

A kutatási terv közérdekű adatainak kivonata beavatkozással járó vizsgálatok¹ számára²

A kitöltött nyomtatvány adatait az etikai véleményt adó Regionális Kutatásetikai Bizottságnak korlátozás nélkül hozzáférhetővé kell tennie bárki számára.

A kutatás-fejlesztési tevékenység során létrejövő szellemi javakat Magyarországon több törvény is védi.³ Ugyanakkor a Helsinki Nyilatkozat 16. pontja, az Ovideoi Egyezményt hatályba léptető 2002. évi VI. törvény, és az orvosi kutatások végzéséről szóló miniszteri rendelet az emberen végzett orvosi kutatások etikus folytatása érdekében megkövetelik az etikai bizottságoktól, hogy a közvéleményt tájékoztassák az általuk véleményezett kutatások fontosabb adatairól. A közvélemény tájékoztatásának célja: az etikai bizottság munkájának nyilvánossága, a kutatások alanyai alapvető emberi jogainak biztosítása.

A 2007. III. 10-től hatályos 1/2007. (I. 24.) EüM rendelettel módosított 23/2002. (V. 9.) EüM rendelet szerint az alább felsorolt, a kutatási tervben megtalálható adatok közérdekű adatok, amelyeket bárki korlátozás nélkül megismerhet. Kérjük, hogy a szellemi alkotások oltalmának védelmét is szem előtt tartva, a nem nyilvános kutatási terv alapján töltsék ki ezt a táblázatot. A közvélemény és az alanyok tisztességes, lényegre törő tájékoztatását tartsa elsődleges szempontnak. A kutatási terv szakmai-etikai jóváhagyása után, az etikai bizottság a saját honlapján minden érdeklődő számára közzé teheti az itt megadott közérdekű adatokat. **Szakmai vagy szolgálati titoknak minősülő, illetve a kutatás érdekeit veszélyeztető adatot ne közöljön!**

A téma megnevezése (nem kell, hogy megegyezzen a kutatási protokoll címével)

A szívinfarktussal kapcsolatos pszichológiai tényezők vizsgálata (protektív- és rizikófaktorok meghatározása). A pszichológiai, szociodemográfiai és biológiai faktorok közötti összefüggések elemzése.

A kérelem iktatási száma: *3/2018-SZTE*

A kérelmező neve, munkaköre és beosztása: Bodóné Dr. Rafael Beatrix, egyetemi adjunktus, klinikai és mentálhigiéniai felnőtt szakpszichológus

1. A kutatás célja, indokoltsága és várható eredményének összefoglalása

Kutatásunk célja a szívinfarktuson átesett személyek számára protektív- és rizikófaktorokat jelentő pszichológiai, biológiai és szociodemográfiai tényezők feltárása és összefüggéseinek megismerése. A kardiovaszkuláris megbetegedések és történések

¹ A 23/2002. (V. 9.) számú EüM rendelet 20/B. § g) és h) pontjai szerint:

g.) *beavatkozással járó vizsgálat (interventional trial)*: fizikai beavatkozással járó orvostudományi kutatás és minden olyan beavatkozással járó kutatás, amely a vizsgálati alany lelki egészségére nézve kockázattal jár

² Ez a nyomtatvány a 23/2002. (V. 9.) számú EüM rendelet 8. § (3) és (4) bekezdéseinek 2008. szeptember 1-jén hatályos szövege alapján készült.

³ A találmányok szabadalmi oltalmáról szóló 1995. évi XXXIII. törvény, a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény.

előfordulási gyakoriságát növelheti a depresszió, a szorongás, a vitális kimerültség és a stressz (Appels, 1990; Carney, Freedland, Rich, & Jaffe, 1995; Kopp & Skrabski, 2000; Steptoe & Kivimaki, 2012; Suls & Bunde, 2005). A miokardiális infarktust követő depresszió szoros összefüggést mutat a kedvezőtlenül alakuló kardiovaszkuláris prognóziással (van Melle et al., 2004), míg a magas szintű szorongás alacsony észlelt kontrollal párosulva tovább növeli az infarktus utáni rövid és hosszútávon jelentkező fizikai komplikációk esélyét (Moser et al., 2007 és a depresszió és a szorongás kapcsolatban áll a kardiális mortalitással (Frasure-Smith & Lespérance, 2003). A harag és düh kifejezése hozzájárulhat a betegség progressiójához, ami fokozottan igaz, ha alacsony szintű társas támogatással jár együtt (Angerer et al., 2000). A szociális izoláció, a megfelelő társas háló hiánya szintén szoros összefüggést mutat a depresszióval és az infarktust követő morbiditás és mortalitás esélyét 2-3-szorosára növelheti (Mookadam & Arthur, 2004). Emellett a kognitív érzelem-reguláció negatív módjai (rumináció, katasztrofizálás, önvád, pozitív átértékelés hiánya) egyaránt bejósolják a depresszió, a szorongás, a düh és a stressz jelenlétét (Martin & Dahlen, 2005).

Biológiai rizikótényezőt jelent az obezitás, egyéb krónikus betegség megléte (pl.: cukorbetegség, magas vérnyomás), a nem megfelelő étkezési szokások, a fizikai inaktivitás és a dohányzás (Mozaffarian, Wilson, & Kannel, 2008). Szociodemográfiai tényezők tekintetében rizikótényezőt jelenthet a magas életkor (Sniderman & Fulberg, 2008), az alacsony iskolai végzettség, alacsony jövedelem, illetve az alacsony szintű társas támogatottság (Kuper, Marmot, & Hemingway, 2002).

