

Teleki Szidalisz, Tiringer István, Rafael Beatrix

## **EGÉSZSÉGPSZICHOLÓGIAI SZEMPONTOK A SZÍV- ÉS ÉRRENDSZERI BETEGEK KEZELÉSÉBEN**

---

A szív-és érrendszeri betegségek (CVD) világszerte vezető halálozási oknak számítanak. Európában a szív-és érrendszeri betegségek a teljes mortalitás 43%-áért felelősek (Timmis és mtsai, 2018). Hasonlóképp hazai viszonylatban a Global Burden of Disease Study (GBD) adatai szerint 2019-ben a szív- és érrendszeri betegségek a halálozások közel felét okozták, melyen belül a szívkoszorúér-betegségeknek (iszkémiás szívbetegség, ISZB) tulajdonítható a legtöbb halálozás Magyarországon (a teljes halálozás kb. 24%-a; Wilkins és mtsai, 2017). Az ISZB után a stroke, a tüdőrák, majd a magas vérnyomáshoz köthető szívbetegségek vezették a halálozási okok rangsorát (GDB, 2019).

Magyarországon egyik nem tekintetében sem figyelhető meg az EU tagállamok többségében regisztrált javuló tendencia az ISZB-hez kapcsolódó mortalitásban, mi több, a standardizált halálozási arányszám alapján Litvánia után Magyarországon volt a legmagasabb az ISZB miatti halálozás (Eurostat Statistics Explained, 2021; KSH, 2020).

### **I. A SZÍV-ÉS ÉRRENDSZER MEGBETEGEDÉSEI**

#### **I.1. A SZÍVKOSZORÚÉR-MEBETEGEDÉSEI**

Az ISZB vagy koronária betegség a szívet oxigénnel és tápanyagokkal ellátó koszorúerek beszűkülésének és elzáródásának patológiás folyamata nyomán alakul ki („érelmeszesedés”, ateroszklerózis). Az ISZB-k sorába diagnosztikus széles spektruma tartozik: stabil, instabil, valamint variáns angina pectoris, akut miokardiális infarktus (AMI), idült (hosszan tartó) iszkémiás szívbetegség (Aaronson és mtsai, 2000).

#### **I.2. KRÓNIKUS SZÍVELÉGTELENSÉG**

Szívelégtelenség esetén a szív nem, vagy csak megnövekedett töltőnyomással tudja a szöveti vérátáramláshoz szükséges mennyiségű perctérfogatot biztosítani. Ennek okai lehetnek a szívizom csökkent összehúzóerő-képessége, a bal kamra természetes öregedési folyamata, akár koszorúér-betegség vagy magasvérnyomás-betegség, míg súlyosbíthatják azt fertőzőes folyamatok vagy szívritmus-zavar (Aaronson és mtsai, 2000).

### 1.3. ARRITMIÁK

A szívritmus vagy a szívfrekvencia rendellenességeit az ingerület kialakulásának vagy elvezetésének problémái okozzák. A szív nem ritmusos működése nyomán a pumpa-funkció gyengülhet, mert a szív nem tud elegendő mennyiségű vérrrel telítődni, vagy mert a szívritmus túl gyors, vagy ellenkezőleg, nem tud elegendő vért a szervezetbe pumpálni, mert a működése rendezetlen vagy lassú (Aaronson és mtsai, 2000).

## 2. A SZÍV- ÉS ÉRRENDSZERI BETEGSÉGEK KIALAKULÁSÁT ÉS LEFOLYÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

A szív és érrendszeri megbetegedések rizikófaktorait nem befolyásolható és befolyásolható kategóriákba sorolják. A nem befolyásolható kockázati tényezők közé sorolandó a kor, a nem, valamint a szív- és érrendszeri megbetegedések családi előfordulása (genetikai tényezők).

A befolyásolható kockázati tényezők közé a dislipidémia, a hipertónia (140/90 Hgmm-nél magasabb vérnyomás), a diabétesz és az elhízás, mely kockázati tényezők enyhíthetőek vagy megszüntethetőek életmódváltással, illetve gyógyszeres kezelés segítségével. A szív-és érrendszeri betegségek szempontjából releváns pszichoszociális tényezők között jelentős hangsúlyt kap az akut és krónikus stressz, a szorongás, a depresszió, a vitális kimerültség, az alvászavar, valamint egyes maladaptív személyiségvonások. Befolyásolható és az életmóddal összefüggő tényezők az egészségtelen táplálkozás, a fizikai inaktivitás, a dohányzás és a túlzott alkoholfogyasztás (Aaronson és mtsai, 2000). Noha a különböző szív-és érrendszeri betegségek esetében az egyes kockázati tényezők szerepe más és más hangsúlyt kap a betegségek kialakulásában és lefolyásában, az alábbiakban röviden áttekintjük a leghangsúlyosabb – és az egészségpszichológiai munka szempontjából – releváns tényezőket.

### 2.1. BIOLÓGIAI KOCKÁZATI TÉNYEZŐK

#### 2.1.1. Magas vérnyomás

A hipertónia krónikusan emelkedett vérnyomást jelent. A magas vérnyomásban szenvedő betegek 80%-a a nagy vagy jelentősen nagy kardiovaszkuláris kockázattal jellemezhető csoportba tartozik (Kiss & Kékes, 2014). A hipertónia gyógyszeres kezelése mellett nagy szerep jut az egészségmagatartás körébe tartozó tényezőnek is, úgymint a fizikai aktivitásnak és a táplálkozásnak (Mancia és mtsai, 2013).

#### 2.1.2. Magas szérum-koleszterinszint

Ismert a vérben található összkoleszterin és – hangsúlyozottan – az LDL-koleszterin mennyisége és a CVD kialakulásának kockázata közötti erős, pozitív irányú kapcsolat (Neaton és mtsai, 1992). A vérplazmában található LDL-koleszterin szintjének csök-

mentésével a szív- és érrendszeri betegség kockázata is csökkenthető, mely ekként mind a betegség megelőzésének, mind kezelésének alapvető és fontos eszköze (Reiner és mtsai, 2011).

### 2.1.3. Elhízás, túlsúly

A túlsúly és az elhízás negatívan hat a legtöbb kardiovaszkuláris kockázati tényezőre és számos szív- és érrendszeri betegség (magas vérnyomás, szívkoszorúér-betegség, szív-elégtelenség, pitvarfibrilláció) előfordulásának kockázatát növelő tényezőként jelenik meg (Lavie és mtsai, 2007). Ekként a test zsírtömegének csökkentése igazoltan és jelentős mértékben csökkenti a kardiovaszkuláris kockázatot (Allison és mtsai, 1999), melynek legfőbb eszközei a rendszeres fizikai aktivitás és a szénhidrátban szegény, csökkentett kalóriatartalmú étrend lehet (Piepoli és mtsai, 2016).

### 2.1.4. Diabetes mellitus

A 2-es típusú cukorbetegség igen jelentős rizikófaktora mind a CVD-nek, mind az azal összefüggő halálzásnak (Rydén és mtsai, 2013). Hangsúlyozandó, hogy a CVD rizikófaktoraik halmozódnak a diabetes mellitusban szenvedő betegeknél: a 2-es típusú cukorbeteg 80%-a elhízott, 50%-a magasvérnyomás betegségben szenved és 50%-uknál mutatható ki kóros vérszír szint (Fülöp & Czuriga, 2007).

## 2.2. PSZICHOSZOCIÁLIS KOCKÁZATI TÉNYEZŐK

Empirikus kutatások eredményei alapján a pszichoszociális kockázati tényezőket 3 nagy kategóriába sorolhatjuk:

- a) *Akut stresszorok* (pl.: munkahely elvesztése, haláleset vagy baleset közeli hozzátartozónál) és *krónikus stresszorok* (pl.: munkahelyi stressz, házastársi stressz, alacsony társas támogatottság, alacsony szocioökonómiai helyzet stb.)
- b) *Negatív érzelmi vagy hangulati állapotok, illetve egyéb pszichopatológiai tünetek*: depresszió, szorongás, vitális kimerültség, alvászavar.
- c) *Maladaptív személyiségvonások*: ellenségesség és/vagy hajlam a dühre, agresszív magatartásra, D-típusú személyiségvonások (Piepoli és mtsai, 2016).

### 2.2.1. Akut és krónikus stresszorok

Az *akut mentális stressz* a vegetatív idegrendszer hatásán keresztül akut kardiális tüneteket és történéseket vagy akut szívhalált eredményezhet. A vizsgálatok e kardiális eseményeket a megelőző 24 órában akutan elszenvedett veszteségekkel, traumatikus élményekkel hozzák összefüggésbe, melyre a személy erős érzelmekkel, indulatokkal reagált. A stressz hatására kialakuló erős érzelmek, a szimpatikus idegrendszer aktivitásának fokozásán keresztül okoznak fatális kimenetelű arritmiát, kamrafibrillációt (Kumar & Goel, 2008).

