

*Mentálhigiéné és Pszichoszomatika 6(2005)3, 181–196*

Tordai Zita\*

## SZÍVBETEGEK ÉRZELMI-HANGULATI ÁLLAPOTÁNAK JELLEGZETESSÉGEI SZÍVMŰTÉT ELŐTT ÉS UTÁN

Számos tanulmány szerint nyitott szívműtét után a betegek nagy aránya mutat szorongásos és depressziós tüneteket, más vizsgálatok viszont azt mutatják, hogy a szívbetegek pszichológiai zavarai a műtét előtt is fennállnak. Vizsgálatunkban 97 szívkoszorúér-műtéten átesett beteg (átlagéletkor 55,6 év) esetében mértük fel a szorongás és depresszió mértékét, illetve előfordulásának gyakoriságát az operáció előtt és azt követően 6 héttel később, nem műtėti kontrollcsoporttal összehasonlítva. A szorongás mérésére a Spielberger-féle állapot- és vonásszorongás, a depresszió mérésére pedig a Beck-féle depresszió kérdőíveket alkalmaztuk. A szívbetegcsoport magas állapotsszorongása a műtét előtt a beavatkozás okozta stressz következménye, amely a műtét után jelentősen csökkent, és elérte a kontrollcsoport állapotsszorongásának szintjét. Ugyanakkor a vonásszorongás és a depresszió a műtét előtt és műtét után szignifikánsan magasabb értéket mutatott a kontrollcsoporthoz viszonyítva. Eredményeink arra utalnak, hogy a betegek kedvezőtlen érzelmi-hangulati állapota nem a műtét következménye, hanem inkább a szívbetegség velejárója, illetve rizikótényezője.

**Kulcsszavak:** szorongás, depresszió, nyitott szívműtét

### BEVEZETÉS

A kardiovaszkuláris betegségek gyógyítása és megelőzése világszerte az orvostudomány kiemelt feladata. Magyarország európai viszonylatban „listavezető” a szív- és érrendszeri megbetegedések halálozási arányait tekintve, amely az 1960-as évektől fokozatosan romló tendenciát mutatott, majd az 1980-as évek végére a térségben a legmagasabbá vált. 1972 és 1982 között a 40–66 éves férfiak szív- és érrendszeri halálozási aránya – a világ fejlett országaihoz képest – hazánkban 38%-kal emelkedett (Kopp és Skrabski 1995). A helyzet az utóbbi évtizedekben kedvezőbbé vált, azonban a javulás üteme elmarad a fejlett európai országoktól. A 20. század végére hazánkban a 25–64 éves lakosság körében az egyik legnagyobb

---

\* Tordai Zita

Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet, Személyiség- és Klinikai Pszichológiai Tanszék  
4010 Debrecen 10., Pf. 28

E-mail: [tordaiz@delfin.klte.hu](mailto:tordaiz@delfin.klte.hu)

Tel.: (52) 512-900/3035

népegészségügyi jelentőséggel bíró kardiovaszkuláris betegség, az ischaemiás szívbetegség<sup>1</sup> okozta halálozás egyre távolabb került az Európai Unió átlagától: 1998-ban a magyar férfiak halálozása közel háromszorosa, a nőké több mint három és félszerese volt az Európai Unió átlagnak (V. Hajdú és mtsai 2003).

A halálos kimenetelű szívbetegségek előfordulása mára nagymértékben csökkent, ami a műtéti beavatkozások elterjedésének és a műtéti technika fejlődésének köszönhető. Az ötvenes években az extrakorporális keringés bevezetésével lehetővé váló nyitott szívműtétek új fejezetet nyitottak a szívbetegségek kezelésében. Ischaemiás szívbetegségben az egyik leggyakrabban alkalmazott eljárás a bypass műtét (bypass = terelőút, kerülőút; az angol nyelvű szakirodalomban CABG: coronary artery bypass grafting). A koronária bypass alkalmazása az izolált koszorúér-szűkület vagy elzáródás megkerülésével segíti elő a miokardiális infarktus (MI) megelőzését vagy utána a szívizom vérellátását (Kerkovits és mtsai 1998).

A bypass (CABG) műtét jótékony hatással van a szívbetegség tüneteire, megszüntethető az angina pectoris (AP), és ugyancsak kedvezően hat a kamrai működés javítására, stabilizálására. Mindezek ellenére azonban a 1970-es évektől ismertté váltak a műtét negatív következményei, vagyis olyan neurológiai károsodások, kognitív zavarok, illetve pszichopatológiai állapotok, főként a depresszió, melyek nagymértékben befolyásolják a gyógyulás kimenetelét, a beteg szubjektív jóllétének és életminőségének alakulását (Savageau és mtsai 1982; Jenkins és mtsai 1983; Newman és mtsai 1989). Nem teljesen tisztázott azonban, hogy ezek a viselkedéses és neuropszichológiai változások milyen mértékben tulajdoníthatóak magának a műtéti eljárásnak, illetve egyes elemeinek (pl. extrakorporális keringés, altatás, a műtét időtartamának hatása), vagy mennyiben függnék össze a beteg műtétet megelőző egészségi állapotával, pszichés jellemzőivel, betegségének súlyosságával.

Jelen tanulmányban egy nagyobb kutatás szerves részét képező vizsgálat eredményeit mutatjuk be, mely a szívműtéten átesett betegek mentális-pszichés állapotának felmérését tűzte ki célul. Arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a szívbetegek műtét utáni pszichés sajátosságai milyen mintázatot mutatnak nem műtéti kontrollcsoporttal összehasonlítva, így a műtéttől függetlenül, a szívbetegekre jellemző vonásokat kívántuk azonosítani. A nemzetközi kutatási irányokhoz illeszkedően vizsgáltuk a műtét után gyakran fellépő mentális funkcióváltozást és a károsodás mértékének összefüggését a betegek pszichés állapotát kifejező szorongás és depresszió mutatóival. Emellett a személyiségben rejlő olyan tényezőket is igyekeztünk feltérképezni (pl. érzelmi intelligencia és megküzdő képesség), melyek befolyásolhatják a műtét utáni gyógyulást, il-

letve a műtét előtt vagy után fellépő kedvezőtlen érzelmi állapotok megjelenését, kezelését. Jelen tanulmány e kutatási anyag egy szeletének bemutatására vállalkozik, nevezetesen a szorongás és depresszió felmérésére szívműtét előtt, és nyomon követésére a műtétet követő 6 héttel később.

