mért életminőséggel
- A kiinduló állapotban mért pszichológiai és biológiai tényezők, összefüggései a betegség progressziójával (állapotrosszabbodás/ halálozás) az utánkövetés 2 éve alatt.
- A kiinduló állapotban mért társas támogatás összefüggései a betegség progressziójával (állapotrosszabbodás/halálozás) az utánkövetés 2 éve alatt és az utánkövetés lezárásakor mért életminőséggel.

### 3. MÓDSZEREK

#### 3.1. I. klinikai vizsgálat

##### *Vizsgálati minta*

A vizsgálati személyek a Csongrád Megye Mellkasi Betegségek Szakkórháza (Deszk) Kardiológiai Rehabilitációs Osztályán fekvő betegek voltak (N=116), akik fennálló iszkémiás szívbetegségük miatt kerültek az osztályra rehabilitációs célból. Kórtörténetükben a közelmúltban szívműtét nem szerepelt.

##### *Mérőeszközök*

Az *egészségkontrollhit* mérésére a Wallston és mtsai által kidolgozott Multidimenzionális Egészségkontroll Kérdőív C-formáját használtuk. A kérdőív alskáláinak megbízhatósági mutatói (Chronbach-alfa) a jelen mintában a következőképp alakultak: belső kontroll: 0,78; véletlen külső kontroll: 0,78; társas külső kontroll: 0,54. A *szorongás és depresszió* mérésére a Kórházi Szorongás és Depresszió Kérdőívet alkalmaztuk. A teszt skáláinak megbízhatósági indexe magas (szorongás Chronbach-alfa értéke: 0,74; depresszióé: 0,76).

Az *egészségi állapot önbecslésére* két kérdést tettünk fel: Az első kérdés a betegség terhét méri: „Betegsége(i) milyen mértékben befolyásolja(k) Önt mindennapi életvezetésében?” A második kérdés az általános egészségi állapot szubjektív értékelését méri: „Összességében hogyan minősíti saját egészségi állapotát?”

Az *egészség-magatartást* 6 kérdéssel elemeztük: „Általában mennyire figyel oda arra, hogy egészségesen táplálkozzon?”; „Mennyire figyel oda a fogai épségére?”; „Amikor betegsége gyanakszik, rögtön felkeres egy orvost?”; „Milyen gyakran sportol (pl. úszik, fut, kerékpározik, focizik)?”; „A dohányzással kapcsolatos szokásait figyelembe véve, hogyan jellemezné önmagát?”; „Az elmúlt egy évben hány alkalommal fogyasztott el egyszerre 5 vagy annál több italt?”

##### *Statisztikai elemzések*

Az elemzéseket az SPSS 20.0 statisztikai programmal végeztük (SPSS Inc, Chicago, Illinois, USA). A leíró statisztikai elemzések során átlagokat, szórásokat és százalékos arányokat számítottunk. Varianciaanalízissel vizsgáltuk az egészségkontrollhit-, valamint a szorongás- és depresszió összefüggéseit a szociodemográfiai változókkal és az egészségi állapot mutatóival (betegségteher és az egészségi állapot önbecslése). Parciális korrelációval

elemeztük az egészség-kontrollhit skálái-, a szorongás- és a depresszió összefüggéseit az egészség-magatartás területeivel. Kontrolltényezők voltak: az életkor, a nem, a családi állapot, az iskolázottság, a betegségteher és a szubjektív egészségi állapot.

Ordinális logisztikus regressziós modellekben vizsgáltuk az egészségkontroll, a szorongás és depresszió összefüggéseit az egészség-magatartásokkal. Magyarázó-változóként szerepelt továbbá minden modellben a nem, az életkor, az iskolai végzettség, a családi állapot, a betegségteher és a szubjektív egészségi állapot, Az összefüggések kifejezésére az ordinális regressziós modellben kapott becsült értékből (estimate) számolt esélyhányadosokat (OR) adtuk meg, 95%-os konfidencia intervallummal (CI).