A *krónikus stressz* kapcsán a munkahelyi- és a házastársi stresszorok, a társas támogatottság alacsony szintje és a hátrányos társadalmi-gazdasági helyzet jelentenek a szív- és érrendszeri betegségek kapcsán kockázati tényezőt (Rozanski és mtsai, 2005). A *krónikus munkahelyi stressz* 2–3-szorosára növeli a kardiális események bekövetkezésének valószínűségét. Meghatározó tényezői: túlterheltség, alacsony kontrollérzés, az elismerés hiánya, váltott műszakok, monoton munkatevékenység, fenyegető munkanélküliség (Kivimaki és mtsai, 2002). Míg a férfiak körében a munkahelyi stressz, a nők körében a *házastársi stressz* (a házastárs negatív, elutasító vagy ellenséges viselkedése) bír kiemelt jelentőséggel. Kiemelendő továbbá, hogy a magas házastársi stressz a férfiak és a nők között is a depressziós tünetek magasabb előfordulási gyakoriságával, magasabb szorongással, vitális kimerültséggel, alvászavarral és fokozottabb alkoholfogyasztással jár együtt, melyek önmagukban is kardiális kockázati tényezők (Balog & Mészáros, 2005).

A *társas támogatás* kapcsán elsősorban annak elégtelen volta, a támogató források elérhetetlensége, illetve a teljes szociális izoláció jelentenek fokozott kockázatot a szívbetegknél. A felnőttkori *szociális izoláció* és a *magány* a krónikus stressz közös forrásai és egészséges (nem szívbeteg) személyeknél 1,5-szörös rizikót jelentenek az ISZB létrejöttére valamint a halálózásra (Everson-Rose & Lewis, 2005; Norekval és mtsai, 2010; Steptoe és mtsai, 2013).

Az *alacsony szocioökonómiai státusz* (SES) (általában egészségtelenebb életmóddal együttjárva) fokozott kardiális kockázati tényezőt jelent. Alacsony SES szintbe tartozik az a személy, akinek alacsony az iskolázottsága, alacsony a jövedelme, alacsony a munkahelyi státusza, valamint alacsony színvonalúak az életkörülményei. Mindezek 1,3–2-szeres relatív rizikót jelentenek a koszorúér vonatkozású halálózásra (Albert és mtsai, 2006). Amennyiben az egyén helyzetét lemaradásként éli meg, az alacsony SES a negatív önértékelésen, a veszteségélményen keresztül a depressziós tünetegyütteshez és ezzel együtt (illetve ez által) az egészségkárosító viselkedésekhez (pl.: dohányzás, alkoholfogyasztás) kapcsolódva fejtheti ki negatív hatását a CVD terén (Kopp és mtsai, 2005).

## 2.2.2. Negatív érzelmi vagy hangulati állapotok, illetve egyéb pszichopatológiai tünetek

### 2.2.2.1. Depresszió, depresszív tünetek

A depresszió és a depresszív tünetek esetében nem csak a pszichiátriai diagnosztikus küszöböt meghaladó (major) depresszió, de a depressziós tünetek is a CVD független kockázati tényezőjeként jelennek meg (Everson-Rose & Lewis, 2005).

A depresszió és a szívbetegségek között a kapcsolat kétirányú: a szívbetegségek is fokozzák a depressziós tünetek megjelenésének valószínűségét (Frasure-Smith & Lesperance, 2010): szívinfarktuson átesett betegeknek a depresszió akár háromszor gyakoribb lehet, mint a hasonló életkorú általános népességben (Schulman és mtsai, 2005). Az AMI után fennálló depresszió esetén 1,6-szoros az esély az újabb szívesemény

bekövetkezésének, 2,71-szeres a kockázata a kardiális okból történő halálzásnak és 2,5-szörös a kockázata az egyéb okból történő halálzásnak is (Meijer és mtsai, 2011).

A depressziós koszorúérbetegeknek súlyosabb szívpanaszai vannak, kevésbé változtatnak az egészségre káros szokásaikon, alacsonyabb a gyógyszeres adherenciájuk, kevésbé vesznek részt rehabilitációs programban, nehezebben illeszkednek be újra a társas és a munkahelyi közegükbe és alacsonyabb az életminőségük AMI után vagy bypass műtétet követően, a nem depressziós koszorúérbetegekhez képest (Pogosova és mtsai, 2014).

Kiemelendő, hogy a szívbetegéknél megjelenő depresszió felismerését és így a szükséges kezelést sok esetben megnehezítheti, hogy esetükben a depresszió tünetei kevésbé tipikus vagy direkt módon jelennek meg: a szokatlan fáradtság, a megmagyarázatlan szomatikus tünetek (pl. mellkasi fájdalomak és légszomj), a nyugtalanság és a feszültség tüneteit mind a beteg, mind a szakember valószínűbben magyarázza a szívbetegséggel járó szomatikus tünetként, így terelve el a figyelmet az emocionális problémákról (Lespérance & Frasure-Smith, 2000).

#### **2.2.2.2. Szorongás**

A szorongás az egyik leggyakoribb, ugyanakkor (adott intenzitáson és időtartamon belül) érthető és adekvát pszichés reakció, mely a CVD kapcsán a beteg személyben kialakulhat. Az AMI-n átesett személyek 70–80%-a számol be szorongásról, mely mintegy 25%-uk esetében hosszabb távon is fennmarad. Mi több, azon személyek 20–25%-a is beszámol bizonyos fokú szorongásról, akik valamilyen szív- és érrendszeri betegséggel élnek, ám sem akut kardiális esemény nincs a kórtörténetükben, sem intervenció nem szükséges esetükben (Moser, 2007).

A szorongás azonban nem csak okozati, de oki, kockázati tényezőként is szerepet játszik a CVD kialakulásában és prognózisában. A szorongó személyek esetében akár 48%-kal magasabb lehet a szívbetegséggel összefüggő halálozás kockázata (Roest és mtsai, 2010). A szimpatikus idegrendszeri aktiváció és gyulladásozó folyamatok által közvetített fiziológiai következményeken túl, a szorongás intenzitása vagy elhúzódó időtartama rontja a beteg életminőségét, nehezítheti a kezeléssel való együttműködést (adherenciát), és gátat szabhat a szükséges életmódbeli változtatásoknak (Moser, 2007).

#### **2.2.2.3. Vitális kimerültség**

A nagymértékű fáradtság egyike a leggyakrabban előforduló tüneteknek az AMI előtt. A vitális kimerültség három lényeges jellemzője: fáradtság/energiátlanság, fokozott ingerlékenység és csüggedtség/reménytelenség érzése, melyek hosszútávon lehetnek bejósolói a szívinfarktusnak és a halálos kimenetű szívkoszorúér-megbetegedéseknek (Appels, 1990), férfiaknál akár 7-szeresére, nőknél 20-szorosára növelve a szívinfarktus kialakulásának kockázatát (Balog, 2006; Purebl és mtsai, 2006). A nők gyakrabban és súlyosabban mértékben élnek át a kimerültség tüneteit, míg az alacsony/közepes jövede-

lemmel, illetve alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők között nagyobb a vitális kimerültség mértéke, és ezek a különbségek kiugróbbak a férfiaknál, mint a nőknél (Skodova és mtsai, 2008; Williams és mtsai, 2010).

#### 2.2.2.4. *Alvászavar*

Az alvászavarok közé tartozik az *inszomnia*, mely nehezített elalvásból, az alvásnak ébredésekkel megszakított mintázatából vagy a folyamatos alvást követő túl korai ébredésekből állhat. Epidemiológiai vizsgálatok mutatják, hogy a rövid alvási idő kapcsolatban áll a túlsúly és az elhízás kialakulásával, a cukorbetegséggel, a magasabb vérnyomással, valamint a magas koleszterin- és triglicerid szinttel (Malhotra & Loscalzo, 2009). Az inszomnia megléte esetén kardiológiailag egészséges személyeknél 45%-kal növekszik az esélye a szív-érrendszeri betegségek létrejöttének és /vagy az ebből adódó halálzásnak (Sofi és mtsai, 2014). Továbbá a *rövid alvási idő* ( $\leq 5-6$  óra), sőt a *túl hosszú alvási idő* ( $\geq 9-10$  óra), és számos egyéb alvászavar, pl. az alvási apnoe-szindróma is kapcsolatba hozható a szív-érrendszeri megbetegedések kialakulásával (Kronholm és mtsai, 2011; Mezick és mtsai, 2011; Sofi és mtsai, 2014).