## **SZORONGÁS ÉS DEPRESSZIÓ SZÍVMŰTÉT UTÁN**

A szívműtét – más orvosi beavatkozásokhoz képest is – különösen nagy lelki megterhelést jelent a beteg számára. A szívműtét a beteg képzeletében valóban élet-halál kérdésévé válik, hiszen a szív a lét-nem lét kérdésével asszociálódik és a legmélyebb érzelmeket involválja. A betegek a szívműtétet nem mint az egyik fontos szervüket, hanem az emberi szervezetet működtető motort, a „lélek-központot” érintő beavatkozásként, így létük fenyegetettségként élik meg. Kettős helyzet ez, hiszen a műtét gyakran életmentő, és mint utolsó lehetőség merül fel, pl. szívinfarktus után, ugyanakkor az élet végességének rémisztő tényét hozza közel az a tudat, hogy néhány órára megállítják a szívet, amely megmentésén fáradoznak az orvosok. A szívműtét tehát különösen szorongáskeltő helyzet, amely komolyan próbára teszi a betegek stressztűrő és megküzdő képességét.

Számos tanulmány beszámol arról, hogy a szívműtét negatív hatással van a betegek hangulatára és pszichés állapotára (Boudrez és mtsai 1992; Langosch és Schmoll-Flockerzie 1992; Timberlake és mtsai 1997). A nyitott szívműtetre adott pszichológiai reakciók közül a szorongás az egyik vezető tünet, amely különösen a műtét előtti és körüli időszakban jellemző, a műtét után pedig a depresszió tűnik általánosnak a betegek körében (Cay és O'Rourke 1992). A depressziót a szívműtétek széles körben tapasztalt következményének tartják, mely 25%-os gyakorisággal fordul elő a műtét után (Borowicz és mtsai 1996).

A műtét előtt a páciensek nagy százalékánál jelentkezik bizonytalanságérzés, feszültség, aggodalom az életüket fenyegető veszély, illetve a műtét után bekövetkező halál lehetősége miatt, közvetlenül a műtét után azonban a szorongás tartalma változik, és a különböző testi tünetek jelentése és súlyossága, illetve a műtét sikeressége foglalkoztatja a betegeket. A műtét után a betegek jelentős részén eluralkodik a depresszió, amit az energia hiánya, a testi állapot miatti aggodalom, a pesszimizmus és beszűkült gondolkodás jellemez leginkább. A szorongás és depresszió fennmaradása a műtétet követő későbbi időszakban annak a kifejeződése lehet, hogy a betegek csalódtak, amiért a különböző tünetek okozta szenvedés nem múlt el a műtét után néhány héttel sem, kétségeik és fé-

lelmeik pedig a fizikai egészségi állapot várható romlására és az életmódjuk kedvezőtlen alakulására vonatkoznak (Langosch és Schmoll-Flockerzie 1992).

A műtét utáni csalódottság, depresszió szoros összefüggésben van a műtétet megelőző állapottal és megküzdési módokkal. Azok a betegek, akik a műtét következményeinek súlyosságát lebecsülik, vagy tagadják, a műtét után kiábrándultabbak az eredményt és a jövőt illetően. Azok a személyek, akik túlzott elvárásokat támasztanak a műtéttel szemben, illetve akik az operációt csak technikai beavatkozásként élik meg, így tartva magukat távol az érzelmi bevonódástól, szintén depressziósabbak, nyugtalanabbak és mentálisan kiegyensúlyozatlanabbak egy évvel a műtét után (Langosch és Schmoll-Flockerzie 1992).

Boudrez és munkatársai (1992) vizsgálata szerint, melyben a betegek pszichológiai állapotát mérték fel, a CABG műtét előtt a szorongás, vitális kimerültség és pszichoneuroticizmus szintje magasabb a normál populációhoz viszonyítva, ráadásul a páciensek 10–20%-a jóval a pszichológiai működés normális szintje alatti értéket mutat. A műtét előtti helyzethez képest 4 hónappal később ugyan jelentős javulást tapasztaltak, azonban a betegek 10–20%-ára továbbra is klinikailag diszfunkcionális pszichológiai állapot volt jellemző a műtétet követően 4 hónappal is. Timberlake és munkatársai (1997) a CABG műtétet követő depresszió előfordulását és mintázatát tanulmányozták az operáció előtt és az azt követő egy éves időszak három különböző időpontjában. Műtét előtt a Beck-féle kérdőívvel mért depresszió valamilyen fokát a betegek 37%-a mutatta. A depresszió előfordulása 8 nappal később 50%-ra nőtt, majd a 8 hetes vizsgálatban 24%-ra csökkent, amely a műtét előttihez képest is javulást mutatott, azonban ez az érték egy év múlva is fennmaradt (23%). A depresszió előfordulásának jelentős csökkenéséről számolt be Pirraglia és munkatársai (1999) vizsgálata is a műtétet követő 6 hónapos időszakot tanulmányozva. Műtét előtt fennálló depressziós tünetegyüttes a betegek 43%-át jellemezte, ez az arány fél évvel később 23%-ra csökkent.

Ezek az adatok arra utalnak, hogy a depressziós betegek közel felének az állapota rendeződik a posztoperatív szakaszban, de jelentős hányaduk továbbra is szenved depressziós tünetektől a műtét után. Az elhúzódó vagy a műtét után újonnan kialakuló depressziós állapot kritikusnak tekinthető a betegek egészségi állapotának romlása szempontjából, hiszen számos vizsgálat mutatta ki a műtét utáni depresszió összefüggését a későbbi szívesemények (pl. újabb szívinfarktus, szívhalál) kialakulásával (Connerney és mtsai 2001; Peterson és mtsai 2002).