### **3.2. II. klinikai vizsgálat**

#### ***Vizsgálati minta***

A vizsgálati személyek (97 fő) a balatonfüredi Állami Szívkórház Kardiológiai Rehabilitációs Osztályán feküdtek, AMI utáni rehabilitáció céljából. Az osztályra történő befejezésük után kértük meg a betegeket a kérdőívek kitöltésére, átlagosan az akut szívesemény után 8,5 nappal (3-14 nap).

#### ***Mérőeszközök***

*Pszichológiai tényezők:* A depresszió mérésére a Rövidített Beck Depresszió Kérdőívet (9 tételes) használtuk. A kérdőív Chronbach-alfa értéke a mintánkban 0,88 volt. A *szorongást* a Spielberger-féle Állapot-Vonás Szorongás Kérdőív Vonásszorongás skálájával (Chronbach-alfa=0,90), a *vitális kimerültséget* a Rövidített Vitális Kimerültség Kérdőívvel (9 tételes) (Chronbach-alfa=0,88), az *alvászavart* az Athéni Inszomnia Skálával (Chronbach-alfa=0,92) vizsgáltuk. A WHO Rövidített Jólét Skálával (5 tétel) elemeztük a betegek *szubjektív életminőségét* (Chronbach-alfa: 0,90).

*Szociodemográfiai adatoknál* a nemre, az életkorra, a családi állapotra és a legmagasabb iskolai végzettségre kérdeztünk rá.

*Biológiai tényezők:* a kórházi információs rendszerből gyűjtöttük ki a bal kamrai ejekciós frakció (BKEF), a bal kamrai végdisztolés átmérő értékeit (BKDD) (mindkettőnek az értéke szívultrahang alapján került megállapításra), valamint a „beteg” koszorúerek számát (koronarográfia alapján), a testtömeg indexet (BMI) (a testmagasság és a testsúly arányából

számítva) és a funkcionális kapacitást (metabolikus ekvivalens, MET) (becsült érték a terhelés alatti oxigén fogyasztás alapján).

### ***Statisztikai elemzések***

Az elemzéseket az SPSS 20.0 statisztikai programmal végeztük (SPSS Inc, Chicago, Illinois, USA). A leíró statisztikai elemzések során százalékos arányokat számítottunk. A biológiai- és pszichológiai rizikótényezők közötti kapcsolatot lineáris korrelációval és lineáris regressziós modellel elemeztük, míg a nemek közötti eltéréseket független mintás t-próbával vizsgáltuk.

## **3.3. III. klinikai vizsgálat**

### ***Vizsgálati minta***

A vizsgálati személyek a Csongrád Megyei Mellkasi Betegségek Szakkórháza Kardiológiai Rehabilitációs Osztályán (Deszk), az Állami Szívkórház Kardiológiai Rehabilitációs Osztályán (Balatonfüred) és az Erzsébet Kórház Általános Belgyógyászati Osztályán (Hódmezővásárhely) fekvő akut szívinfarktuson átesett betegek voltak, akik rehabilitációs célból kerültek az adott osztályra. 188 személy töltötte ki a kérdőíveket (Balatonfüreden 100 fő, Deszken 82 fő és Hódmezővásárhelyen 14 fő). Átlagosan az akut szívesemény után 8 nappal töltötték ki az első kérdőívcsomagot (3-14 nap). Ezt követően a szíveseménytől számítva 3 hónap, 6 hónap, 12 hónap és 24 hónap múlva postai úton kapták meg kitöltésre (felbélyegzett válaszborítékot mellékelve) ugyanazt a kérdőívcsomagot.

### ***Mérőeszközök***

*Pszichológiai tényezők:* A *depresszió* mérésére a Rövidített Beck Depresszió Kérdőívet (9 tétel) használtuk. A kérdőív megbízhatósága a jelen mintában az utánkövetések során 0,88-0,91 között volt. A *szorongást* a Spielberger-féle Állapot-Vonás Szorongás Kérdőív Vonásszorongás skálájával (Chronbach-alfa értékek=0,89-0,92), a *vitális kimerültséget* a Rövidített Vitális Kimerültség Kérdőívvel (9 tétel) (Chronbach-alfa értékek=0,88-0,90), az *alvászavart* az Athéni Inszomnia Skálával (Chronbach-alfa értékek=0,88-0,90) vizsgáltuk. A WHO Rövidített Jólét Skálával (5 tétel) elemeztük a betegek *szubjektív életminőségét* (Chronbach-alfa: 0,86-0,90) és a Caldwell Társas Támogatás Kérdőívvel a *társas támogatás* mértékét.