Mivel a reménytelenség magas szintje függetlenül az egyéb rizikófaktoroktól összefüggésben áll a magas morbiditási és mortalitási aránnyal, feltételezhető, hogy egy maladaptív pszichológiai válasznak minősül, ami negatív hatást fejt ki egészségünkre. A reménytelenség szignifikáns bejósolója az első miokardiális infarktusnak azon személyek esetében, akiknek korábban sem infarktusa, sem angina pectorisa nem volt. A reménytelenség növekedésével nőtt a depressziós tünetek súlyossága és csökkent a társas támogatás mértéke. Emellett a magas szintű reménytelenséggel jellemezhető személyek nagyobb valószínűséggel dohányoztak vagy voltak nagyivók. Azok esetében, akiknek nem volt korábbi betegségük, csupán a nagyfokú reménytelenség fejtett ki negatív hatást, míg azok esetében, akiknek volt valamilyen meglévő kardiovaszkuláris megbetegedésük, már a kisfokú reménytelenség negatív hatása is megmutatkozhatott (Everson et al., 1996). Továbbá azok a személyek, akik depresszióban szenvednek vagy magas szintű reménytelenséggel jellemezhetők, fokozott veszélynek vannak kitéve mind a fatális, mind a nem fatális kimenetelű ischémiás szívmebetegedésre, az egyéb rizikófaktoroktól függetlenül (Anda et al., 1993).

Egy másik kutatásban az akut koronária szindrómás személyek reménytelenség szintje stabil maradt az idő múlásával, míg a depresszió szintje csökkent, ami arra utalhat, hogy a reménytelenség a depressziótól függetlenül is jelen lehet és emiatt érdemes külön mérni. A reménytelenség megemelkedett szintje erős bejósolója a kórházból való távozást követő időszakban a rehabilitáción való részvételnek, míg a depresszió nem jósolja be azt. Ennek az lehet az oka, hogy a reménytelenség nem az egészségügyi probléma következtében kialakuló krízishelyzet eredményeképpen jön létre, mint sok esetben a depressziós tünetek, hanem egy állandósult, pszichológiai felépülésre való képtelenséget jelezhet (Dunn, Stommel, Corser, & Holmes-Rovner, 2009).

Egy szakirodalmi eredményeket összefoglaló tanulmányban megállapították, hogy a hosztilitás (ellendésgesség) és a harag összefüggést mutat a megnövekedett számú koronáriás eseményekkel eredetileg egészséges populációban, míg szívbetegek esetén a rossz prognózissal mutat kapcsolatot (Chida & Steptoe, 2009). Grossarth-Maticek és munkatársai (1985) vizsgálatában azoknak, akik infarktuson vagy stroke-on estek át, sokkal magasabb szintű volt a haragjuk és krónikus irritációjuk, mint a kontrollcsoportnak. Továbbá kapcsolat volt kimutatható a vérkoleszterin-szint, a racionalitás és antiemocionalitás, illetve az infarktus és stroke között (Grossarth-Maticek et al., 1985). Egy fehér, középkorú férfiak körében végzett 4 éves utánkövetéses vizsgálat során kimutatták, hogy a harag kifejezésének szélsőséges módjai, tehát mind az elfojtás, mind a túlzott kinyilvánítás, rizikófaktoroként viselkedhetnek a magas vérnyomás kialakulásában (Everson et al., 1998).

A viselkedéses és fiziológiai pályákon keresztül, specifikus negatív érzelmek és kogníciók növelhetik a koronáriás megbetegedések rizikóját, a pozitív érzelmek és kogníciók pedig reziliens, egészségvédő faktorok lehetnek (Gallo, Ghaed, & Bracken, 2004; Wielgosz & Nolan, 2000). Suarez és Williams (1989) szerint valószínűsíthető hogy a szimpatikus idegrendszer által közvetített hiperérzékenység a környezeti stresszorokra egy olyan biológiai mechanizmus, amely hozzájárulhat a szívkoszorúér megbetegedés rizikójának növekedéséhez. A hosztilitás, a harag, a stressz és a negatív érzelmek fokozhatják a szimpatikus idegrendszeri aktivitást, ami a vérnyomás és pulzus megemelkedését válthatja ki, ezáltal növelve a későbbi magas vérnyomás és érlemeszesedés kialakulásának esélyét (Treiber, et al., 2003). A fokozott idegrendszeri aktiváció emellett előidézhetheti a szívizom gyakoribb összehúzódását is, melynek következtében megnövekszik az oxigénellátási szükséglet, ami nagyobb eséllyel vezet ischémiás állapothoz (Brownley, Hurwitz, & Schneiderman, 2000; Goldberg et al., 1996).

A protektív pszichológiai faktorok védelmet jelentenek a nehézségekkel szemben, segítik a megküzdést, óvják a személy pszichés integritását és erősítik a mentális egészséget.

Ezek a faktorok segíthetik a betegségből való felépülést valamint a betegségmegelőzés szempontjából is jelentős szerepük van, hiszen hozzájárulnak a pszichológiai és fizikai egészség fenntartásához. A pozitív érzelmek összeköthetők bio-viselkedéses pályákkal, amelyek bejósolhatják a koszorúér szívbetegség kialakulását és progresszióját, és tompíthatják a negatív érzelmek káros hatását (Fredrickson, Mancuso, Branigan, & Tugade 2000; Fredrickson & Levenson, 1998). Ong, Bergeman és Bisconti (2006) szerint elméleti és empirikus kutatások is azt mutatják, hogy a pozitív érzelmek protektív és resztoratív funkcióval is rendelkezhetnek, megvédve az egyéneket a negatív érzelmektől illetve azok utóhatásaitól (Fredrickson, 1998, 2001; Fredrickson & Levenson, 1998; Fredrickson, Mancuso, Branigan, & Tugade, 2000).