Azon feltételezésekkel ellentétben, melyek a CABG műtét közvetlen hatásának tulajdonítják a kedvezőtlen érzelmi-hangulati állapotok kiala-

kulását, több tanulmány is bizonyítja, hogy a műtét előtti depresszió az operáció utáni hangulati állapot kockázati tényezője. Cay és O'Rourke (1992) rámutat, hogy a kezdeti depresszió mértéke egyértelműen befolyásolja a pszichés állapot későbbi alakulását, ugyanis azok a betegek szenvedtek inkább hangulatzavarban az operáció után egy évvel később, akik a műtét előtt szignifikánsan magasabb depressziót és szorongást mutattak. McKhann és munkatársai (1997) eredményei is ezt erősítik meg, ugyanis a műtét utáni depresszió alakulása eltérő volt a műtét előtt depressziós és nem depressziós csoportokban. Azoknál a betegeknél, akiknél a műtét előtt nem találtak depresszióra utaló jeleket, csupán 13% volt azok aránya, akik a műtétet követően egy hónap múlva ilyen panaszokról számoltak be. Ezzel szemben a műtét előtt depressziós személyek – akik a teljes minta 27%-át alkották – közel fele volt változatlan állapotban a műtétet követően még 1 évvel később is (McKhann és mtsai 1997).

Újabb kutatások is arról számolnak be, hogy a CABG műtét nincs jelentős hatással a depresszió alakulására. Rymaszewska és munkatársai (2003) eredményei alapján a betegek egyharmadánál kimutathatóak voltak a depresszió klinikai tünetei a műtét előtt, azonban ezek a műtét után sem csökkentek jelentősen, és a depresszió értéke nagyjából ugyanazon a szinten maradt 3 hónappal később is, tehát valószínűsíthető, hogy a szívűtét utáni hangulati zavarok megjelenése nem egyedül a műtét következménye. A CABG utáni szorongás lefolyásának tekintetében Rymaszewska és munkatársai (2003) a korábbi kutatásokhoz hasonló eredményeket közölnek: a betegek több mint fele mutatott magas állapotszorongást, amely a műtétet követő 3 hónapban 32%-ra esett vissza. A vonásszorongás a betegek 37%-át jellemezte, ami arra utal, hogy a páciensek jelentős része hajlamos szorongásos reakcióra, így a CABG műtét után pszichopatológiai tünetek kialakulására.

## **A VIZSGÁLAT KÖRÜLMÉNYEI, MÓDSZEREI**

Vizsgálatom keretét a Debreceni Egyetem OEC Neurológiai és Szívsebészeti Klinikáinak együttműködésével, valamint a belga UCB S.A. Pharma Sector gyógyszergyártó cég támogatásával 2000–2004 között lezajlott kutatás adta, melynek fő célja a szívűtét (CABG) után az ischaemiás agyi károsodás következtében fellépő kognitív funkcióromlás vizsgálata, a neuropszichológiai elváltozások súlyosságának felmérése, valamint a kognitív károsodás megelőzésében, illetve javításában a piracetam (2-oxo-1-pyrrolidine-acetamide) gyógyszer hatékonyságának megállapítása volt. A prospektív, „dupla vak”, placebo kontrollált, randomizált vizsgálatban

a betegek egyik fele a műtét alatt és után meghatározott mennyiségben piracetamot, míg a másik fele ugyanolyan kiszerezésű, de hatóanyag nélküli készítményt kapott. A piracetam jótékony hatásának, vagyis a kognitív működésben várható kedvező változásnak, teljesítményjavulásnak a kimutatása neuropszichológiai tesztekkel történt. Az önkéntesen részt vevő betegek neuropszichológiai vizsgálatára a műtét előtt 1-2 nappal, valamint a műtétet követően kb. 6 héttel került sor, így nyomon követhetővé vált a betegek műtét utáni mentális állapotának és viselkedésének változása. (Tekintve, hogy jelen tanulmánynak nem képezi tárgyát sem a gyógyszer hatásának, sem a kognitív teljesítménybeli változásoknak az ismertetése, ennek részletei és eredményei egy másik közleményben kerülnek bemutatásra.)

Mivel a betegek pszichológiai vizsgálata a Piracetam-tanulmány keretében történt, ez a körülmény alapvetően meghatározta a vizsgálati személyek kiválasztását, amelyet a Szívsebészeti Klinika orvosai végeztek. A betegek kiválasztása szigorú kritériumok szerint történt, így kizárólag 45–60 év közötti, koszorúér-bypass műtét előtt álló személyek vehettek részt, akik nem szenvedtek semmiféle olyan zavarban, betegségben, amely a kognitív működést befolyásolja (pl. demencia, a központi idegrendszer elsődleges degeneratív betegségei, agytumor stb.). Természetesen az is szempont volt, hogy a betegek mentális szintje lehetővé tegye a vizsgálatok elvégzését, aminek teljesítéséhez legalább 6 általános iskolai osztály elvégzése, illetve a Mini Mental State kérdőíven elért minimum 20 pont volt szükséges.

A vizsgálatban összesen részt vevő 115 főből 97 beteg szorongás- és depresszióértékeit használtuk az elemzés során. Ennek oka, hogy a betegek egy része a teljes vizsgálat befejezése előtt az együttműködési készség hiánya – a gyógyszersedés, a kontrollvizsgálatban való részvétel vagy a későbbiekben kiküldött kérdőívek kitöltésének elutasítása –, vagy a műtét után bekövetkezett halála miatt kiesett a vizsgálatból. Összesen 82 férfi és 15 nőbeteg adatai kerültek feldolgozásra (átlagéletkor 55,6 év). A betegek 65%-ának (63 fő) volt szívinfarktusa, 96%-ának (93 fő) anginás panaszai, hipertónia a személyek 70%-ánál (68 fő), koronária sclerosis pedig minden betegnél kimutatható volt, ami indokolta a műtét elvégzését. Kontrollcsoportként 50 személyt, 15 férfit és 35 nőt is bevontunk a vizsgálatba (átlagéletkor 52,3 év), akik sem diagnosztizált kardiovaszkuláris, sem pedig komolyabb mentális, illetve fizikai betegségben nem szenvedtek. A kontrollcsoport tagjaival a szorongás és depresszió kérdőívek felvétele csak egy alkalommal történt meg.