*Szociodemográfiai adatoknál* a nemre, az életkorra, a családi állapotra és a legmagasabb iskolai végzettségre kérdeztünk rá.

*Biológiai tényezők:* a kórházi információs rendszerből gyűjtöttem ki a BKEF és a MET értékeket, a „beteg” koszorúserek számát, valamint a cukorbetegség diagnózist.

*Egészség-magatartás* terén a dohányzás és a testmozgásra kérdeztem rá: „Jelenleg dohányzik?” és „Milyen gyakran sportol?”

*A betegség progressziója:* Objektív kimenetelként az állapotrosszabbodást (kórházba kerülés a szívbetegséggel összefüggő panaszok miatt: angina, szívritmuszavar, PCI, szívinfarktus, bypass műtét) valamint az elhalálozást (szíveredetű halálozás és egyéb okból történő halálozás) vizsgáltam.

### ***Statisztikai elemzések***

Az elemzéseket az SPSS 20.0 statisztikai programmal végeztük (SPSS Inc, Chicago, Illinois, USA). A leíró statisztikai elemzések során átlagokat, szórásokat és százalékos arányokat számítottunk. Az utánkövetés során a pszichológiai tényezők (szorongás, depresszió, vitális kimerültség, alvászavar), valamint a társas támogatás átlagértékeinek változását ismételt méréses varianciaanalízissel elemeztük.

(Az átlagok számértéke után  $\pm$  jellel írtuk a szórás számértékét.) Khi-négyzet próbával vizsgáltuk a szociodemográfiai, a biológiai és egészség-magatartás tényezők százalékos arányainak változását az utánkövetés során. *Többváltozós lineáris regressziós modellben* vizsgáltuk (enter módszer) a közvetlenül az AMI után mért pszichológiai tényezők összefüggését az AMI után 24 hónappal fennálló életminőséggel kapcsolatban. Kontrolltényezők voltak a BKEF, a MET és a beteg erek száma. *Logisztikus regressziós modellben* (enter módszerrel) megvizsgáltuk, hogy a kiinduló pszichológiai tényezők mennyire jelzik előre a betegek 2 évvel későbbi alacsony életminőségét. Kontrolltényezőként szerepeltek a regressziós modellekben a biológiai tényezők (MET, cukorbetegség), a nem, az életkor, a családi állapot, az iskolai végzettség, a dohányzás és a testmozgás. A logisztikus regressziós modellben az összefüggések kifejezésére esélyhányadosokat (OR) számoltunk, 95%-os konfidencia intervallummal (CI). A pszichológiai tényezőket quartiliseik alapján alakítottuk kategoriális változókká, a felső quartilis értékei tartoznak az egyik és az 1.-2.-3. quartilis értékei a másik kategóriába.

*Cox regressziós modellben* (forward: LR) vizsgáltuk, hogy a kiindulási időpontban mért biológiai és pszichológiai tényezők hogyan jelzik előre a betegség progresszióját (állapotrosszabbodás/halálozás). Függő változó volt minden modellben az

állapotrosszabbodás/halálozás (egy változóba összevonva). Független változók voltak a kiindulási időpontban mért pszichológiai tényezők (a szorongás, a depresszió, a vitális kimerültség, az alvászavar), valamint a társas támogatás, melyeket folyamatos változóként és kategorikus változóvá alakítva is használtuk a cox regressziós modellekben. Kontrolltényezőként szerepeltek a cox regressziós modellekben a biológiai tényezők (MET, cukorbetegség), a nem, az életkor, a családi állapot, az iskolai végzettség, a dohányzás és a testmozgás. Az összefüggések kifejezésére rizikóhányadosokat (HR) adtunk meg, 95%-os konfidencia intervallummal (CI).