Az emberek környezetükkel való interakciójuk során kialakítanak viselkedéses, szociális és pszichológiai alkalmazkodási módokat, melyek felhalmozódva kihatnak az egészségügyi állapotra (Everson et al., 1996). Azok a szívinfarktuson átesett személyek, akik hatékonyabb megküzdési módokat használnak, alacsonyabb szintű szorongással és depresszióval rendelkeznek (Chiou, Potempa, & Buschmann, 1997). Chiavarino és munkatársai (2012) eredményei szerint az érzelmezőzpontú megküzdés jobban bejósolja a betegség későbbi alakulását, a szív működését, mint a depresszió és a szorongás. Mivel ez a fajta megküzdés az érzelmek szabályozására fókuszál, a negatív érzelmi állapotokkal való sikeres megküzdést is elősegíti, melynek következtében a szisztematikus idegrendszeri aktiváció csökken, s így a stresszre adott reakció is (Chiavarino et al., 2012). Emellett kimutatták azt is, hogy a megfelelő minőségű és nagyságú szociális háló és társas támogatás, illetve az aktív megküzdési módok használata jobb fizikai egészséghez és életminőséghez vezet (MacMahon & Lip, 2002). A társas támogatás továbbá moderálhatja a genetikai és környezeti sérülékenységet és növelheti a rezilienciát a stresszel szemben. A reziliencia alkalmazkodási képességet jelent, amely védelmet nyújt nehéz élethelyzetekben (Ozbay et al., 2007). Chan, Lai és Wong (2006) kutatásában a magasabb személyes rezilienciával rendelkező koszorúér szívbetegek jobb eredményeket értek el egy rehabilitációs programban, mint az alacsony rezilienciával rendelkezők. A magas rezilienciájú betegek alacsonyabb koleszterin szintet mutattak, valamint jobban teljesítettek egy terheléses vizsgálatban is. A nagyobb fokú optimizmust mutató páciensek rövidebb idő alatt épülnek fel coronaria bypass graft műtétet (CABG) követően (Scheier et al., 1989), és kevésbé valószínű hogy rehospitalizálódnak a CABG műtétet követően kardiális vagy egyéb okok következtében (Scheier et al., 1999).

Az étellel való elégedettség az életminőség - adott egyén saját kritériumai szerinti - kognitív értékelése (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985; Martos, Sallay, Dészfalvi, Szabó, & Ittész, 2014). Kardiovaszkuláris betegségben szenvedő személyek esetében az étellel való elégedettség a hosszú élettartam és a pszichiátriai morbiditás előrejelzőjének tekinthető (Kaprio, Koskenvuo, & Rita, 1987; Koivumaa-Honkanen et al., 2000; Steca et al., 2013). Emellett összefüggést mutat a kardiovaszkuláris betegségben szenvedő betegek klinikai állapotával, szignifikánsan magasabb a tüneteket nem mutató, mint a tüneteket mutató páciensek esetében (Marquis, Fayol, Joire & Leplège, 1995). Steca és munkatársai (2013) szerint a betegek észlelt képessége arra, hogy megfelelően kezeljék a kardiális rizikófaktorokat pozitívan hat az étellel való elégedettségükre.

Egy metaanalízisben kimutatták, hogy a pozitív pszichológiai jóllét összefüggést mutat egészséges személyek esetében a kardiovaszkuláris mortalitás csökkent szintjével. Szív- és érrendszeri betegségekben szenvedők esetében ez a kapcsolat szintén kimutatható volt majdnem szignifikáns szinten (Chida & Steptoe, 2008). Emellett egy longitudinális vizsgálatban kimutatták, hogy az alacsony szintű kardiovaszkuláris veszélyeztetettségű középkorú férfiak körében nemcsak kevesebb a mortalitás, de magasabb szintű a jóllét is 3 évtized elteltével azokhoz képest, akik erősen veszélyeztetettek voltak (Strandberg et al., 2006). Idősebb szívbetegségben szenvedő nők esetében azt találták, hogy a társas (kézzelfogható) támogatás forrása összefüggést mutat az étellel való elégedettséggel, a pszichológiai jólléttel. Az, ha a támogatás egy családtag részéről érkezik és nem egy családon kívüli személytől, pozitívabb hatással van a jóllétre. Azonban, ha valaki hiányt szenved a családtól származó érzelmi vagy kézzelfogható támogatásból, az az alacsonyabb szintű pszichológiai jóllét veszélyének lehet kitéve (Friedman, 1993).

Strandberg és munkatársai (2006) vizsgálatukban a kardiovaszkuláris megbetegedés rizikója és a pszichológiai jóllét közötti összefüggést vizsgálták. Eredményeik szerint az alacsony kardiovaszkuláris rizikó összefüggést mutat a pszichológiai jólléttel, különös tekintettel az étellel való elégedettség, a boldogság érzete és a pozitív életorientáció vonatkozásában (Strandberg et al., 2006). Seligman és munkatársai (2005) szerint háromféle boldogság orientáció különböztethető meg. Az élvezetkeresés, az értelemkeresés (Seligman, 2002) és az elköteleződés, bevonódás által megélt boldogságorientáció (Seligman et al., 2005; Szondy & Martos, 2014). Az élet értelmének magas szintje pszichológiai (pl.: szubjektív jóllét) és egészségügyi előnyökkel is együtt jár (Schueller & Seligman, 2010). Az egészségügyi előnyök közé tartoznak a jobb neuroendokrin reguláció, jobb immunfunkciók,

alacsonyabb kardiovaszkuláris rizikó, jobb alvás és az adaptívabb neurális háló (Kavcic & Avsec, 2013; Ryff & Singer, 2008).