#### 2.2.3. *Maladaptív személyiségvonások*

Az *ellenségesség* (*hosztilitás*) és a *krónikus düh* (Williams, 1987) bizonyítottan mérsékelt szignifikáns kapcsolatban állnak a CVD, különösen is a koszorúér-betegségek kialakulásával és rosszabb prognózisával (Chida & Steptoe, 2009). A normál vérnyomással élő személyek esetén a vonásszintű düh emelkedő értékeivel arányosan növekszik a koszorúér-betegség és az annak nyomán kialakuló kemény kimenetek (pl. akut MI) előfordulásának valószínűsége (Williams és mtsai, 2000). Ennek hátterében a hosztilis személyekre jellemző megnövekedett kardiovaszkuláris reaktivitás és a megemelkedő szimpatikus aktiváció állhat, mely hosszútávon érlemeszesedéshez vezethet (Williams és mtsai, 2000). Igazolták továbbá, hogy a hirtelen, intenzív dühkitöréseket követő két órában hasonlóképp megnő az akut koronária-események kockázata (Mostofsky és mtsai, 2014).

Denollet és munkatársai (1996) felvetik továbbá, hogy nem a negatív érzelmek megélése és kifejezése, hanem azok elfojtása növeli meg a hosszú távú mortalitás kockázatát koszorúér-betegek körében. A leírt *D-típusú személyiségkonstruktum* vonásszintű jellemzői a negatív affektivitás és a szociális gátoltság, mely vonások együtt szoros kapcsolatot mutatnak a koronária-betegségekhez kapcsolódó morbiditással és mortalitással. A kapcsolat mögött hasonlóképp a fiziológiás hiperreaktivitás megnövekedett szintje és a gyulladást elősegítő citokinek megnőtt aktivitása sejthető (Pedersen & Denollet, 2003).

E közvetlen (fiziológiai) útvonal mellett azonban mindenképpen kiemelendő a közvetett útvonal szerepe is, ahol a kapcsolatot különböző viselkedéses tényezők közvetíthetik (pl. egészségkárosító viselkedések kialakítása a megjelenő negatív érzelmekre adott reakcióként, maladaptív érzelmszabályozási stratégiaként). A D-típusú személyiségre

jellemző szociális gátlás a társas támogatás elérésének és hasznosításának is gátat szabhat, mely fokozza a pszichoszociális stressz szerepét a betegség progressziójában (Denollet és mtsai, 1996).

### 2.3. EGÉSZSÉGMAGATARTÁS

Az egészségmagatartás fontosságát jelzi, hogy a fejlett országokban a betegségteher közel 50%-ban az elhízás, a magas vérnyomás, a magas koleszterinszint, a dohányzás és az alkoholfogyasztás következménye (WHO, 2002). A szív-és érrendszeri betegségek között különösen a koszorúér-betegségek kialakulásában játszanak jelentős szerepet bizonyos életmódbeli tényezők, kiemelten a táplálkozás, a fizikai aktivitás, a dohányzás és az alkoholfogyasztás.

A *táplálkozás* vonatkozásában elmondható, hogy a többszörösen telítetlen zsírok (Oh és mtsai, 2005), a növényi rostok (Threapleton és mtsai, 2013), a gyümölcs-és zöldségfogyasztás (Wang és mtsai, 2014), a rendszeres halfogyasztás (Zheng és mtsai, 2012), valamint az olajos magvak fogyasztása (Luo és mtsai, 2014) és a mediterrán étrend (Estruch és mtsai, 2013) fordított kapcsolatban áll a szív-és érrendszeri betegségek és a koszorúér-betegség kialakulásának kockázatával, míg a transzszírok fogyasztása (Oh és mtsai, 2005), a napi 5 grammnál nagyobb mennyiségű só (Sacks és mtsai, 2001) és a cukorral édesített üdítőitalok fogyasztása (Piepoli és mtsai, 2016) egyenes kapcsolatban állt a koszorúér-betegség és a CVD megnövekedett rizikójával.

A *fizikai aktivitás* tekintetében elmondható, hogy a rendszeres testmozgás csökkenti a bármilyen okból eredő halálozás kockázatát 22–33%-kal (Löllgen és mtsai, 2009), a szívkoszorúér-betegség (Sattelmair és mtsai, 2011), illetve a CVD-ből eredő halálozás kockázatát pedig 14–35%-kal (Nocon és mtsai, 2008). Az eredmények a dózis-hatás összefüggést támasztják alá (minél nagyobb intenzitású és időtartamú a testmozgás, annál kisebb a relatív kockázat; Sattelmair és mtsai, 2011). A fizikai aktivitás pozitív hatása számos kockázati tényező – magas vérnyomás, LDL-koleszterinszint, nem-HDL koleszterinszint, testsúly és 2-es típusú cukorbetegség – tekintetében érvényesül (Glazer és mtsai, 2013). Ezzel szemben a mozgásszegény életmód a koszorúér-betegség egyik fő kockázati tényezője világszerte (Lee és mtsai, 2012).

A *dohányzás* az elkerülhető halálozások 50%-áért felel a dohányzó személyek körében (Prescott és mtsai, 2002), a CVD-nek az egyik legfőbb okozója (US Department of Health and Human Services, 2010), és a miokardiális infarktus miatti halálozás kockázata akár kétszer nagyobb a dohányzó személyek körében (Prescott és mtsai, 1998) akár kismértékű dohányzás esetén is (3–6 g dohány/nap; Prescott és mtsai, 2002). A dohányzás mind az ateroszklerotikus, mind a trombotikus (vérrögképződési) folyamatokra hatással van (US Department of Health and Human Services, 2010), mely negatív hatásért részben, de nem egészben a nikotin felel (Ambrose & Barua, 2004). Noha a leszokás akár 36%-os kockázatcsökkenéshez vezethet a mortalitás vonatkozásában



(Critchley & Capewell, 2000) és az egyik leghatékonyabb preventív eljárás egy akut koronária-esemény után (Chow és mtsai, 2010), a koronária-eseményen áteső dohányzó, szívbeteg személyek 28%-a semmilyen lépést nem tett a leszokás felé a koronária-eseményük óta (Kotseva és mtsai, 2016). Az egészségügyi szakember hangsúlyos tanácsa lehet az első lépés a dohányzás abbahagyása felé (Stead és mtsai, 2008), melyet leszokást segítő intervenció, illetve gyógyszeres támogatás (Stead és mtsai, 2012) is kísérhet.

Fontos hangsúlyozni, hogy a fentiekben bemutatott – biológiai, pszichoszociális és egészségmagatartással összefüggő – tényezők nem külön-külön, hanem együtt, összeadódva fejtik ki rövid-, közép- és hosszú távon hatásukat, mely hatások végül a koszorúér betegséghez, mint egyfajta végső közös úthoz vezethetnek el. Kiemelendő továbbá – és ezt a prevenció, rehabilitációs programok kialakításakor alapvetésként kell figyelembe venni –, hogy e tényezők hatása a legtöbb esetben nem pusztán összeadódva, hanem hatványozottan érvényesül (Tiringer, 2017).

### 3. A KARDIOLÓGIAI REHABILITÁCIÓ FOGALMA, CÉLJAI

A kardiológiai rehabilitáció olyan multidiszciplináris program, amelynek révén a kardiovaszkuláris eseményt elszenvedett betegek a legjobb fizikai, mentális és szociális állapotba kerülhetnek, és ennek révén megőrizhetik, illetve visszanyerhetik társadalmi pozíciójukat és aktív életvitelüket. Célja, hogy csökkentse a szívbetegség fizikai és pszichés tüneteit, stabilizálja az ateroszklerotikus folyamatokat, javítsa a betegek funkcionális állapotát és pszichoszociális státuszát, mindezek által jó életminőséget biztosítson, csökkentse a hospitalizációt és a mortalitást. A program kardiológiai rehabilitációs szakorvos irányításával és számos különböző szakterületen dolgozó egészségügyi szakember (pl.: dietetikus, gyógytornász, pszichológus, szociális munkás) közreműködésével zajlik. A rehabilitáció azonban aktív folyamat, a betegnek is aktívan részt kell vállalnia az egészségéért és a jó életminőségéért zajló munkában (Berényi és mtsai, 1999; Veress és mtsai, 2003).

A kardiológiai rehabilitációs program a terciér prevenció részének tekinthető és fontos szerepet játszik a szív-érrendszeri betegek átfogó, hosszú távú gondozásában is. Kezdetben a szövődménymentes posztinfarktusos betegekre terjedt ki, a későbbiekben viszont egyre több betegcsoportnál igazolták a rehabilitáció kedvező hatásait (pl.: angina pectorisz, perkután koronária intervenció (PCI) után, krónikus ISZB esetén). Az akut kardiológiai ellátásban megjelenő új invazív eljárások előtérbe kerülése okán rövidült a kórházi kezelés akut időszaka, így a betegek az akut ellátást követően hamarabb kezdhetik el rehabilitációs programjukat (Veress és mtsai, 2003).