A műtét előtti és utáni szorongás, illetve depresszió mérésére a klinikai gyakorlatban és kutatási célból egyaránt gyakran használt kérdőíveket

alkalmaztunk. A szorongás mértékének megállapítása a Spielberger-féle állapot- és vonásszorongás kérdőívvel (STAI) (Spielberger és mtsai 1970; Sipos és mtsai 1988) történt, a hangulati állapot felmérésére pedig a Beck-féle Depresszió Kérdőívet (BDI) (Beck 1964; Kopp és Fóris 1993) használtuk. A kérdőívek kitöltésére a neuropszichológiai tesztbatteria után került sor a műtétet megelőző 1-2 napban, majd pedig a műtétet követően kb. 6 héttel. (Néhány esetben nem sikerült pontosan tartani a 6 hetes követési időtartamot, mivel a műtét után fellépő komplikációk vagy az időpont egyeztetésének nehézségei miatt a második vizsgálatra csak a tervezettnél később került sor.)

## EREDMÉNYEK

Az adatok feldolgozása során a piracetam és placebo csoportokat egységként kezeltük, a kapott készítmény jellegére való tekintet nélkül, ugyanis a szorongás és depresszió mértékében a két csoport között sem a műtét előtt, sem a műtét után nem volt jelentős különbség, továbbá a szorongás-, illetve depresszióértékek változásában sem mutatkozott szignifikáns eltérés. A depressziós betegek száma a két csoportban műtét előtt (piracetam 22 fő, placebo 27 fő) és műtét után (piracetam 18 fő, placebo 24 fő) közel azonos mértékben változott. Ezek alapján megállapítható, hogy a piracetam nem volt hatással a betegek műtét utáni érzelmi-hangulati állapotának változására.

A műtét előtti és műtét utáni szorongás- és depresszióértékeket összehasonlítva szignifikáns különbség mutatható ki a szorongás mindkét komponensének esetében, így mind a STAI állapotszorongás ( $p < 0,0001$ ), mind a vonásszorongás ( $p = 0,005$ ) pontszámok jelentős csökkenése figyelhető meg a műtét előtti értékhez képest. A depresszió szintje azonban alig változott, a műtét előtti és utáni értékek között nincs jelentős különbség. (Az összehasonlítást páros t próbával végeztük. Az átlagértékeket és szórásokat az 1. táblázat tartalmazza a szignifikanciaszintek fel tüntetésével.)

1. táblázat. A szorongás és a depresszió átlagértékei a műtét előtt és után

	Műtét előtt	Szórás	Műtét után	Szórás	Szign.
Állapotszorongás	46,85	13,114	38,84	9,435	0,000
Vonásszorongás	45,78	9,424	43,48	8,558	0,005
Depresszió	10,53	6,365	9,43	6,394	0,08

Tekintettel arra, hogy a nemi különbségek, vagy az iskolai végzettség is befolyásolhatja a szorongás, illetve a depresszió mértékét, szükségesnek tűnt ezek kontrollálása. Azonban a férfiak és nők átlagértékeinek varianciaanalízissel történt összehasonlítása során nem kaptunk szignifikáns különbséget egyik változó esetében sem, továbbá a Chi-négyzet próba sem mutatta ki a nemek befolyásoló hatását a szorongás és a depresszió értékeire. Ehhez hasonló eredménnyel járt az iskolai végzettség (alapfokú, középfokú, felsőfokú) szerinti csoportosítás, valamint az életkori csoportok (50 év alatt, 51–59 év között, 60 év felett) alapján végzett elemzés is, nevezetesen, nem volt jelentős eltérés a csoportok között, vagyis ezek a változók nem befolyásolták az érzelmi-hangulati állapot alakulását sem a műtét előtt, sem utána. Egyedüli kivételt képezett a műtét előtti állapot szorongás, ahol a 60 év feletti személyek szignifikánsan magasabb szorongásszintet mutattak ( $p = 0,46$ ).

Annak megállapítása érdekében, hogy a betegek szorongás- és depressziópontszámának alakulása a műtét után valóban az operáció hatásának tulajdonítható, vagy inkább a szívbetegség velejárójaként, következményeként értékelendő, a betegcsoportot összehasonlítottuk a kontrollcsoport szorongás- és depresszióértékeivel. Mivel a műtött csoportban két, a kontrollcsoportban viszont csak egy vizsgálatból származó adat állt a rendelkezésünkre, a kontrollcsoport értékeit külön-külön vetettük össze a betegcsoport műtét előtti illetve utáni értékeivel. (Az összehasonlítást egyszempontú varianciaanalízissel végeztük. Az átlagértékeket és szórásokat a 2. és 3. táblázat tartalmazza.)