Gallo, Ghaed és Bracken (2004) szerint a szakirodalomban számos kérdés megválaszolatlan a pozitív érzelmek funkciójáról a koronária szívbetegség rizikótényezőivel és kimenetelével kapcsolatban. Kérdéses, hogy mely pozitív érzelmek a leginkább relevánsak a koronáriás egészség szempontjából, illetve, hogy a pozitív és negatív érzelmek, kogníciók függetlenek-e egymástól. Amennyiben függetlenek, additívak vagy szinergikusak-e, valamint, hogy a pillanatnyi mechanizmusok révén gyakorolnak-e jótékony hatást vagy a vonásszintű pozitív tulajdonságokon keresztül (Gallo, Ghaed, & Bracken, 2004). Mindezek miatt úgy gondoljuk, hogy kutatásunk egyik célja, hogy eredményeink segítségével hozzájáruljunk a felmerülő kérdések megválaszolásához.

A szakirodalom áttekintése alapján tehát a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg. (1) Azok, akiknek magasabb szintű a reménytelenségük, a szorongásuk és depressziójuk és szélsőségesebb haragkifejezési módokat használnak, gyakrabban alkalmaznak nem adaptív érzelm-szabályozási mechanizmusokat. (2) Akik magas szintű társas támogatással, étellel való elégedettséggel és jólléttel rendelkeznek, inkább alkalmaznak adaptív érzelmregulációs stratégiákat. (3) A reménytelenség szintje összefüggést mutat az egészségmagatartási és egészségügyi mutatókkal, tehát minél magasabb valakinek a reménytelenség-szintje, annál kevésbé jellemzi az egészséges táplálkozás és testmozgás tartása, és annál kedvezőtlenebbek a szív egészségével kapcsolatos mutatói. (4) Fordított együttjárást feltételezünk mind a pszichológiai, klinikai és szociodemográfiai protektív tényezők és rizikótényezők között. (5) Azok a betegek, akik a reziliencia, az étellel való elégedettség, a pszichológiai jóllét és a boldogság orientáció skálán magasabb pontszámot mutatnak kedvezőbb szív egészségügyi mutatókkal rendelkeznek. (6) A pszichológiai rizikótényezők közül a depresszió, a szorongás és az egészségmagatartás nem megfelelő szintje fog a leginkább összefüggést mutatni a kedvezőtlenebb szív egészségügyi mutatókkal.

2. A kutatás tudományos megalapozottságát, indokoltságát megalapozó irodalmi hivatkozások megjelölése (elegendő a kutatás irányát jelző néhány irodalmi hivatkozás)

Anda, R., Williamson, D., Jones, D., Macera, C., MacEra, C., Eaker, E., Glassman, & Marks, J. (1993). Depressed affect, hopelessness, and the risk of ischemic heart disease in a cohort of U.S. adults. *Epidemiology*, 4(4), 285-294.

Angerer, P., Siebert, U., Kothny, W., Mühlbauer, D., Mudra, H., & von Schacky, C. (2000). Impact of social support, cynical hostility and anger expression on progression of

- coronary atherosclerosis. *Journal of the American College of Cardiology*, 36(6), 1781-1788.
- Appels A. (1990) Mental precursors of myocardial infarction. *Brit J Psych*, 156: 465-471.
- Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism: The Hopelessness Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 861-865.
- Bech, P., Staehr-Johansen, K., & Gudex, C. (1996). The WHO (Ten) Well-Being Index: validation in diabetes. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65, 183-190.
- Brownley, K. A., Hurwitz, B. E., & Schneiderman, N. (2000). Cardiovascular Psychophysiology. In 1. T. Cacioppo & LG Tassinari & GG Berntson (Eds.), *Handbook of Psychophysiology* (pp. 224-264).
- Caldwell, R. A., Pearson, J. L., & Chin, R. J. (1987). Stress-moderating effects: Social support in the context of gender and locus of control. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13(1), 5-17.
- Carney, R. M., Freedland, K. E., Rich, M. W., & Jaffe, A. S. (1995). Depression as a risk factor for cardiac events in established coronary heart disease: a review of possible mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 17(2), 142-149.
- Chan, I. W., Lai, J. C., & Wong, K. W. (2006). Resilience is associated with better recovery in Chinese people diagnosed with coronary heart disease. *Psychology and Health*, 21(3), 335-349.
- Chiavarino, C., Rabellino, D., Ardito, R. B., Cavallero, E., Palumbo, L., Bergerone, S., Gaita, F., & Bara, B. G. (2012). Emotional coping is a better predictor of cardiac prognosis than depression and anxiety. *Journal of Psychosomatic Research*, (73), 473-475.
- Chida, Y., & Steptoe, A. (2008). Positive psychological well-being and mortality: a quantitative review of prospective observational studies. *Psychosomatic Medicine*, 70(7), 741-756.
- 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.
- Chiou, A., Potempa, K., & Buschmann, M. B. (1997). Anxiety, depression and coping methods of hospitalized patients with myocardial infarction in Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*, 34(4), 305-311.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour*, 24, 385-396.

- Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety, 18*(2), 76-82.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment, 49*(1).
- Dunn, S. L., Stommel, M., Corser, W. D., & Holmes-Rovner, M. (2009). Hopelessness and its effect on cardiac rehabilitation exercise participation following hospitalization for acute coronary syndrome. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention, 29*(1), 32-39.
- Everson, S. A., Goldberg, D. E., Kaplan, G. A., Cohen, R. D., Pukkala, E., Toumilehto, J., & Salonen, J. T. (1996). Hopelessness and risk of mortality and incidence of myocardial infarction and cancer. *Psychosomatic Medicine, 58*(2), 113-121.
- Everson, S. A., Goldberg, D. E., Kaplan, G. A., Julkunen, J., & Salonen, J. T. (1998). Anger expression and incident hypertension. *Psychosomatic Medicine, 60*(6), 730-735.
- Frasure-Smith, N., & Lespérance, F. (2003). Depression and other psychological risks following myocardial infarction. *Archives of General Psychiatry, 60*, 627-636.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of general psychology, 2*(3), 300.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: the broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist, 56*, 219-226.
- Fredrickson, B. L., Mancuso, R. A., Branigan, C., & Tugade, M. M. (2000). The undoing effect of positive emotions. *Motivation and emotion, 24*(4), 237-258.
- Fredrickson, B. L., & Levenson, R. W. (1998). Positive emotions speed recovery from the cardiovascular sequelae of negative emotions. *Cognition & emotion, 12*(2), 191-220.
- Friedman, M. M. (1993). Social support sources and psychological well-being in older women with heart disease. *Research in Nursing & Health, 16*(6), 405-413.
- Gallo, L. C., Ghaed, S. G., & Bracken, W. S. (2004). Emotions and cognitions in coronary heart disease: Risk, resilience, and social context. *Cognitive therapy and research, 28*(5), 669-694.
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2002). *Manual for the use of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire*. Leiderdorp, The Netherlands: DATEC.
- Goldberg, A. D., Becker, L. C., Bonsall, R., Cohen, J. D., Ketterer, M. W., Kaufman, P. G., ... & Pepine, C. J. (1996). Ischemic, hemodynamic, and neurohormonal responses to mental and exercise stress. *Circulation, 94*(10), 2402-2409.

- Grossarth-Maticcek, R., Kanazir, D. T., Schmidt, P., & Vetter, H. (1985). Psychosocial and organic variables as predictors of lung cancer, cardiac infarct and apoplexy: some differential predictors. *Personality and Individual Differences*, 6(3), 313-321.
- Kaprio, J., Koskenvuo, M., & Rita, H. (1987). Mortality after bereavement: a prospective study of 95,647 widowed persons. *American Journal of Public Health*, 77(3), 283-287.
- Kavčič, T., & Avsec, A. (2014). Happiness and pathways to reach it: Dimension-centred versus person-centred approach. *Social indicators research*, 118(1), 141-156.
- Kiss, E. Cs., Vajda, D., Káplár, M., Csókási, K., Hargitai, R., & Nagy, L. (2015). A 25-ítemes Connor-Davidson Reziliencia Skála (CD-RISC) magyar adaptációja. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 16(1), 93-113.
- Kopp, M. S., Skrabski, Á., & Szedmák, S. (2000). Psychosocial risk factors, inequality and self-rated morbidity in a changing society. *Social science & medicine*, 51(9), 1351-1361.
- Koivumaa-Honkanen, H., Honkanen, R., Viinamäki, H., Heikkilä, K., Kaprio, J., & Koskenvuo, M. (2000). Self-reported life satisfaction and 20-year mortality in healthy Finnish adults. *American Journal of Epidemiology*, 152(10), 983-991.
- Kuper, H., Marmot, M., & Hemingway, H. (2002). Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease. In *Seminars in vascular medicine* (Vol. 2, No. 03, pp. 267-314). Copyright© 2002 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA.
- MacMahon, K. M. A. & Lip, G. Y. H. (2002). Psychological factors in heart failure: A review of the literature. *Archives of Internal Medicine*, 162, 509-517.
- Martin, R. C. & Dahlen, E. R. (2005). Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress, and anger. *Personality and Individual Differences*, (39), 1249-1260.
- Martos, T., Sallay, V., Désfalvi, J., Szabó, T., & Itzész, A. (2014). Az Élettel való Elégedettség Skála magyar változatának (SWLS-H) pszichometriai jellemzői= Psychometric characteristics of the Hungarian version of the Satisfaction with Life Scale (SWLS-H). *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 289-303.
- Marquis, P., Fayol, C., Joire, J. E., & Leplege, A. (1995). Psychometric properties of a specific quality of life questionnaire in angina pectoris patients. *Quality of Life Research*, 4(6), 540-546.

- Miklósi, M., Martos, T., Kocsis-Bogár, K., & Perczel Forintos, D. (2011). A Kognitív Érzelem-Reguláció Kérdőív magyar változatának pszichometriai jellemzői. *Psychiatria Hungarica*, 26(2), 102-111.
- Mookadam, F. & Arthur, H. M. (2004). Social support and its relationship to morbidity and mortality after acute myocardial infarction. *Archives of Internal Medicine*, 164, 1514-1518.
- Moser, D. K., Riegel, B., McKinley, S., Doering, L. V., An, K., & Sheahan, S. (2007). Impact of anxiety and perceived control on in-hospital complications after acute myocardial infarction. *Psychosomatic Medicine*, (69), 10-16.
- Mozaffarian, D., Wilson, P. W., & Kannel, W. B. (2008). Beyond established and novel risk factors. *Circulation*, 117(23), 3031-3038.
- Muszbek, K., Szekely, A. Balogh, É. M., Molnár, M., Rohánszky, M., Ruzsa, Á., Varga, K., Szöllösi, M., & Vadász, P. (2006). Validation of the Hungarian translation of Hospital Anxiety and Depression Scale. *Quality of Life Research*, 15(4), 761-766.
- Nie, N. H., Bent, D. H., & Hull, C. H. (1970). *SPSS: Statistical package for the social sciences*. New York: McGraw-Hill.
- Oláh, A. (1987). *A harag és düh kifejezési mód skála tesztkönyve*. Budapest: Munkaügyi Kutatóintézet. In *75 papír-ceruza teszt*, Budapest: Animula Szakkiadó.
- Ong, A. D., Bergeman, C. S., Bisconti, T. L., & Wallace, K. A. (2006). Psychological resilience, positive emotions, and successful adaptation to stress in later life. *Journal of personality and social psychology*, 91(4), 730.
- Ozbay, F., Johnson, D. C., Dimoulas, E., Morgan III, C. A., Charney, D., & Southwick, S. (2007). Social support and resilience to stress: from neurobiology to clinical practice. *Psychiatry (Edgmont)*, 4(5), 35.
- Papp-Zipernovszky, O., Kékesi, M. Z., & Jámbori, Sz. (2017). A Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőív magyar nyelvű validálása. *Mentálhigiéne és Pszichoszomatika*, 18(3), 230-262.
- Perczel Forintos, D., Sallai, J., Rózsa, S. (2001). A Beck-féle Reménytelenség skála pszichometriai vizsgálata. *Psychiatria Hungarica*, 16(6), 632-643.
- Peterson, C., Park, N., & Seligman, M. E. P. (2005). Orientations to happiness and life satisfaction: The full life versus the empty life. *Journal of Happiness Studies*, 6, 25—41.
- Ryff, C. D., & Singer, B. (2008). Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*, 9, 13–39.