A kardiológiai rehabilitáció történhet intézeti, illetve ambuláns formában. Céljaik azonosak, azonban az intézeti ellátás intenzívebb és komplexebb, az akut kardiális esemény után rövid idővel elkezdhető, bevonhatók szövődményes, nagy rizikójú vagy klinikailag instabil betegek, illetve idősebb betegek is, akiknek gyakran több társbeteg-



ségük is van. Így az intézeti rehabilitáció elősegítheti a zökkenőmentes átmenetet a kórházi bentfekvés időszakából az önálló életvitelt lehetővé tevő otthoni életbe (Veress és mtsai, 2004). Az ambuláns forma előnye pedig a könnyebb lokális elérhetőség és a hosszabb ideig tartó, rendszeresebb kontaktusok és beavatkozási lehetőség (Niebauer és mtsai, 2013).

### 3.1. A KARDIOLÓGIAI REHABILITÁCIÓ FÁZISAI

I. fázis: *A betegség akut szakasza*, melynek helyszíne a kardiológiai vagy szívsebészeti őrző vagy fekvőbeteg osztály. Időtartama: 7–14 nap. Célja és feladatai közé tartozik: felmérni a beteg szomatikus és pszichés állapotát, támogatást nyújtani az akut szíveseményvel való megküzdésben, elindítani a mozgáskezelést, megkezdeni a veszélyeztetettség felmérését és felkészíteni a rehabilitációra.

II. fázis: *A betegség lábadozási (konvaleszcens) szakasza*. Helye: fekvőbeteg rehabilitációs osztály és/ vagy rehabilitációs szakambulancia. Időtartama: a korai konvaleszcens szakasznak: 1/2 hét–12 hét, a késői konvaleszcens szakasznak: 3–6 hónap.

A *korai lábadozási szakasz* célja és feladatai közé soroljuk a rizikó feltérképezést, a klinikai állapotnak megfelelő testmozgást, a pszichoszociális állapot felmérését, szükség esetén egyéni és/vagy csoportos formában pszichológiai intervenciók alkalmazását, a káros egészség-magatartások módosításának elősegítését, valamint a betegséggel kapcsolatos ismeretek átadását a betegnek (betegoktatás) és szükség esetén hozzátartozóiknak.

A *késői lábadozási szakasz* célja és feladatai: ellenőrzött edzésprogram végzése, funkcionális állapot javítása, egészségnevelés folytatása és a munkába való visszatérés segítése.

III. fázis: *A posztkonvaleszcens vagy fenntartó fázis* helyszínei lehetnek önszerveződő betegklubok, szervezetek. Időtartama: folyamatosan, a beteg élete végéig. Célja és feladatai: a fenntartó edzésprogramok rendszeres végzése, a megtanultak életvitelszerű gyakorlati hasznosítása, folyamatos erőfeszítés a kockázati tényezők módosítására. E szakaszban fontos szerepe van a házi orvosok munkájának (Simon, 2009; Tahy, 2006; Veress és mtsai, 2004).

A kardiológiai rehabilitáció minden szakaszában fontos a pszichológiai tevékenység. Kiemelt fontosságú a rehabilitáció II. fázisában, amikor a betegek fizikális állapota már lehetővé teszi (egyéni vagy csoportos formában) a pszichés állapot felmérését, a lelki állapot javítását, a pszichoszociális kockázati tényezők feltárását és azok módosítási lehetőségeinek elindítását (pl.: dohányzás leszokás támogatása), a megküzdési erőforrások serkentését, a társas támogatóik mozgósítását és stresszkezelő módszerek elsajátítását (pl.: relaxációs technika). A pszichoszociális intervenciók által csökkenthető a kardiovaszkuláris kockázati tényezők mértéke és az újbóli hospitalizáció szükségessége, javítható az életminőség, így elősegíthető, hogy a betegek visszatérjenek az eddigi családi, munkahelyi és egyéb szociális szerepkörökbe (Linden és mtsai, 2007; Pogosova és mtsai, 2014).

#### 4. EGÉSZSÉGPSZICHOLÓGIAI INTERVENCIÓS LEHETŐSÉGEK

Az egészségpszichológiai intervenciókkal kapcsolatos általános tapasztalat, hogy hatékonyabbak azok a programok, amelyeket empirikusan alátámasztott elméleti modellek alapján dolgoztak ki. Mivel az egészségpszichológiai intervenciók általában több összetevőből állnak, nehéz igazolni, hogy melyik komponensnek van leginkább hatása a kimenetre, illetve, hogy milyen kölcsönhatások állnak annak háttérében.

Az eddigi tapasztalatok alapján az egészségpszichológiai intervenciókat az alábbi összetevőkre érdemes alapozni: a kockázatesztelés és a személyes hatékonyságérzés növelése, az egészségmagatartás megvalósításának tervezése, majd a kivitelezés során önkontroll-technikák alkalmazása, valamint a páciens aktuális motivációjának, a változtatás stádiumának figyelembevétele. Az alábbiakban az egészségpszichológiai intervenció ezen komponenseiről foglalunk össze néhány tapasztalatot.

Az egészségügyi gyakorlatban sokszor használt technika a betegségkockázat tudatosítása, s a beteg ezen alapuló racionális meggyőzési törekvése. Mindennapi tapasztalat azonban, hogy a félelem nem a legjobb és a legtartósabb motiváció. A kutatások alapján a kockázati kommunikációnak leginkább akkor van jelentősége a változtatás motivációjának növelésében, amikor egy adott betegség még kevésbé ismert; leginkább akkor van hatása, ha azt kiegészíti a változtatási lehetőségekről történő informálás is. Önmagában többnyire csak rövidtávú hatása van (Witte & Allen, 2000).

A viselkedésváltozás kulcsfontosságú tényezője a személyes hatékonyságérzés. Albert Bandura (1997) kutatásai óta tudjuk, hogy elsősorban a korábbi sikerélmények, a kedvező személyes tapasztalatok erősítik a kompetenciaérzést a megszokott viselkedésműködés megváltoztatása során. A hatékonyságérzés azonban specifikus helyzetekhez kötődik, és csak akkor van hatása, ha a konkrét helyzetben megtapasztalt kompetenciaérzésen alapul (Scholz és mtsai, 2005).

Hétköznapi tapasztalat, amit az empirikus kutatások is következetesen megerősítenek, hogy a változtatás konkrét megtervezése – mit, mikor, hogyan, esetleg kivel fog tenni a beteg? – növeli a változtatás eredményességét. Pl. Sniehotta és munkatársai (2005) vizsgálatában a tervet készítő betegek kétszer annyit mozogtak, mint a kontrollcsoportba tartozók.

A célmagatartás elérésében fontosak a visszajelzések és szükség esetén a korrekciók. Például, akik rendszeresen visszajelzést kaptak arról, hol tartanak a változtatási terveik megvalósításában, majdnem kétszer annyit mozogtak hosszabb távon is, mint a kontrollszemélyek (Carver & Scheier, 1998).

Bár az eredmények nem következetesek, de több vizsgálat is megerősítette, hogy a változtatási stádium figyelembevétele az intervenció során javítja az eredményeket. Például ortopédiai betegek rehabilitációjában a mozgás megtervezése elsősorban azoknál a betegeknél volt eredményes, akiknek erős volt az elhatározása, de még nem kezdtek el a program megvalósítását (Lippke és mtsai, 2010).

Az eddig felsorolt intervenció komponensek mind megtalálhatók Ralf Schwarzer szociális-kognitív folyamat-modelljében (Health Action Process Approach, HAPA, Schwarzer, 2008; Teleki & Tiringér, 2017). Ez az átfogó keretmodell jól használható a kardiológiai rehabilitáció életmódváltozást támogató intervenciói során. Ennek egy példája az a sztenderd beteg-educációs program (*a Koszorúér-betegség kurrikuluma*), amelyet egy hazai kardiológiai rehabilitációs osztályon alkalmaznak (Tiringér és mtsai, 2020).

Egy másik nagyon hasznos keretmodell a motivációs interjú módszere és szemléletmódja (Rollnick és mtsai, 2008), amit a kardiológiai rehabilitációban dolgozó pszichológusoknak nem csak a saját gyakorlatukban kellene alkalmazni, hanem annak filozófiáját és jól kidolgozott technikáit a kezelő team többi tagja számára is közvetíteni kellene.