Figyelembe véve azt, hogy az állapotszorongás egy aktuális helyzettel szemben megnyilvánuló feszültséget, a szív műtét előtt álló csoportban a fenyegető élethelyzetre adott reakciót tükrözi, feltételeztük, hogy a mű-

2. táblázat. A szorongás és a depresszió átlagértékei a szívbeteg- és a kontrollcsoportban (műtét előtt)

	Műtét előtt	Szórás	Műtét után	Szórás	Szign.
Állapotszorongás	46,75	13,14	40,64	10,830	0,005
Vonásszorongás	45,81	9,46	37,64	9,923	0,000
Depresszió	10,58	6,37	5,54	5,385	0,000

3. táblázat. A szorongás és a depresszió átlagértékei a szívbeteg- és a kontrollcsoportban (műtét után)

	Műtét előtt	Szórás	Műtét után	Szórás	Szign.
Állapotszorongás	38,81	9,48	40,64	10,830	0,295
Vonásszorongás	43,49	8,60	37,64	9,923	0,000
Depresszió	9,50	6,39	5,54	5,385	0,000



tét előtti állapotsszorongás esetükben magas lesz. A szívbetegcsoport műtét előtti és a kontrollcsoport állapotsszorongásának egyszempontú varianciaanalízissel történt összehasonlítása ezt megerősítette, ugyanis szignifikáns különbséget ( $p < 0,01$ ) kaptunk a két érték között, amely eltérés azonban a műtét utáni állapotsszorongásra vonatkozóan már nem volt jelentős. A STAI vonásszorongás és a Beck-féle depresszió kérdőívekben ugyancsak a szívbetegcsoport ért el magasabb pontszámot, amely mind műtét előtt, mind utána szignifikánsan különbözött a kontrollcsoport eredményétől ( $p < 0,01$ ).

Az esetleges torzítások kiküszöbölése érdekében a szívbeteg- és a kontrollcsoport összehasonlításában is szükségesnek tűnt a nem, az életkori csoportok és az iskolai végzettség, mint kovariáns beépítése a modellbe. A General Linear Model segítségével végzett elemzés azonban azt a meglepő eredményt hozta, hogy a szívbeteg- és a kontrollcsoport közötti eltérések a szorongás- és depresszióskálán elért pontszámokban nem tulajdoníthatók sem a nemi különbségek, sem pedig az iskolai végzettség járulékos hatásának. Mindazonáltal nem zárható ki az sem, hogy a várt különbségek hiánya a minta jellegével és a nemek aránytalan eloszlásával is összefügg.

A depresszió előfordulásának és mértékének pontosabb meghatározása érdekében a depresszió súlyossága szerint négy övezetet különítettünk el (Eaves és Rush 1984 alapján Kopp és Fóris 1993). (A szívbeteg- és kontrollcsoportban a depressziós személyek megoszlását a 4. táblázat tartalmazza.)

A Beck-féle depresszió kérdőíven elért 0–9 pontszám a normál övezetet jelenti, a 10–18 közötti pont az enyhe, 19–24 pont a közepesen súlyos depresszióra utal, 25 pont felett pedig súlyos a depresszió mértéke. E besorolást alkalmazva a szívbetegek 49%-a (48 fő) nem tekinthető depressziósnak, míg 51%-a (49 fő) esik a depresszió valamelyik övezetébe, bár ennek enyhe foka a leggyakoribb (42%), a közepes és súlyos övezetet összesen a betegek 10%-a képviseli. Ezzel szemben a kontrollcsoport 88%-a (44 fő)

4. táblázat. A depresszió előfordulása a szívbeteg- és a kontrollcsoportban

Depresszió mértéke	Műtét előtt (97 fő)	Műtét után (97 fő)	Kontroll (50 fő)
Normál	48	55	44
Enyhe	41	33	5
Közepesen súlyos	6	6	0
Súlyos	2	3	1
Összesen depressziós	49	42	6

nem bizonyult depressziósnak, és csupán 6 főre (12%) volt jellemző a depressziós tünetegyüttes valamilyen foka. A szívbetegcsoportban a műtét előtt a betegek 51%-a, műtét után pedig 43%-a ért el a normális övezetnél magasabb pontot a Beck-féle kérdőívben.

A második mérési időpontban depressziósnak tekinthető betegek közül 86% volt azon személyek aránya, akiknél a műtét előtt is kimutatható volt a depresszió. Ők a teljes szívbetegminta 37%-át alkották. Lineáris regressziót végeztünk annak megállapítására, hogy vajon a műtét előtti állapotszorongás, vonásszorongás és depresszió előre jelzi-e a műtét utáni hangulati állapot alakulását. A műtét előtti depresszió szerepelt a legnagyobb esélyhányadossal az említett tényezők közül ( $\beta = 0,54$ , konfidencia intervallum: 0,37 - 0,71), amely tehát veszélyeztető tényező a depressziós állapot későbbi fennmaradására.

## KÖVETKEZTETÉSEK

Vizsgálatunkban 97 szívbeteg személy érzelmi-hangulati állapotának változását követtük nyomon, illetve mértük fel a műtét előtt és 6 héttel azután. A szorongás jelentős csökkenését mutattuk ki a szívműtét után az operáció előtti szinthez képest az állapotszorongás és a vonásszorongás tekintetében egyaránt. A betegek állapotszorongásának változása magával a műtéti körülményekkel hozható összefüggésbe: a műtét előtt magasabb állapotszorongás a műtetre adott reakció, mely a betegek félelmeit, bizonytalanságát tükrözi a műtét kimenetelét és jövőjük alakulását illetően (Langosch és Schmoll-Flockerzie 1992), az állapotszorongás műtét utáni csökkenése pedig a műtét által közvetített „életveszély” elmúlásával magyarázható.

A műtött csoport vonásszorongása – bár némi csökkentést mutat – a műtét után is szignifikánsan magasabb a kontrollcsoportéhoz képest, ami arra utal, hogy a szorongás inkább a betegséggel összefüggő tényező, nem pedig a műtét következménye. Ez az eredmény konzisztens azokkal a kutatási tapasztalatokkal, melyek a szívbetegség és a szorongásosság összefüggéséről számolnak be (Rymaszewska és mtsai 2003), és rámutatnak a szorongás és a szív-érrendszeri betegségek rizikófaktorai közötti erős kapcsolatra.