- Scheier, M. F., Matthews, K. A., Owens, J. F., Magovern, G. J., Lefebvre, R. C., Abbott, R. A., & Carver, C. S. (1989). Dispositional optimism and recovery from coronary artery bypass surgery: the beneficial effects on physical and psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1024.
- Scheier, M. F., Matthews, K. A., Owens, J. F., Schulz, R., Bridges, M. W., Magovern, G. J., & Carver, C. S. (1999). Optimism and rehospitalization after coronary artery bypass graft surgery. *Archives of internal medicine*, 159(8), 829-835.
- Schueller, S. M., & Seligman, M. E. (2010). Pursuit of pleasure, engagement, and meaning: Relationships to subjective and objective measures of well-being. *The Journal of Positive Psychology*, 5(4), 253-263.
- Seligman, M. E. P., Parks, A. C., & Steen, T. (2005). A balanced psychology and a full life. In F. Huppert, B. Keverne, & N. Baylis (Eds.), *The science of well-being* (pp. 275–283). Oxford: Oxford University Press.
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness*. New York: The Free Press.
- Sniderman, A. D., & Furberg, C. D. (2008). Age as a modifiable risk factor for cardiovascular disease. *The Lancet*, 371(9623), 1547-1549.
- Spielberger, C. D. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of an Anger Expression Scale. In M.A. Chesney & R. H. Rosenman (Eds.), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders* (pp. 5-30), New York: Hemisphere.
- Stauder, A., & Konkoly Thege, B. (2006). Az Észlelt Stressz Kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7(3), 203-216.
- Steca, P., Greco, A., Monzani, D., Politi, A., Gestra, R., Ferrari, G., ... & Parati, G. (2013). How does illness severity influence depression, health satisfaction and life satisfaction in patients with cardiovascular disease? The mediating role of illness perception and self-efficacy beliefs. *Psychology & health*, 28(7), 765-783.
- Steptoe, A., & Kivimäki, M. (2012). Stress and cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*, 9(6), 360-370.
- Strandberg, T. E., Strandberg, A. Y., Pitkälä, K. H., Salomaa, V. V., Tilvis, R. S., & Miettinen, T. A. (2006). Cardiovascular risk in midlife and psychological well-being among older men. *Archives of Internal Medicine*, 166(20), 2266-2271.
- Suarez, E. C., & Williams Jr, R. B. (1989). Situational determinants of cardiovascular and emotional reactivity in high and low hostile men. *Psychosomatic Medicine*, 51(4), 404-418.

- Suls, J., & Bunde, J. (2005). Anger, anxiety, and depression as risk factors for cardiovascular disease: The problems and implications of overlapping affective dispositions. *Psychological Bulletin*, 131(2), 260-300.
- Susánszky, É., Konkoly Thege, B., Stauder, A., & Kopp, M. (2006). A WHO Jól-lét Kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a Hungarostudy 2002 országos lakossági egészségfelmérés alapján. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7(3), 247-255.
- Szondy, M., & Martos, T. (2014). A boldogság három arca: a Boldogság Orientáció Skála magyar változatának validálása. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 15(3), 229-243.
- Treiber, F. A., Kamarck, T., Schneiderman, N., Sheffield, D., Kapuku, G., & Taylor, T. (2003). Cardiovascular reactivity and development of preclinical and clinical disease states. *Psychosomatic medicine*, 65(1), 46-62.
- van Melle, J. P., de Jonge, P., Spijkerman, T. A., Tijssen, J. G. P., Ormel, J., van Velhuisen, D. J., van den Brink, R. H. S., & van den Berg, M. P. (2004). Prognostic association of depression following myocardial infarction with mortality and cardiovascular events: A meta-analysis. *Psychosomatic Medicine*, (66), 814-822.
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41.
- Wielgosz, A. T., & Nolan, R. P. (2000). Biobehavioral factors in the context of ischemic cardiovascular diseases. *Journal of psychosomatic research*, 48(4), 339-345.

3. A résztvevők toborzásának, beválasztásának, kizárásának rendszere:

A CSM Mellkasi Betegségek Szakkórháza Kardiológiai Rehabilitációs Osztályára befekvő akut szívinfarktuson (STEMI/ NSTEMI) átesett betegek, akik rehabilitációs célból (korai konvaleszcens szakaszban) kerülnek az osztályra. A közelmúltban (max. 3 hónappal ezelőtt) koszorúérműtéten (bypass) vagy szívkatéteres eljárással végrehajtott koszorúértágító beavatkozásokon estek át. A kérdőívek kitöltése az osztályra történő befekvést követő 2 napon belül történik.

Kizáró tényezők: daganatos vagy egyéb súlyos szomatikus kórkép, súlyos pszichiátriai zavar (pszichózis, demencia, delírium), mentális retardáció.