## 5. A KOSZORÚÉR-BETEGSÉG ÉS A PSZICHOLÓGIAI TÉNYEZŐK ÖSSZEFÜGGÉSEINEK JELLEGZETES PÉLDÁJA: ZOLTÁN ESETE

Fejezetünk eddigi elméleti és gyakorlati szempontjainak illusztrálására egy fikatív esetet mutatunk be, melyet általános klinikai tapasztalataink alapján állítottunk össze. Az esetet azt is szeretnénk érzékeltetni, hogy bár a tudományos evidenciák meggyőzően mutatják a szív- és érrendszeri megbetegedések esetében a pszichoszociális tényezők jelentőségét, ezt azonban a klinikai gyakorlat egyelőre kevésbé tükrözi.

Zoltán 45 éves, egyedül élő, szakmunkásként egy nagyüzemben dolgozik. Feleségével 4 éve váltak el, aki a gyerekekkel (akkor 8 és 12 évesek) egy szomszédos településre költözött. A gyerekek láthatásához és a kapcsolattartáshoz fűződő konfliktusok a mai napig rendszeresek, Zoltán ritkán látja a gyerekeit, és akkor is úgy érzi, elhidegültek tőle. Az anyagi helyzete a gyerektartás fizetése miatt szintén nehéz. Az elmúlt 2 évben kialakult partnerkapcsolatában ugyancsak nem érzi jól magát, mivel a barátnőjét (43 éves) meglehetősen lefoglalják a problémák serdülő fiával. Általában csak hétfégenként tudnak találkozni egymással, ami olykor ütközik a saját gyerekei látogatásával is.

Zoltán 15 éve dohányzik, hosszabb ideje 30 szálát szív naponta. Többnyire közétkezésben étkezik, a gyorséttermi ételeket és a kenyeret kifejezetten szereti, gyümölcsöt és zöldséget csak ritkán fogyaszt. 179 cm magasságához a testsúlya 92 kg. Négy éve diagnosztizáltak nála magasvérnyomást (megközelítőleg 150/90 Hgmm; de abban az időszakban, amikor a munkahelyi légkör feszültebbé vált – a munkatársak közötti versengés, az instabil gazdasági helyzet és a lehetséges elbocsátások miatt –, 180/105 Hgmm értékeket is gyakran mért).

Korábban focizott, amit 32 éves korában egy sérülés miatt abba kellett hagynia. A gyerekekkel történő alkalmi mozgást kivéve már nem sportol aktívan. Szorosabb baráti kapcsolatai nincsenek, a munkahelyén van néhány személyesebb kapcsolata. A legfontosabb a barátnőjéhez fűződő kapcsolata, ő azonban a saját problémái miatt jelentősen leterhelt.

Zoltánnak alapvetően nehezere esik érzelmeit érintő témákról beszélni. A válást és az elköltözést követő – feltételezhetően – depresszív időszakán úgy próbált meg túl-

lépni, hogy beletemetkezett a munkájába. A jelenlegi munkahelyi konfliktusai kapcsán meglehetősen egyedül érzi magát. („Senki sem tud segíteni nekem.”)

Egyik nap, mikor a munkahelyén a mellkasában nyomó fájdalmat érzett és gyengeségérzés fogta el, főnöke azonnal elküldte a sürgősségi ambulanciára, de a vizsgálatig a tünetei enyhültek. Az EKG és a laborvizsgálat nem utalt akut szívinfarktusra. A vizsgáló orvos további kardiológiai kivizsgálást, valamint a koszorúér-betegség kockázati tényezőinek feltérképezését javasolta. Zoltán mindaddig nem fogadta meg ezt a tanácsot, amíg panaszai ismét nem jelentkeztek. Azon aggódott, hogy a vizsgálatok és a kezelés miatt sokat hiányozna a munkahelyéről, ami miatt főnöke neheztelne rá. A kollégái előtt sem akart gyengének mutatkozni a kiélezett versenyhelyzetben. Ráadásul az is aggasztotta, hogy mi van, ha esetleg műtétre kerülne a sor. Ösztönösen hátrította annak a gondolatát, hogy akár komoly szívbetegsége is lehet. A következő időszakban többször is megtapasztalt, terhelésre jelentkező mellkasi fájdalmát az edzettsége hiányához és a dohányzáshoz kötötte, erről azonban nem volt hajlandó lemondani, mert a feszültségeit ezzel tudta leginkább kezelni.

Két évvel az első mellkasi tünetek után Zoltán erős szegycsont mögötti fájdalomra ébredt hajnali 4 óra körül, amely kisugárzott a hátába és a felső állkapcsába is. Nagyon megijedt, erősen verejtékezett. Azzal nyugtatta magát, hogy valószínűleg csak elronthatta a gyomrát, ezért ivott egy pohár tejet, de ez sem segített igazán. Egyre erősebb félelem lett úrrá rajta. Vajon mégis a szívével lehet gond? Tényleg olyan súlyos a helyzet, mint amilyennek most érzi? Mentőt kellene hívnia? De mégis csak kínos lenne, ha a végén semmi komolyat nem találnának, mint korábban a sürgősségin. Talán magától jobb lesz majd, és elmúlik. Eddig sem történt soha semmi baj.

A fájdalom nagyon megviselte Zoltánt, de igyekezett tartani magát. Fel-alá járkált a lakásban, megpróbálta a figyelmét elterelni. Aztán rágyújtott egy cigarettára, mint ahogy azt stresszes helyzetekben szokta tenni, de a fájdalom ezt követően sem csillapodott. „Reggel mégis csak elmegyek a házi orvosomhoz” – gondolta. Mivel 7.30-ig nem javult a helyzet, így tényleg elindult.

A házi orvos várótermében összeesett. Az EKG az ST-szakasz emelkedését, hátsófali infarktusra utaló jeleket és egy intermittáló 3. fokú AV-blokkot mutatott. A házi orvosa rögtön hívta a mentőket és a Szívcentrumba szállította, ahol azonnal megkatéterezték: a nagy elzáródott szív koszorúeret megnyitották és egy érhalót („sztentet”) helyeztek be. Zoltánt a sikeres beavatkozást követően az intenzív osztályra fektették.

A szívkatéterezés és érhaló-beültetés után Zoltán megkönnyebbült, fájdalmai megszűntek. A kezelőorvosa informálta, hogy kiterjedt szívinfarktusa volt. Habár a legrosszabbat szerencsésen megakadályozták, mégis valószínű, hogy szíve pumpateljesítménye károsodott. Ezen kívül koszorúereiben további közepes szűkületek is lehetnek, amelyeket esetleg a jövőben még kezelni kell. Az orvos hangsúlyozta, hogy Zoltánnak ezen túl rendszeresen szívgyógyszereket kell szednie, és gyökeresen változtatnia az életmód-

ján: sürgősen abba kellene hagynia a dohányzást, egészségesebben kellene étkeznie, rendszeresen kellene sportolnia és kerülnie a stresszes helyzeteket.

Zoltán orvosa nagyon elfoglalt, így tovább kellett rohanjon egy következő beavatkozásra. Az ötperces beszélgetés során Zoltán nem csak a saját kérdéseit nem tehette fel, de az egész történettel kapcsolatos nehéz érzései sem kerülhettek szóba. Kavarogtak a fejében a gondolatok: mi mindent is kell most tennie? Melyik gyógyszereket kell szednie? Miért is van rájuk szüksége? Vajon lehetnek káros mellékhatások? Remélhetőleg hamar abbahagyhatja majd a gyógyszeres kezelést. És mi is a teendő az étkezésével, a sporttal, és a „stressz kerülésével”? Azt megértette, hogy most tényleg le kell szoknia a dohányzásról. A megfigyelőben történt éjszakázás most pont jó alkalom, hogy ne gyújtson rá. És a történetek annyira megijesztették, hogy el is határozta, nem bagózik többé. A következő napokban az időben szűkös viziteken nem volt alkalom arra, hogy kérdezzen az orvosoktól, sem arra, hogy saját bizonytalanságát kifejezhesse. Abba viszont beleegyezett, hogy a továbbiakban egy kórházi rehabilitációs kezelésre menjen. Az utolsó beszélgetés során közölték vele: végül is szerencséje volt, hogy túlélte az infarktust, a szív pumpafunkciója azonban csupán 40%, így egyes gyógyszereket élete végéig szednie kell. Ez a hír felzaklatta, hiszen a katéterezés óta semmilyen panasza nem volt.