Előrejelző és utólagos felmérő vizsgálatok egyaránt igazolták a kellemtelen emóciók és a szívizominfarktus, a koszorúér-megbetegedések, valamint a szívhalál összefüggéseit (B. Kakas 1994), és a hosszú ideig fennálló érzelmi funkciózavarokat egyértelműen a szívbetegségek rizikótényezőinek tartják (Kopp és Fóris 1993). A szorongásos zavarok etiológiai

jelentőségére utalnak azok a vizsgálati eredmények, melyek kimutatták, hogy a szorongásos zavarban szenvedő pszichiátriai betegek szívbetegségi halálozási aránya magas (Rozanski és mtsai 1999), illetve bizonyított az összefüggés a szorongás és a szívesemények kialakulása között az átlagpopulációban is. Főként férfiak körében végzett vizsgálatok mutatták ki, hogy a szorongásos tünetről panaszkodók körében a hirtelen szívhalál közel 4 és félszeres kockázatával kell számolni (Kawachi és mtsai 1994). Más felmérések viszont a szorongás kognitív komponensének tekinthető krónikus aggodás kockázati szerepét emelték ki a koronária-betegség kialakulásában. Kubzansky és munkatársai (1997) 20 éves követéses vizsgálatukban a szociális feltételek miatti aggodás jelentőségét igazolták, amely kétszeresére növelte az idősebb férfiak körében a szív-izominfarktus előfordulásának valószínűségét.

A depresszió esetében nem kaptunk szignifikáns eltérést a műtét előtti és utáni állapot között, vagyis a depresszió mértéke nem változott a két időpontban, tehát a műtét kedvezőtlen hatása a hangulati állapotra nem mutatható ki. A depresszió súlyosságát tekintve az átlagérték mindkét esetben elérte az enyhe depresszió szintjét, amely jóval meghaladta a kontrollcsoport átlagértékét. Ez az eredmény ugyancsak összhangban van a korábbi megfigyelésekkel, miszerint a koronária-betegségben szenvedő egyének körében gyakoriak a depressziós tünetek. Az általunk vizsgált szívbetegek között különösen nagy a depressziós személyek aránya, ugyanis a műtét előtt a betegek fele, míg műtét után 43%-a mutatott legalább enyhe fokú depressziót. Ez az arány sokkal nagyobb, mint amiről más tanulmányok említést tesznek (Pirraglia és mtsai 1999; Timberlake és mtsai 1997; Boudrez és mtsai 1992), ugyanakkor konzisztens azon eredményekkel, melyek azt találták, hogy a műtét előtti depresszió megnöveli a műtét utáni hangulatzavar kialakulásának kockázatát (McKhann és mtsai 1997). Mindez alátámasztja azokat a feltételezéseket, melyek kétségbe vonják, hogy önmagában a CABG műtét közvetlen következményének köszönhető az operáció utáni depresszió gyakori előfordulása. Inkább az valószínűsíthető, hogy a műtét előtt már kimutatható a depresszió, ami viszont a szívbetegség kialakulásában, valamint kedvezőtlen kimenetelében egyaránt komoly szerepet játszhat.

Számos tanulmány kiemeli a depresszió kockázati jelentőségét a szívbetegség etiológiai tényezői közül. Joynt és munkatársai (2003) az utóbbi 12 évben megjelent legfontosabb vizsgálatok eredményeit összegezve alapítják meg, hogy a depressziós személyek esetében a kardiovaszkuláris betegség kialakulásának 2-4-szeres rizikójával kell számolni – ugyanekkor a halálozás kockázata egy elszenvedett szívesemény után. Más áttekintő tanulmányok is (pl. Rozanski és mtsai 1999; Carney és mtsai 2002)

arra a következtetésre jutnak, hogy a depressziós tünetek egészséges egyéneknél előrejelzik a jövőbeli szívesemények előfordulását, valamint a már kialakult kardiovaszkuláris betegség kedvezőtlen prognózisát. Sőt egyre inkább bizonyítottnak tűnik, hogy a depresszió önmagában is a kardiovaszkuláris megbetegedések rizikótényezője. Todaro és munkatársai (2003) egészséges férfiak körében végzett 3 éves követéses vizsgálatából például kiderült, hogy a negatív érzelmek az egészségviselkedéstől, szocio-demográfiai jellemzőktől és a stresszhormonszinttől függetlenül is előre jelzik a koszorúér-betegség bekövetkezését.

A szívbetegség és a depresszió közti ok-okozati kapcsolat feltételezésére vonatkozóan – a meggyőző bizonyítékok dacára – megoszlanak a vélemények, ugyanis egyes szerzők szerint nem kellően tisztázott, hogy a szívbetegség következtében jön létre depresszív állapot, vagy a depresszió hatására alakul ki szívbetegség. Ennek pontos megállapítása azért nehéz, mert egyrészt számolni kell azzal a lehetőséggel, hogy feltehetően jelentős azon depressziós személyek száma, akiknek a kezdeti vizsgálatkor nem felismert, szubklinikai szívbetegsége van (Rudisch és Nemeroff 2003). Másrészt a depresszió feltételezett hatásánál figyelembe kell venni más rizikótényezők szerepét is. Mivel a depresszió összefüggést mutat a szívbetegség hagyományos rizikófaktoraival, a magas vérnyomással, dohányzással, cukorbetegséggel, mozgásszegény életmóddal, elképzelhető, hogy a kezdetben magasabb depressziós szinttel jellemezhető betegek nem egyszerűen lehangolt állapotuk miatt vannak inkább kitéve a szívesemények veszélyének, hanem a társuló egyéb rizikótényezők miatt (Carney és mtsai 2002).