Kaplan Meier analízist és log rank tesztet alkalmaztunk a kiinduló állapotban mért magas vitális kimerültség és az utánkövetés során bekövetkezett állapotromlás/halálozás összefüggésének ábrázolására.

## 4. EREDMÉNYEK

### 4. 1. I. klinikai vizsgálat

1. A vizsgálati mintánkban szereplő betegeknek csak mintegy fele igyekszik egészségesen táplálkozni, ugyanennyien figyelnek fogaik épségére és csak kb. 55%-uk végez rendszeresen testmozgást. Elég nagy arányban, a betegek 70,5%-a felkeresi orvosát, ha betegségre gyanakszik. Ami az egészségkárosító magatartásokat illeti, kevesen, csak a betegek 12%-a dohányzik és 22,4%-uk tekinthető nagyivónak.
2. Egészségkontroll terén a legmagasabb átlagértéket a társas külső dimenziónál találtuk, a legalacsonyabb értéket pedig a véletlen külső dimenziónál. Tehát a betegek közül kevesebben gondolják azt, hogy egészségük pusztán szerencse (a sors vagy a véletlen) kérdése, legtöbben úgy vélik, hogy az egészségük felett döntően mások: orvosok, nővérek, család és barátok gyakorolnak kontrollt.
3. A férfiak belső kontroll ( $26,11 \pm 5,23$  vs.  $23,03 \pm 7,13$ ,  $p=0,009$ ) és társas külső kontroll ( $28,50 \pm 3,92$  vs.  $25,69 \pm 4,28$ ,  $p=0,001$ ) skáláinak értékei szignifikánsan magasabbak voltak, mint a nőké.
4. A szorongás és depresszió átlagértékeit vizsgálva azt találtuk, hogy a nők szignifikánsan jobban szoronganak ( $8,43 \pm 4,81$  vs.  $6,39 \pm 3,90$ ,  $p=0,045$ ), mint a férfiak.
5. A szorongó (OR=-0,90, CI=0,81-1,01), valamint a depressziós hangulatú (OR=-0,83, CI=0,72-1,04) betegek kisebb eséllyel táplálkoznak egészségesen és kisebb eséllyel



végeznek rendszeres testmozgást (szorongó: OR=-0,88, CI=0,77-1,01, depressziós: OR=-0,87, CI=0,77-1,01).

6. Az egészségkontrollhit dimenziói és az egészség-magatartás összefüggéseit elemezve azt találtuk, hogy akik a belső kontroll skálán magasabb pontszámot értek el, nagyobb gyakorisággal végeztek rendszeresen testmozgást (OR=1,19, CI=1,07-1,31), akik a társas külső kontroll skálán értek el magasabb értéket, azok, gyakrabban keresik fel orvosukat, ha betegségre gyanakodnak (OR=1,20, CI=1,09-1,33). Vizsgálatunkban a véletlen külső skála nem mutatott összefüggést egyik egészségmagatartással sem.

#### **4.2. II. klinikai vizsgálat**

7. AMI-n átesett betegek körében közvetlenül az akut szívesemény után a szorongás ( $45,91 \pm 11,06$  vs.  $40,98 \pm 9,59$ ,  $p=0,044$ ), a vitális kimerültség ( $8,47 \pm 5,42$  vs.  $6,27 \pm 4,51$ ,  $p=0,027$ ) és az alvászavar ( $6,96 \pm 5,71$  vs.  $3,87 \pm 3,64$ ,  $p=0,003$ ) szintje magasabb volt a nőknél, mint a férfiaknál.
8. A szubjektív életminőség szignifikáns lineáris kapcsolatot mutatott a BMI, a szorongás, a depresszió, a vitális kimerültség és az alvászavar értékeivel. Kontrollálva a biológiai tényezőkre, csak a vitális kimerültség ( $\beta=-0,37$ ,  $p<0,001$ ) és a szorongás ( $\beta=-0,29$ ,  $p=0,020$ ) mutatott kapcsolatot a szubjektív életminőséggel.
9. Nemi különbségek is ábrázolódtak az életminőséggel összefüggő tényezők terén, a férfiaknál kizárólag a szorongás ( $R^2=0,43$ ,  $\beta=-0,65$ ,  $p<0,001$ ), nőknél pedig a vitális kimerültség ( $R^2=0,47$ ,  $\beta=-0,68$ ,  $p<0,001$ ) mutatott szignifikáns kapcsolatot a szubjektív életminőséggel.