A rehabilitáció során Zoltán a kezelőorvosával egy rövid beszélgetést folytatott, amit helyenként nehezen tudott követni, kérdésekre viszonylag kevés idő maradt, így több minden továbbra is homályos maradt a számára. Mit jelent a 40%-os pumpateljesítmény a mindennapokra és a munkájára nézve? Elég kevésnek hangzik. Azt sem tudta megjegyezni, melyik gyógyszere miért is fontos. Emellett a betegtársaitól azt hallotta, hogy a gyógyszerek izomfájdalmat, merevedési problémákat és más kellemetlen mellékhatásokat okozhatnak. Vajon ezek nála is jelentkezhetnek? Vajon mit szólna a barát-nője, ha kiderülne, hogy nem működik a „dolog”? És hogy fogja bírni hosszú távon a dohányzási rítusai nélkül? Már többször próbált leszokni, de néhány napnál hosszabb ideig csak egyszer bírta. Amikor a lánya megszületett, elhatározta, hogy leteszi a cigit. Rengeteg pénze ment el a „bagóra”, és rossz volt belegondolni, hogy ezzel a gyerekei elől veszi el a lehetőségeket. De fél év után, amikor a feleségével egyre többet veszekedtek, visszaesett, s azóta komolyabban nem próbálkozott. Mióta elvált és lelkileg megtört, még többet dohányzott.

A rehabilitációs kezelés sokkal szervezettebben zajlott, mint gondolta volna. A hétköznapiakon előre megadott beosztás szerint programokon vettek részt. A reggeli orvosi vizit után a délelőtt mindig a mozgásprogrammal telt. A délutáni órákban pedig valamilyen csoportos foglalkozáson vettek részt. Minden héten volt például diétás tanácsadás, sőt, egyik alkalommal egészséges ételeket is készítettek közösen. Bár Zoltánnak nem sok bizalma volt a húsmentes ételhez, a csoport közös főztjét kifejezetten ízletesnek érezte. De azt nehezen tudta elképzelni, hogy hétvégeként hasonló receptekkel próbálkozzon.

A programban az egyik heti csoporton a stresszkezelésről, a másikon a betegségfeldolgozásról és az életmódváltásról volt szó. Ez utóbbi csoportokat pszichológus vezette, ami Zoltánban vegyes érzéseket váltott ki. Még soha nem járt pszichológusnál, és a pszichológus/pszichiáter szereplők, akiket filmekben látott, sokszor elég negatív figurák voltak számára. Itt azonban a csoportokon a pszichológus a koszorúér-betegségről és a szívbetegségről beszélt, nem történt semmi, amit „veszélyesnek” érzett volna. Megkönnyebbülve tapasztalta, hogy az osztályon a pszichológusnő barátságos és figyelmes volt. Vajon szabad hozzá bemennie? Bár a csoporton a pszichológusnő kedvesnek tűnt, de nem biztos, hogy őrá is lesz ideje.

A tréningeken Zoltán mozgásteljesítménye sokkal gyengébb volt, mint idősebb betegtársainak, amit meglehetősen szégyellt. „Olyan vagyok, mint egy öregember...” – gondolta. Sokat rágódott azon, hogyan fog a munkahelyén így helyállni? Szerencsére nem veszítette el az állását, a főnöke visszavárja, de valószínűleg csak azért, mert mindig megbízható és jól teljesítő munkaező volt. Ha most hetekre kiesik a munkájából, és nem tudja majd hozni a korábban megszokott teljesítményét, lehetséges, hogy veszélybe kerül az állása.

A betegségfeldolgozási csoporton a pszichológus azt mondta, hogy a jövővel kapcsolatos aggodalmak és bizonytalanságok teljesen normálisak, és azzal biztatta a betegeket, hogy a lelki állapotuk jó eséllyel rendeződni fog, ahogy lassan rutinná válik majd a szívbetegséggel történő együttélés s a mindennapi problémák kezelése. Azt is mondta, hogy amennyiben nem ilyen jól alakulnak a dolgok, valakinek nem csökkennek az aggodalmái, és tartósan nyomott lesz a hangulata, akkor javasolják pszichológus felkeresését, amiben segítenek is. Az egyik nap a pszichológusnő egy rövid kérdőívet adott neki, amelyben hasonló témák szerepeltek.

Az egyik reggeli viziten szóba került a dohányzás mint kockázati tényező. Zoltán büszkén válaszolta, hogy az infarktusa óta nem gyújtott rá, és komoly elhatározása, hogy végleg leteszi a cigit. A főorvos helyeselt, de ettől függetlenül felajánlotta, hogy az osztály pszichológusa szívesen átbeszéli vele a leszokás problémáját. Kicsit rosszul esett neki, hogy nem bíznak benne, de azért kíváncsi volt, hogy mit hoz majd egy ilyen beszélgetés. Másrészt, tartott is tőle, hogy kiderül, mennyire nincs akarateréje. A pszichológusnő azonban barátságos volt, leginkább arról kérdezte, milyen korábbi tapasztalatai vannak az abbahagyással. Megdicsérte a teljesítményét, hogy több mint egy hete nem gyújtott rá. Házi feladatként azt kapta, hogy gondolja végig, melyek azok a helyzetek, ahol meginoghat az elhatározása, és hogy milyen stratégiája van arra, hogy ezt elkerülje. Zoltán számára megnyugtató volt ez a reális hozzáállás, hogy számolnak a „megbotlás” lehetőségével. Őszintén szólva bizonytalan volt abban, mennyire tud majd szilárd lenni, ha megint úgy érzi, összecsapnak a hullámok a feje fölött. A következő alkalomra át is gondolta, hogy a legnehezebb helyzetnek azt érzi, ha a volt felesége megint kiborítja majd a makacs erőszakosságával. A második személyes beszélgetésük alkalmával a dohányzás mellett szóba kerültek egyéb problémák is. A pszichológusnő

elmondta, hogy a kitöltött kérdőívek alapján feltételezhető, hogy komolyabb depressziós problémái vannak. Amikor ennek a részleteiről volt szó, Zoltán elsírta magát, ami a válása óta nem fordult elő vele. Hálás volt a pszichológusnő türelméért és megértéséért, ami lehetővé tette, hogy elmondja, milyen nyomorultan érzi magát az infarktus óta, s hogy sokszor úgy érzi, a betegsége „félbevágta” az életét. Átbeszélték, hogy az infarktusa óta különösen jellemző kedvetlensége, fáradékonysága tulajdonképpen egy közepes mértékű depressziós zavar tüneteként értelmezhető. Arról is beszéltek, hogy ezt a problémát nem lehet megoldani a rehabilitációból még hátralévő rövid idő alatt, s hogy a lakhelye közelében fel kellene keresnie egy pszichológust, akivel folytatni tudná a munkát a depressziós problémák megoldása érdekében. Az eddigi jó tapasztalatai alapján Zoltán azt érezte, szívesen élne egy ilyen lehetőséggel.

A harmadik hétvégén Zoltán hazamehetett a kórházból. Már nagyon várta, hogy együtt lehessen barátnőjével, és meglehetősen csalódott volt, amikor kiderült, hogy szombat estére neki a fiával van programja. Nehezen találta fel magát otthon egyedül. Erős sóvárgás fogta el, hogy ismét rágyújtson. Erre a helyzetre valahogy nem számított, barátnője támogatását a betegsége óta biztosnak érezte. Másnap (vasárnap) már reggeltől szívta egymás után a szálakat. Az ebéd előtt – amire barátnője hívta meg – nem gyújtott rá többé, mert nem szerette volna látni, hogy aggódnak érte. Hétfőn, visszatérve a rehabilitációs kezelés utolsó hetére, visszaeséséről nem beszélt senkinek, és maga is meglepődött, amikor a pszichológusnővel folytatott utolsó beszélgetés során egész természetesnek tűnt, hogy megossza „kudarcélményét”. Várakozása ellenére, nem volt semmi „ejnye-bejnye”, a pszichológusnő azt mondta, hogy az ilyesmi nem ritka dolog, s elsősorban az érdekelte, pontosan hogy is történt a dolog, és azzal biztatta, hogy „egy megcsúszás még nem visszaesés”. A beszélgetés további részében lehetőséget kapott rá, hogy kérdezzen a szívbetegségével kapcsolatban. Zoltán úgy érezte, hogy végre van lehetősége átgondolni a bizonytalanságait és a kételyeit. A pszichológusnő nagyon tájékozott volt az orvosi kérdésekben is, de a beszélgetést leginkább afelé terelte, hogy áttekintsék, mit és hogyan fog Zoltán másképp tenni, ha visszatér a megszokott hétköznapijaiba. Lezárásként azt a javaslatot kapta, hogy a továbbiakban bátran kérdezze az orvosait az esetleges bizonytalanságairól. A végén ismét szóba került az otthoni pszichológus felkeresése, amivel kapcsolatban azt a biztatást kapta, hogy a depressziós problémák alaposabb feldolgozásával elkerülhető lesz, hogy az elkövetkező nehéz időszakokban ismét hasonló hullámvölgybe kerüljön. Ezáltal annak az esélye is javul, hogy meg tudja oldani a szívbetegsége okozta problémákat, és helyt tudjon állni az előtte álló nehéz helyzetekben.