Ebből következően a depresszió és a szívesemények közti kapcsolat az egészségtelen életmóddal és a viselkedéses tényezők közvetítő hatásával is magyarázható, hiszen például a depresszióval összefüggő társas támasz (Frasure-Smith és mtsai 2000), vagy az orvosi előírásokkal való együttműködés hiánya (Dobbels és mtsai 2002) is vezethet kedvezőtlen kimenetelhez. A be nem tartott orvosi utasítások, a diétára, testmozgásra, a stressz csökkentésére vonatkozó változtatások visszautasítása tovább ronthatja az egyébként is megrendült egészségi állapotot. DiMatteo és munkatársai (2000) az általuk elemzés alá vett tanulmányok alapján megállapítják, hogy a depresszió háromszorosára növeli az együtt nem működés esélyét, továbbá a depresszió kapcsolatban áll olyan egészségkárosító viselkedésformákkal is, mint a dohányzás. Mivel a stressz és az egészségtelen életforma a kedvezőtlen szív-érrendszeri kimenetel rizikótényezője, és egyúttal a depresszió kockázatát is növeli, így a kardiovaszkuláris betegségek és a depresszió feltehetően ugyanazon okok következményei (Joynt és mtsai 2003).

Vizsgálatunk meglepő tapasztalata, hogy nem találtunk kimutatható nemi különbséget sem a szorongás, sem a depresszió vonatkozásában, holott hazai és nemzetközi adatok egyaránt a nők kedvezőtlenebb érzelmi-hangulati állapotát mutatják. Székely és munkatársai (2001) tanulmányában a műtéttel összefüggő számos tényező, mint a kor, a bypass időtartama, az altatás típusa, a kórházi tartózkodás időtartama, neurológiai zavarok, stb. közül a nem volt leginkább hatással a műtét utáni depresszióra, amely a Beck-féle depresszióskálával mérve a nők esetében bizonyult magasabbnak. Czajkowski és munkatársai (1997) tanulmánya ugyancsak a bypass műtéten átesett nők és férfiak közötti jelentős különbségről számolt be, ráadásul nemcsak a nőkre jellemző magasabb szorongás és depresszió összefüggésében, hanem rámutatott a nők hátrányára egyéb területeken is, mint az alacsonyabb végzettség, kedvezőtlenebb szociális-gazdasági helyzet, kevesebb társas támogatás és aktivitás, amely egyébként is hozzájárulhat a depressziós tünetek kialakulásához.

Összességében eredményeink arra hívják fel a figyelmet, hogy a szívbetegek körében az érzelmi-hangulati zavarok előfordulásának nagy aránya miatt nemcsak a szívkoszorúér-betegség gyógyítása szükséges, hanem ezzel együtt a betegek szorongásos és depressziós tüneteinek kezelése is, így a hatékonyabb segítségnyújtás, illetve a műtét utáni rehabilitáció elengedhetetlen része a betegek pszichológiai gondozása. Egyúttal fontos feladat a már kialakult szívbetegség pszichés állapotra gyakorolt hatásának feltérképezése, valamint a szorongás és főként a depresszió mint kardiovaszkuláris rizikótényező csökkentésére irányuló preventív programok kidolgozása a további szövődmények vagy negatív következmények elkerülése érdekében.

## Jegyzet

<sup>1</sup> Az ischaemia a szívizom körülírt területének vérrellátási zavara, mely a szívkoszorúér atherosclerotikus szűkülete révén kialakuló keringési zavar következtében jön létre. Számos klinikai kép formájában nyilvánul meg, pl. angina pectoris (ischaemiás eredetű mellkasi fájdalom), akut miokardiális infarktus, szívelégtelenség, különféle ritmuszavarok és hirtelen szívhalál (Kerkovits és mtsai 1998).

## Irodalom

- B. Kakas G. (1994): Az infarktus pszichológiai kockázati tényezőinek vizsgálata. A mérési módszerek kritikája. In B. Kakas G. (szerk.): *A-típusú viselkedés. Szöveggyűjtemény*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 113–146.
- Borowicz, L. M., Goldsborough, M. A., Selnes, O. A., McKhann, G. M. (1996): Neuropsychological change after cardiac surgery: a critical review. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 10: 105–112.
- Boudrez, H., Denollet, J., Amsel, B. J., De Backer, G., Walter, P. J., de Beule, J., Mohan, R. (1992): Psychological status of patients before and after coronary bypass surgery. In Walter, P. J. (ed.): *Quality of Life After Open Heart Surgery*. Kluwer Academic Publishers, 169–176.
- Carney, R. M., Freedland, K. E., Miller, G. E., Jaffe, A. S. (2002): Depression as a risk factor for cardiac mortality and morbidity. A review of potential mechanisms. *Journal of Psychosomatic Research*, 53: 897–902.
- Cay, E. L., O'Rourke, A. (1992): The emotional status of patient after coronary bypass surgery. In Walter, P. J. (ed.): *Quality of Life After Open Heart Surgery*. Kluwer Academic Publishers, 177–183.
- Connerney, I., Shapiro, P. A., McLaughlin, J. S., Bagiella, E., Sloan, R. P. (2001): Relation between depression after coronary artery bypass surgery and 12-month outcome: a prospective study. *Lancet*, 358: 1766–1771.
- Czajkowski, S. M., Terrin, M., Lindquist, R., Hoogwerf, B., Dupuis, G., Shumaker, S. A., Gray, J. R., Herd, A. J., Treat-Jacobson, D., Zyzanski, S., Knatterud, J. A. (1997): Comparison of preoperative characteristics of men and women undergoing coronary artery bypass grafting. *American Journal of Cardiology*, 79: 1017–1024.
- DiMatteo, M. R., Lepper, H. S., Croghan, T. W. (2000): Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment. *Archives of Internal Medicine*, 160: 2101–2107.
- Dobbels, F., de Geest, S., Vanhees, L., Schepens, K., Fagard, R., Vanhaecke, J. (2002): Depression and the heart: a systematic overview of definition, measurement, consequences and treatment of depression in cardiovascular disease. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 1: 45–55.
- Frasure-Smith, N., Lésperance, F., Gravel, G., Masson, A., Juneau, M., Talajic M., Bourassa, M. G. (2000): Social support and mortality during the first year after myocardial infarction. *Circulation*, 101: 1919–1924.
- V. Hajdú P., Kardos L., Ádány R. (2003): A keringési rendszer betegségei okozta mortalitás jellegzetességei hazánkban. In Ádány R. (szerk.): *A magyar lakosság egészségi állapota az ezredfordulón*. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 73–110.
- Jenkins, C., Stanton, B., Savageau, J., Denlinger, P., Klein, M. (1983): Coronary artery bypass surgery: physical, psychological social and economic outcomes six month later. *JAMA*, 250: 782–788.
- Joynt, K. E., Whellan, D. J., O'Connor, C. (2003): Depression and cardiovascular disease: mechanisms of interaction. *Biological Psychiatry*, 54: 248–261.
- Kawachi, I., Sparrow, D., Vokonas, P., Weiss, S. (1994): Symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease. *Circulation*, 90: 2225–2229.
- Kerkovits G., Kempler P., Bérczi V. (1998): *Ischaemiás szívbetegségek*. Melania Kft., Budapest.
- Kopp M., Fóris N. (1993): *A szorongás kognitív viselkedésterápiája*. Végeken Sorozat, Budapest.