#### **4.3. III. klinikai vizsgálat**

10. Akut szívinfarktuson átesett betegek 2 éves utánkövetése során életben maradó és a vizsgálatban végig résztvevő 123 személy pszichés állapotát követve szignifikáns eltérés nem mutatkozott egyik pszichés tényező (szorongás, depresszió, vitális kimerültség, alvászavar) mértékében sem a 2 év során. A kiinduló állapotban a vizsgálati személyek 54%-a mutatott az átlagosnál magasabb szorongást, 33,5%-a mutatott depressziós tüneteket (enyhe tünetektől a súlyos tünetekig), 46,7%-a számolt be vitális kimerültségről (enyhe tünetektől a súlyos tünetekig) és 34,3%-a számolt be gyakoribb alvászavar tünetekről. A vizsgálat lezárásakor, 2 évvel az akut szíveseményt követően, a betegek 48,9%-a jelzett az átlagosnál magasabb szorongást, 35% -a számolt be

enyhe/közepes/súlyos depressziós tünetekről, 42,3% a jelzett vitális kimerültséget és 32,8% -a gyakoribb alvászavar tüneteket.

11. Az utánkövetés során a pszichológiai tényezők mértékének nemi különbségeit elemezve a nők pszichés állapota szinte minden követési időpontban súlyosabb volt, mint a férfiaké. A depresszió átlagértékeit tekintve, a nők szignifikánsan magasabb értéket mutattak a kiinduló állapotban ( $6,56 \pm 5,02$  vs.  $3,96 \pm 3,93$ ,  $p=0,001$ ) és 3 hónappal később is ( $6,73 \pm 6,42$  vs.  $4,72 \pm 4,55$ ,  $p=0,001$ ) a férfiakhoz viszonyítva, egy év múlva azonban közel azonos volt a két nemnél a depresszió szintje. A vitális kimerültség mértékében a nők a kiinduló állapotban ( $9,94 \pm 4,86$  vs.  $6,10 \pm 3,86$ ,  $p=0,032$ ), és 3 hónappal később is ( $9,82 \pm 5,18$  vs.  $6,46 \pm 4,11$ ,  $p=0,048$ ) szignifikánsan magasabb értéket mutattak a férfiakhoz viszonyítva. az alvászavar mértéke pedig a 2. évet kivéve minden utánkövetési időpontban szintén szignifikánsan magasabb volt a nőknél. Két év múlva közel azonos vitális kimerültség szintet figyelhattunk meg a két nemnél ( $7,91 \pm 5,39$  vs.  $7,54 \pm 4,84$ ), míg az alvászavar értéke (bár nem szignifikánsan), de magasabb maradt ezen időpontban is a nőknél ( $6,31 \pm 5,18$  vs.  $4,18 \pm 4,02$ ). A szorongás szintjében az utánkövetés során szignifikáns eltérés nem ábrázolódott a két nem között.
12. Az utánkövetés során szignifikáns eltérés nem ábrázolódott a társas támogatás mértékében sem (szülő, gyermek, házastárs/élettárs, rokon, barát, mint támogatók). A nők azonban szignifikánsan kisebb támogatást kaptak a férfiakhoz viszonyítva közvetlenül az akut szíveseményük után ( $6,23 \pm 3,85$  vs.  $8,83 \pm 4,32$ ,  $p=0,001$ ) és azt követően 6 hónappal ( $6,92 \pm 3,76$  vs.  $8,75 \pm 3,71$ ,  $p=0,033$ ) és 12 hónappal is, ( $6,03 \pm 3,78$  vs.  $9,00 \pm 3,48$ ,  $p<0,001$ ) valamint a nők minden utánkövetési időpontban szignifikánsan kisebb támogatást kaptak házastársuktól/élettársuktól.
13. A többváltozós lineáris regressziós modell eredménye szerint a 2. év szubjektív életminőségének (a kiinduló állapot pszichológiai változói közül) az egyedüli bejósoló tényezője a vitális kimerültség volt ( $R^2=0,26$ ,  $\beta=-0,52$ ,  $p<0,001$ ). Nemi különbségek nem mutatkoztak, a férfiaknál 19%-ban, ( $\beta=-0,44$ ,  $p=<0,011$ ) a nőknél 44%-ban ( $\beta=-0,57$ ,  $p<0,004$ ) volt magyarázó ereje a kiinduló állapot vitális kimerültségének a 2 év múlva fennálló szubjektív életminőségre.
14. Függetlenül az életkortól, a nemtől, a családi állapottól, az iskolai végzettségtől, a MET értéktől, a cukorbetegség meglététől, a dohányzástól és a testmozgástól, a kiinduló állapot magas vitális kimerültség szintje (OR=5,10, CI=2,20-11,82), magas alvászavar szintje (OR=4,98, CI=2,71-11,41), valamint az alacsony társas támogatás (OR=1,21, CI=0,94-2,34) jelezte előre a 2. év végén mutatkozó alacsony életminőséget. Sőt, függetlenül az