Zoltán sokat töprengett az élet dolgain a rehabilitációja 3 hete alatt. Jók voltak a csoportos foglalkozások, ahol sok betegtársa mondta el a tapasztalatait, s látszott, hogy a maga módján mindenki küzd a betegségével. Ezek a témák sokszor folytatódtak jó hangulatú esti beszélgetésekben. Sok időt töltött az egyik szobatársával, egy nála 20 évvel idősebb „nagyapával”, akinek szinte az egész életét elmesélte. Sok biztatást kapott tőle. Zoltán rájött, hogy eddig nem sokat törődött az egészségével. Korábban valahogy soha



nem fogta meg ez a téma. Ha például egy tv-csatornán ilyesmiről beszélt egy szakértő, hamar elunta és továbbkapcsolt. Most úgy érezte, megértette, miért is fontos ezzel foglalkozni, de zavarta, hogy amit a 3 hét alatt megtudott a szívbetegegről, az sokszor túl bonyolult volt a számára. Abban sem volt biztos, hogy mi az, ami rá is vonatkozik. Összességében azonban hasznos tapasztalat, jó élmény volt a rehabilitációs kezelése. Zoltánt úgy engedték haza a rehabilitációról, hogy teljes egészében munkaképesnek nyilvánították enyhe és közepes terhelésű munkavégzésre. Ennek ellenére meglehetősen aggódott, hogy bírni fogja-e a strapát. Nagyon szöget ütött a fejében az a mondat, hogy lehetnek még beszűkült koszorúér-szakaszai. Mi lesz, ha ismét a munkahelyén lesz rosszul? Ha kiderül, hogy nem lehet rá biztosan számítani? A félelmei, szerencsére, általában bizonyultak. Megnyugvásában az is szerepet játszott, hogy háziorvosával volt néhány találkozása, ahol a gyógyszerek felírásán kívül az életmód-változtatás nehézségeiről is tudtak néhány percet beszélni. A kardiológiai szakrendelésen pedig megismerte a gondozóorvosát, aki jó benyomást keltett benne: figyelmes, nyugodt volt, úgy tűnt, hogy érti a dolgát. Az időközben történt kontroll labor- és EKG-vizsgálatok viszonylag jó eredményei is hozzájárultak ahhoz, hogy Zoltán aggodalmai megszűnjenek és a gyógyszereit rendszeresen szedje.

Hangulata azonban továbbra sem volt túl jó. Megterhelőnek érezte a hétköznapiakon egyedül töltött estéket, másrészt tartott is a barátnőjével történő együttlétektől, mert bizonytalan volt abban, mennyire tud „helytállni”. Azért próbálta feltalálni magát és néhány dologban már változtatott az életmódján. Elhatározta például, hogy rendszeresen elmegy a helyi csapat focimeccsére. Messze volt a foci pályája, de mindig gyalog ment. Így legalább egy sört is megihatott az ismerőseivel a meccs után. Rendbe tette a pincében porosodó régi bicáját és rendszeresen azzal járt el bevásárolni. Bár érezte, hogy kevesebbet bír, mint régebben, de a mozgás így is jól esett neki. Elhatározta, hogy vesz majd magának egy klassz, új kerékpárt.

Néhány hetes halogatás után felhívta a pszichológust, akit a rehabilitáció során ajánlottak neki.

Még két hét telt el, amíg először találkozott vele. A kezelés során először az aktuális depressziós problémáival foglalkoztak. Zoltán kezdetben óvatos, távolságtartó volt a pszichológussal. Szokatlan volt számára, hogy egy férfival beszélje át lelki nehézségeit. A terapeuta azonban mindig figyelmesen meghallgatta, és Zoltán számára meglepő módon nem adott tanácsokat, hanem abban segítette, hogy együtt tudják átgondolni, mélyebben megérteni az élete fontos problémáit.

A terapeuta érdeklődéssel és együttérzéssel hallgatta Zoltán élettörténetét: még gyerekként, 11 évesen elvesztette anyját, akitől sok szeretetet kapott (mellrákban halt meg). Apja, aki lobbanékony természetű, önmagát túlhajszó ember volt, 50 éves korában szívinfarktust kapott. Ezt követően sem hagyott fel életmódjával, továbbra is állandóan dolgozott, míg a második szívinfarktusa egy év múlva elvitte.

A veszteségekkel történő foglalkozás elmélyítette a terápiás kapcsolatot, amivel párhuzamosan a hangulata is javulni kezdett. Ez megalapozta, hogy olyan problémák is előkerüljenek, melyeket Zoltán mással soha nem beszélt volna meg, így például a férfiaságával és a párkapcsolata tartósságával kapcsolatos kételyeit. Zoltánnak sikerült feloldódnia ezekben a „nehéz” témákban is. Egy közös párkonzultáció is segített abban, hogy barátjával nyíltabban tudjanak beszélni a problémáikról. Kiderült, hogy párjával mindketten nagyon óvatosan közelítenek a másikhoz, ugyanakkor egyértelmű, hogy mindkettőjük számára fontos ez a kapcsolat, amiről hosszú távon gondolkodnak. Felmerült az is, hogy nemsokára összeköltözzenek, miután párja fia egy gimnáziumi kollégiumba költözik.

A terápia lezárásakor Zoltán már reményteljesebben látta jövőjét. Az infarktus megrázó élmény volt számára, de azóta olyan pozitív változások is történtek az életében, amit korábban nem is gondolt volna.

Kardiológiai szempontból fontos, hogy Zoltán megbízik az orvosában, s úgy érzi, hogy az ellátás időnként nehezített körülményei ellenére is átfogó segítséget kap a szívbetegsége kezelésében.

Gyógyszereit rendszeresen szedi, ami meg is mutatkozik laborértékei és vérnyomása kedvező változásában. Már 4 hónapja sikerült a füstmentességet tartania, és rájött, hogy a rendszeres mozgás jólesik neki, amit hosszú távon is meg tud valósítani.

A jó terápiás eredmények ellenére azonban továbbra is kérdéses, vajon sikerül-e hosszútávon a hétköznapi életben is fenntartania az eddig elért eredményeket.

## **6. KONKLÚZIÓ – AZ ESET NÉHÁNY TANULSÁGA**

A szív- és érrendszeri megbetegedések kialakulásához a biológiai tényezőkön túl pszichés, szociális és viselkedéses faktorok is hozzájárulnak. Ha ezeket sikerülne időben felismerni és megváltoztatni, azzal csökkenteni lehetne a betegség kockázatát.

Ha bekövetkezik az akut kardiológiai esemény, a beteg késői orvoshoz fordulása mögött gyakran pszichés és kapcsolati tényezők állnak.

A szívbetegség pszichoszociális és biológiai folyamatokon keresztül igen jelentős stresszornak számít, nem ritkán további pszichés zavarokhoz vezet, amelyek az érintett beteg életminőségét és a szívbetegség prognózisát is rontják.

A páciensek jelentős részének nehézséget okoz a szívbetegség összetett okainak és kezelési lehetőségeinek megértése. Az életmódot megváltoztatni általában hosszútávú erőfeszítések eredményeként lehet. Ebben a folyamatban gyakoriak a megcsúszások és időnként tartósabb visszaesések is előfordulhatnak.

A kezelés minden szakaszában fontos a jól érthető, ellentmondásmentes, empátikus kommunikáció a pácienssel. A rehabilitációs teamben dolgozó pszichológusnak fontos szerepe van a komorbid pszichés zavarok és a maladaptív viselkedésminták (pl. non-adherencia, azaz a nem megfelelő együttműködés) kellő időben történő felismerésében és adekvát kezelésében.