4. A kutatásba bevonni kívánt résztvevők száma (összesen és kutatóhelyenként), neme, életkora

Kutatásunkba minimum 150 főt szeretnénk bevonni, a nemek aránya és az életkor a kórházi kezelés alatt álló betegek megoszlásától függ, azonban a két nemre jellemző eltérő incidencia miatt valószínűsíthetően nem számíthatunk egyenlő nemi megoszlásra.

5. A kutatás módszerei

A vizsgálatban résztvevő személyek számára összeállítottunk egy kérdőívcsomagot, mely az alábbiakban felsorolt tesztek tartalmazza.

A Harag és Düh Kifejezési Mód Skála (Anger Expression Scale, AES), mely 20 tétellel és két alskálával a düh-elfojtást (anger in) és a düh-kinyilvánítást (anger out) méri (Spielberger, 1985). A hazai validálás során a kérdőív a Cronbach-alfa értéke alapján (= 0,75) megbízhatónak bizonyult (Oláh, 1987).

A Kognitív Érzelem-Reguláció Kérdőív (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, CERQ), mely 36 tételből áll és kilenc alskáláját (alskálánként 4 tétel) vizsgálja a kognitív érzelemszabályozásnak. Ebből négy nem adaptív (önvád, rumináció, katasztrofizálás, mások hibáztatása), öt pedig adaptív (elfogadás, pozitív fókuszváltás, tervezés, átértékelés, perspektívába helyezés) érzelem-szabályozó mechanizmusnak minősül. A válaszadó ötfokú Likert-skálán értékeli, hogy egy stresszhelyzet által keltett érzéseinek befolyásolására milyen gyakran alkalmazza a felsorolt gondolkodási folyamatokat (Garnefski, Kraaij, & Spinhoven, 2002). A magyar mintára való validálás során a kérdőív skáláinak Cronbach-alfa értékei (=0,68 - 0,88) megbízhatóságra utalnak (Miklósi, Martos, Kocsis-Bogár, & Perczel Forintos, 2011).

Az Élettel Való Elégedettség Skála (Satisfaction With Life Scale, SWLS-H) egy olyan kérdőív, amely a szubjektív életminőség kognitív értékelésére vonatkozóan tartalmaz öt állítást. A válaszadók hétfokú skálán adják meg válaszukat az alapján, hogy mennyire értenek egyet az állításokkal (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985). A hazai validálás során összesen nyolc almintán vették fel a kérdőívet, a Cronbach-alfa az alminták mindegyikében 0,84 vagy annál magasabb érték volt (Martos, Sallay, Désfalvi, Szabó, & Ittész, 2014).

A Boldogság Orientáció Skála egy 18 tétéles kérdőív, amelyben háromféle boldogság orientáció mérhető. Az élvezetkeresés (hedonikus), az értelemkeresés (eudaimonikus), és az elköteleződés, aktív bevonódás általi boldogságkeresést (Peterson, Park, & Seligman, 2005; Szondy & Martos, 2014). A boldogság orientációs alskálák mindegyikéhez 6 tétel tartozik. A kérdőív megbízhatóságát illetően élvezetkereső és értelemkereső boldogságot mérő alskála

Cronbach-alfa értéke (0,818 és 0,776), az áramlatkereső boldogság értéke 0,642 (Szondy & Martos, 2014).

A Kórházi Szorongás és Depresszió Skála (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS) 14 tételből álló kérdőív, melynek két alskálája (szorongás és depresszió) egyaránt 7-7 tételt tartalmaz. A kérdésekre négyfokú skálán történik a válaszadás (Zigmond & Snaith, 1983). A kérdőív magyarra való validálásakor az alskálák megbízhatónak bizonyultak Cronbach-alfa értékeik alapján, mely a szorongás esetében 0,82, míg a depresszió esetében 0,83 erősségű volt (Muszbek et al., 2006).

A Reménytelenség Skála (Beck Hopelessness Scale, BHS) az öngyilkossági szándék és készlettség megállapítását szolgálja a reménytelenség mérésén keresztül. A skála 20 tételből áll, melyek három faktorra különülnek el: affektív, motivációs, kognitív reménytelenség. A megfogalmazott állítások esetében a kitöltőnek el kell döntenie, hogy a múlt héten az adott állítás igaz vagy hamis volt esetében (Beck, Weissman, Lester, & Trexler, 1974). A kérdőív magyarra történő validálása során Cronbach-alfa értéke alapján (=0,91) megbízhatónak bizonyult (Perczel Forintos, Sallai, & Rózsa, 2001).

A WHO Jól-lét Kérdőív rövidített változata (Well-Being Index, WBI-5) 5 tételből áll és a szubjektív életminőség mérését szolgálja. A kitöltőnek el kell döntenie, hogy az elmúlt két hét során hogyan érezte magát, mennyire gyakran voltak rá jellemzők a felsorolt érzelmek (Bech et al., 1996). A kérdőív magyar validálásakor Cronbach-alfa mutatója alapján (=0,85) megbízhatónak bizonyult (Susánszky, Konkoly Thege, Stauder, & Kopp, 2006).

Az Észlelt Stressz Kérdőív (Perceived Stress Scale, PSS) 14 tételből áll és az egyén stressz-szintjének, szubjektív stresszézelésének megállapítására alkalmas. A kitöltőnek ötfokú Likert-skálán kell meghatározni, hogy milyen gyakran volt jellemző rá az elmúlt egy hónap során az adott érzés vagy gondolat (Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983). A kérdőív magyarra történő validálása során a Cronbach-alfa érték alapján (=0,88) megbízhatónak bizonyult (Stauder & Konkoly Thege, 2006).

A Connor-Davidson Reziliencia Skála (Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC) a lelki ellenállóképesség, a sikeres megküzdés mérésére használt 25 tételből álló kérdőív. A válaszadónak egy ötfokú skálán kell meghatározni, hogy mennyire volt jellemző rá az adott állítás az elmúlt hónap során (Connor & Davidson, 2003). A magyar mintára való validálása során a Cronbach-alfa érték alapján (=0,911) a lefordított kérdőív megbízhatónak bizonyult (Kiss et al., 2015).