előbb felsorolt tényezőkön kívül, valamint a szorongástól, depressziótól és az alvászavartól, a kiindulási időpontban mért magas vitális kimerültség (OR=6,31, CI=2,44-16,31) mutatkozott a 2. év végi alacsony életminőség legerősebb rizikótényezőjének.

15. A kiinduló állapot biológiai tényezői (MET cukorbetegség), pszichológiai tényezői (szorongás, depresszió, vitális kimerültség, alvászavar) és egészségmagatartás tényezői (testmozgás, dohányzás), valamint a nem, az életkor, a családi állapot és az iskolai végzettség hatását vizsgálva a betegség progressziójára, a vitális kimerültség (HR=2,76, CI=1,49-4,93) és a funkcionális kapacitás (MET) (HR=0,72, CI=0,60-0,86) mutatkozott rizikótényezőnek az állapotrosszabbodásra/ halálózásra. Az akut szívesemény során és azt követő napokban fennálló vitális kimerültség (mind kategoriális, mind folyamatos változóként elemezve) rizikót jelent a 2 éven belüli állapotrosszabbodás, illetve halálozás szempontjából. A kiinduló állapotban fennálló jobb funkcionális kapacitás pedig csökkenti a 2 éven belüli állapotrosszabbodás illetve a halálozás esélyeit.

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK

Az erősebben szorongó, valamint a depressziós tünetekről beszámoló ISZB-s betegek nagyobb eséllyel táplálkoztak egészségtelenül és kisebb eséllyel végeztek rendszeresen testmozgást. Az egészségkontrollhit dimenziói vonatkozásában, azok a betegek, akik a belső kontroll skálán magasabb pontszámot értek el, nagyobb gyakorisággal végeztek rendszeresen testmozgást és azok a betegek, akik a társas külső kontroll skálán értek el magasabb értéket, gyakrabban keresték fel orvosukat, ha betegségre gyanakodtak.

AMI-t követően a betegek életminősége a vitális kimerültséggel és a szorongással mutatott szignifikáns összefüggést: a férfiaknál elsősorban a szorongás, nőknél pedig a vitális kimerültség mutatott szignifikáns kapcsolatot a szubjektív életminőséggel.

Az AMI-n átesett betegek két éves utánkövetéses vizsgálatában azt találtuk, hogy a betegek pszichológiai jellemzői nem változtak szignifikáns mértékben a két év során. A nők pszichés állapota az utánkövetés első évében szinte minden pszichés tényezőt tekintve súlyosabb volt, mint a férfiaké: magasabb depresszió-, vitális kimerültség szint és gyakoribb alvászavar jellemezte őket, de a második évben ez a férfiakéhoz hasonló szintre csökkent.