- Kopp M., Skrabski Á. (1995): *Magyar lelkiállapot*. Végeken Kiadó, Budapest.
- Kubzansky, L. D., Kawachi, I., Spiro, A., Weiss, S., Vokonas, P. S., Sparrow, D. (1997): Is worry bad for your heart? A prospective study of worry and coronary heart disease in the normative aging study. *Circulation*, 95: 818–824.
- Langosch, W., Schmoll-Flockerzie, H. P. (1992): Psychological reactions to open heart surgery: results of a quantitative and qualitative analysis of the recovery process. In Walter, P. J. (ed.): *Quality of Life After Open Heart Surgery*. Kluwer Academic Publishers, 193–200.
- McKhann, G. M., Borowicz, L. M., Goldsborough, M. A., Selnes O. A. (1997): Depression and cognitive decline after coronary artery bypass grafting. *Lancet*, 349: 1282–84.
- Newman, S., Klinger, L., Venn, G., Smith, P., Harrison, M., Treasure, T. (1989): Subjective reports of cognition in relation to assessed cognitive performance following coronary artery bypass surgery. *Journal of Psychosomatic Research*, 33: 227–33.
- Peterson, J.-C., Charlson, M. E., Williams-Russo, P., Krieger, K. H., Pirraglia, P. A., Meyers, B. S., Alexopoulos, G. S. (2002): New postoperative depressive symptoms and long-term cardiac outcomes after coronary artery bypass surgery. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 10: 192–198.
- Pirraglia, P. A., Peterson, J. C., Williams-Russo, P., Gorkin, L., Charlson, M. E. (1999): Depressive symptomatology in coronary artery bypass graft surgery patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14: 668–680.
- Rozanski, A., Blumenthal, J. A., Kaplan, J. (1999): Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*, 54: 248–261.
- Rudisch, B., Nemeroff, C. B. (2003): Epidemiology of comorbid coronary artery disease and depression. *Biological Psychiatry*, 54: 227–240.
- Rymaszewska, J., Kiejna, A., Hadrys, T. (2003): Depression and anxiety in coronary artery bypass grafting patients. *European Psychiatry*, 18: 155–160.
- Savageau, J., Stanton, B., Jenkins, D., Frater, V. M. (1982): Neuropsychological dysfunction following elective cardiac operation II: A six month reassessment. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 84: 595–600.
- Sipos, K., Sipos, M., Spielberger, C. D. (1988): A State-Trait Anxiety Inventory (STAI) magyar változata. In Mérei F., Szakács F. (szerk.): *Pszichodiagnosztikai Vademecum I/2*. Tankönyvkiadó, Budapest, 123–136.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E. (1970): *Manual for State-Trait Anxiety Inventory*. Consulting Psychologist Press, Palo Alto, California.
- Székely A., Benkó E., Varga A., Mészáros R. (2001): Posztoperatív depresszió nyitott szívműtétek után. *Orvosi Hetilap*, 142: 2263–2265.
- Timberlake, N., Klinger, L., Smith, P., Venn, G., Treasure, T., Harrison, M., Newman, S. P. (1997): Incidence and patterns of depression following coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Psychosomatic Research* 43: 197–207.
- Todaro, J. F., Shen, B.-J., Niaura, R., Spiro, A., Ward, K. D. (2003): Effect of negative emotions on frequency of coronary heart disease. The normative aging study. *American Journal of Cardiology* 92: 901–906.

*Köszönetnyilvánítás.* Jelen tanulmány a készülő doktori értekezésemben felhasznált vizsgálati anyag egy részének feldolgozása alapján született. Témavezető: Dr. Bugán Antal tanzségvezető egyetemi docens, Debreceni Egyetem. A szívbeteg vizsgálatában részt vevő kutatócsoport tagjai: Prof. Dr. Csiba László (DE Neurológiai Klinika, a kutatócsoport vezetője), Dr. Horváth Géza (DE Szívsebészeti Klinika), Dr. Nyitrai Erika (DE Pszichológiai Intézet).

TORDAI, ZITA

**CHARACTERISTICS OF EMOTIONAL  
AND MOOD STATUS OF CARDIAC PATIENTS BEFORE  
AND AFTER HEART SURGERY**

Several studies report that a number of patients show symptoms of anxiety and depression after open-heart surgery, but other studies demonstrate that psychological disturbances of cardiac patients also exist before the operation. In this study we measured the incidence and degree of anxiety and depression within a sample of 97 cardiac patients (mean age 55) before and after coronary artery bypass surgery compared to a non-surgical control group. Anxiety was assessed using Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI), and depression was measured with Beck Depression Inventory (BDI). The high level of state-anxiety in the cardiac patients reflects the stress caused by the surgical intervention that decreased significantly after surgery, reaching the level of state-anxiety of the control group. On the other hand, the preoperative and postoperative trait-anxiety and depression showed significantly higher score in comparison with the control group. These results suggest that adverse emotional and mood state of the patients is not the consequence of the surgery, rather is a concomitant or risk factor of heart disease.

**Keywords:** anxiety, depression, open-heart surgery