A társas támogatást két kérdőív segítségével szeretnénk mérni. Először is a Caldwell-féle Társas Támogatást Mérő Kérdőívvel (Caldwell, Pearson, & Chin, 1987; Kopp &

Skrabski, 1992). E kérdőív esetében 12-féle kapcsolat észlelt támogatásának mértékére kérdezhettünk rá. A kitöltőknek egy 4 fokú skálán kell meghatározniuk az egyes társas támogatás kategóriák mértékét (0-3ig) (Papp-Zipernovszky, Kékesi, & Jámbori, 2017). A másik mérőeszköz a nemrég Magyarországon is validált Multidimenzionális Észlelt Társas Támogatás Kérdőív lenne (Zimet et al., 1988; Papp-Zipernovszky, Kékesi, & Jámbori, 2017). A kérdőív magyar változatában 10 tétel található. A kérdőívben említett kapcsolatok 3 kategóriába sorolhatók: család (4 tétel), barátok (3 tétel) és egyéb jelentős személyek (3 tétel). A válaszadók 5 fokú likert-skálán jelölik az észlelt támogatás mértékét. Az kérdőív reliabilitása megfelelő (Cronbach- $\alpha=0,91$). Az egyes alskálák is megbízhatónak minősültek (Család: Cronbach- $\alpha = 0,91$; Barátok: Cronbach- $\alpha = 0,93$; Jelentős mások: Cronbach- $\alpha = 0,87$) (Papp-Zipernovszky, Kékesi, & Jámbori, 2017).

Mindezek mellett az általunk összeállított kérdőív tartalmaz egészségmagatartással (dohányzás, testmozgás, alkoholfogyasztás, táplálkozás) és betegséganamnézissel (cukorbetegség, agyérbetegség, pszichiátriai kórképek) kapcsolatos kérdéseket is. Továbbá a szükséges egészségügyi adatokhoz (MET, bal kamrai ejekciós frakció, beteg koszorúserek száma, mért magas vérnyomás fennállása, koleszterin szint) az egészségügyi rendszerből szeretnénk hozzáférni.

6. A kedvezőtlen események és a súlyos nemkívánatos események lehetősége, a bekövetkezésük esetén a követendő eljárások

Az általunk vizsgált betegpopuláció vizsgálatakor érintünk érzékeny, identitásra és személyes kapcsolatokra vonatkozó témákat, azonban mivel a válaszadás megtagadható és önkéntes, a vizsgálat nem jár kedvezőtlen vagy súlyos nemkívánatos események lehetőségével. A vizsgálati helyzet nem jár kellemetlen ingerekkel; fájdalommal; víz, élelem- vagy alvásmegvonással; gyógyszerek vagy pszichoaktív szerek alkalmazásával; testi sérülés veszélyével; szorongás vagy egyéb negatív érzelem okozásával; lényeges információk visszatartásával; a vizsgált személyek tudatos félrevezetésével.

7. A résztvevők személyes és egészségügyi adatainak kezelésével kapcsolatos intézkedések (az 1992. évi LXIII. törvény alapján)

A vizsgálat megkezdése előtt tájékoztatást kapnak a vizsgálati személyek a kutatás céljáról, az adatfelvétel menetéről. A vizsgálatban való részvétel önkéntes módon zajlik, a vizsgálati személyek a kutatásban való részvételt megtagadhatják, a vizsgálat során bármikor

következmények nélkül abbahagyhatják a kérdőív kitöltését. A kutatásban való részvételért sem a vizsgálati személyek, sem hozzátartozójuk anyagi ellenszolgáltatásban nem részesülnek. Mindezekről a kutatás megkezdése előtt a vizsgálati személyek egy informált beleegyezési nyilatkozatot és betegtájékoztatót írnak alá. A vizsgálat anonim módon zajlik, a vizsgálati személyek kitöltött kérdőíveit egy sorszámmal látjuk el, adataikat bizalmasan kezeljük, nem adunk a kutatás során szerzett adatokról diagnosztikai szakvéleményt. A vizsgálatunk szempontjából releváns egészségügyi adatokhoz egyrészt a betegektől (a kérdőívben lesznek erre vonatkozó kérdések), másrészt az egészségügyi rendszerből jutunk hozzá. Ezeket az adatokat a betegek vizsgálatbeli sorszámaéhoz fogjuk rendelni, így az anonimitás az egészségügyi adatokkal kapcsolatban is megmarad.

8. A kutatás során nyert adatok statisztikai feldolgozásának módszere

A kutatás során nyert adatokat SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) statisztikai elemzőprogram segítségével szeretnénk elemezni (Nie, Bent, & Hull, 1970). Az adatok elemzése során a leíró statisztikán túl a következő statisztikai próbákat szeretnénk használni: varianciaanalízis (ANOVA), lineáris regresszió, korreláció, t-próba.

Nyilatkozom, hogy a fenti adatok nem sértik a kutatásnak a szellemi alkotások védelmére vonatkozó érdekeit és nem tartalmaznak szakmai- vagy szolgálati titkot, illetve a kutatás érdekeit veszélyeztető adatot. A fenti adatokat bárki, korlátozás nélkül megismerheti. Tudomásul veszem, hogy jóváhagyás után az RKEB a közérdekű adatokat a honlapján közzé teheti.

Szeged, 2017 december 21.

Bodóné dr. Rafael Beatrix
.....
Bodóné dr. Rafael Beatrix
kérelmező

Dr. Bálint Beatrix
.....
Dr. Bálint Beatrix Ph.D.
főigazgató
intézetvezető