A vizsgálat lezárásakor, a 2. év végén, a betegek szubjektív életminőségének egyedüli bejósoló tényezője (férfiaknál és nőknél egyaránt), a vizsgálat kezdeti időpontjában mért vitális kimerültség volt.

A vizsgálat kiindulási időpontjában mért pszichológiai és biológiai tényezők közül a magas vitális kimerültség és az alacsony MET növelték az esélyét a 2 év során bekövetkező állapotrosszabbodásnak/ halálzásnak. Az alacsony társas támogatás összefüggést mutatott a betegség progressziójával, de csak abban az esetben, ha a regressziós modellben nem szerepeltek kontrolltényezőként a pszichológiai tényezők.

Összességében elmondható, hogy ISZB-ben szenvedő betegeknél a depressziós és szorongásos tünetek felismerése, kezelése, az inadekvát egészség-kontrollhit felismerése és a belső kontroll erősítése révén javítható a szívbetegek életminősége. Továbbá eredményeink felhívják arra a figyelmet, hogy AMI-n átesett betegeknél az akut szívesemény bekövetkeztekor fennálló magas vitális kimerültség szint összefüggést mutat az átlagosnál alacsonyabb életminőséggel, és előrejelzi az alacsony életminőség fennmaradását is (vizsgálatunkban a 2 éves utánkövetés lezárásakor is alacsonyabb életminőségről számoltak be azok a betegek, akiknél közvetlenül az akut szíveseményt követően magas vitális kimerültséget mértünk). Az AMI-t közvetlenül követő magas vitális kimerültség növeli az esélyét a szívbetegség progressziójának: a 2 éves időtartam alatt bekövetkezett állapotrosszabbodásnak /halálzásnak. Valószínűleg a vitális kimerültség a beteg életében fennálló krónikus stressz következményeként meg is előzi a szívbetegséget (jóllehet ezt nem mértük, de tanulmányok igazolják), másfelől pedig a kimerültség a fizikális tünetek súlyosbodásának következményeként is megjelenik. Számos tanulmány bizonyítja, hogy pszichológiai beavatkozások által a vitális kimerültség mértéke csökkenthető, így amennyiben sikerül felismerni, és mérsékelni, nemcsak a betegek életminőségét javíthatjuk, de túlélési esélyeit is.

Mindhárom vizsgálatunk eredményei arra is felhívják a figyelmet, az AMI-n átesett nők pszichés állapota az utánkövetés első évében minden pszichés tényezőt tekintve súlyosabb, mint a férfiaké: magasabb szorongás,- depresszió-, vitális kimerültség szint és gyakoribb alvászavar jellemzi őket, valamint társas támogatásuk is alacsonyabb mértékű, mint a férfiaké. Kiemelt figyelmet kell szentelni arra, hogy az akut szívesemény bekövetkezte után részt vegyenek a szívbeteg nők kardiológiai rehabilitációs programban, ahol a pszichés állapotuk felmérése és adekvát terápiája által növelhető az életminőségük és hosszú távú túlélési esélyük is.

## 6. SAJÁT PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

Beatrix Rafael, Attila Simon, Gergely Drótos, Piroska Balog (2014) Vital exhaustion and anxiety are related with subjective quality of life in patients with acute myocardial infarct. J Clin Nurs, 23: 2864-2873.

Barna Konkoly Thege, Beatrix Rafael, Magda Rohanszky (2014) Psychometric properties of the Multidimensional Health Locus of Control Scale Form C in a learned helpless culture. PLOS ONE, 9(9): e107108.

Rafael Beatrix Konkoly Thege Barna, Kovács Péter, Balog Piroska (2015) Szorongás, depresszió, egészségkontrollhit és az egészség-magatartással való kapcsolatuk ischaemiás szívbetegek körében. Orvosi Hetilap, 156(20): 813-822.

-