## IRODALOM

- Aaronson, P. I., Ward, J. P. T., Wiener, Ch. M., Schulman, S. P., Gill, J. S. (2000). *Rövid kardiológia*. B+V (medical&technical) Lap- és Könyvkiadó.
- Albert, M. A., Glynn, R. J., Buring, J., Ridker, P. M. (2006). Impact of traditional and novel risk factors on the relationship between socioeconomic status and incident cardiovascular events. *Circulation*, 114(24), 2619–2626.
- Allison, D. B., Zannolli, R., Faith, M. S., Heo, M., Pietrobelli, A., VanTallie, T. B., Pi-Sunyer, F. X., Heymsfield, S. B. (1999). Weight loss increases and fat loss decreases all-cause mortality rate: results from two independent cohort studies. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*, 23(6), 603–611.
- Ambrose, J. A., Barua, R. S. (2004). The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: an update. *Journal of the American College of Cardiology*, 43(10), 1731–1737.
- Appels, A. (1990). Mental precursors of myocardial infarction. *The British Journal of Psychiatry*, 156(4), 465–471.
- Balog, P. (2006). A szív- és érrendszeri betegek életminősége. In M. Kopp, M. E. Kovács (szerk.), *A magyar népesség életminősége az ezredfordulón* (444–465. o.). Semmelweis Kiadó.
- Balog P., Mészáros, E. (2005). Házastársi stressz, depressziós tünetek és a cardiovascularis vulnerabilitás – nőknél. *Lege Artis Medicinae. Orvostudományi Továbbképző Folyóirat*, 15(8), 685–692.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Berényi, I., Veress, G., Tahy, Á., Hoffmann, A., Gara, I., Majer, K., Rétháti, Gy., Török, I., Kubányi, J., Domonkos, A. (1999). Kardiológiai rehabilitáció. In F. Katona, J. Sieglér (szerk.), *Orvosi rehabilitáció* (167–210. o.). Medicina Könyvkiadó.
- Carver Ch., Scheier, M. (1998). *The self-regulation of behavior*. Cambridge University Press.
- Chida, Y., Steptoe, A. (2009). The association of anger and hostility with future coronary heart disease: a metaanalytic review of prospective evidence. *Journal of the American College of Cardiology*, 53(11), 936–946.
- Chow, C. K., Jolly, S., Rao-Melacini, P., Fox, K. A., Anand, S. S., Yusuf, S. (2010). Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation*, 121(6), 750–758.
- Critchley, J. A., Capewell, S. S. (2000). Smoking cessation for the secondary prevention of coronary heart disease. *Cochrane database of systematic reviews*, (2), CD003041. 10.1002/14651858.CD003041.pub3
- Denollet, J., Sys, S. U., Stroobant, N., Rombouts, H., Gillebert, T. C., Brutsaert, D. L. (1996). Personality as independent predictor of long-term mortality in patients with coronary heart disease. *The Lancet*, 347(8999), 417–421.
- Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M.-I., Corella, D., Arós, F., Gómez-Gracia, E., Ruiz-Gutiérrez, V., Fiol, M., Lapetra, J., Lamuela-Raventos, R. M., Serra-Majem, L., Pintó, X., Basora, J., Muñoz, M. A., Sorlí, J. V., Martínez, J. A., Martínez-González, M. A. (2013). Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *New England Journal of Medicine*, 368(14), 1279–1290.
- Everson-Rose, S. A., Lewis, T. T. (2005). Psychosocial Factors and Cardiovascular Diseases. *Annual Review of Public Health*, 26, 469–500.

- Eurostat Statistics Explained (2021). Causes of death statistics. Letöltés helye: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Causes\\_of\\_death\\_statistics#Causes\\_of\\_death\\_in\\_EU\\_Member\\_States\\_in\\_2018](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Causes_of_death_statistics#Causes_of_death_in_EU_Member_States_in_2018)
- Frasure-Smith, N., Lespérance, F. (2010). Depression and cardiac risk: present status and future directions. *Heart*, 96(3), 173–176.
- Fülöp, T., Czuriga, I. (2007). Diabetes mellitus és a szívbetegségek. In A. Temesvári, M. Keltai, T. Szili-Török (szerk.), *Kardiológia*. Melania Kiadó Kft.
- GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396, 1204–1222. Elérhető: <http://www.healthdata.org/hungar>
- Glazer, N. L., Lyass, A., Esliger, D. W., Blease, S. J., Freedson, P. S., Massaro, J. M., Murabito, J. M., Vasan, R. S. (2013). Sustained and shorter bouts of physical activity are related to cardiovascular health. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 45(1), 109.
- Kiss, I., Kékes, E. (2014). Magyar Hypertonia Regiszter. *Orvosi Hetilap*, 155(19), 764–768.
- Kivimäki, M., Leino-Arjas, P., Leukkonen, R., Riihimäki, H., Vahtera, J., Kirjonen, T. (2002). Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. *British Medical Journal*, 325, 857.
- Kopp, M. S., Skrabski, Á., Kawachi, I., Adler, N. E. (2005). Low socioeconomic status of the opposite gender is a risk factor for middle aged mortality. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59(8), 675–678.
- Kotseva, K., Wood, D., De Bacquer, D., De Backer, G., Rydén, L., Jennings, C., Gyberg, V., Amouyel, P., Bruthans, J., Conde, A. C., Cifková, R., Deckers, J. W., De Sutter, J., Dilic, M., Dolzhenko, M., Erglis, A., Fras, Z., Gaita, D., Gotcheva, N., Goudevenos, J. ... Vulić, D. (2016). EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. *European Journal of Preventive Cardiology*, 23(6), 636–648.
- Központi Statisztikai Hivatal. (2020). *Halálózások a gyakoribb halállokok szerint* (1990–). Letöltés helye: [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_wnh001.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_wnh001.html) Letöltés ideje: 2021.06.17.
- Kronholm, E., Laatikainen, T., Peltonen, M., Sippola, R., Partonen, T. (2011). Self-reported sleep duration, all-cause mortality, cardiovascular mortality and morbidity in Finland. *Sleep Medicine*, 12(3), 215–221.
- Kumar, R., Goel, N. K. (2008). Current Status of Cardiovascular Risk Due To Stress. *The Internet Journal of Health*, 7(1). 10.5580/1e7c
- Lavie, C. J., Milani, R. V., Ventura, H. O. (2007). Obesity, heart disease, and favorable prognosis—truth or paradox?. *The American Journal of Medicine*, 120, 825–826.
- Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380(9838), 219–229.
- Lespérance, F., Frasure-Smith, N. (2000). Depression in patients with cardiac disease: a practical review. *Journal of Psychosomatic Research*, 48(4), 379–391.
- Linden, W., Phillips, M. J., Leclerc, J. (2007). Psychological treatment of cardiac patients: a meta-analysis. *European Heart Journal*, 28(24), 2972–2984.

- Lippke, S., Schwarzer, R., Ziegelmann, J. P., Scholz, U., Schüz, B. (2010). Testing stage-specific effects of a stage-matched intervention: a randomized controlled trial targeting physical exercise and its predictors. *Health Education & Behavior*, 37(4), 533–546.
- Löllgen, H., Böckenhoff, A., Knapp, G. (2009). Physical activity and all-cause mortality: an updated metaanalysis with different intensity categories. *International Journal of Sports Medicine*, 30(3), 213–224.
- Luo, C., Zhang, Y., Ding, Y., Shan, Z., Chen, S., Yu, M., Hu, F. B., Liu, L. (2014). Nut consumption and risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100(1), 256–269.
- Malhotra, A., Loscalzo, J. (2009). Sleep and cardiovascular disease: an overview. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 51(4), 279.
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redán, J., Zanchetti, A., Böhm, M., Christiaens, T., Cifkova, R., De Backer, G., Dominiczak, A., Galderisi, M., Grobbee, D. E., Jaarsma, T., Kirchof, P., Kjeldsen, S. E., Laurent, S., Manolis, A. J., Nilsson, P., Ruilope, L. M., ... Zannad, F. (2013). 2013 Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC): ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. *Journal of Hypertension*, 31(10), 1925–1938.
- Meijer, A., Conradi, H. J., Bos, E. H., Thombs, B. D., van Melle, J. P., de Jonge, P. (2011). Prognostic association of depression following myocardial infarction with mortality and cardiovascular events: a meta-analysis of 25 years of research. *General Hospital Psychiatry*, 33(3), 203–216.
- Mezick, E. J., Hall, M., Matthews, K. A. (2011). Are sleep and depression independent or overlapping risk factors for cardiometabolic disease?. *Sleep Medicine Reviews*, 15, 51–63.
- Moser, D. K. (2007). “The rust of life”: impact of anxiety on cardiac patients. *American Journal of Critical Care*, 16(4), 361–369.
- Mostofsky, E., Penner, E. A., Mittleman, M. A. (2014). Outbursts of anger as a trigger of acute cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis. *European Heart Journal*, 35(21), 1404–1410.
- Neaton, J. D., Blackburn, H., Jacobs, D., Kuller, L., Lee, D. J., Sherwin, R., Shih, J., Stamler, J., Wentworth, D. (1992). Serum cholesterol level and mortality findings for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Archives of Internal Medicine*, 152(7), 1490–1500.
- Niebauer, J., Mayr, K., Tschentscher, M., Pokan, R., Benzer, W. (2013). Outpatient cardiac rehabilitation: the Austrian model. *European Journal of Preventive Cardiology*, 20(3), 468–479.
- Nocon, M., Hiemann, T., Müller-Riemenschneider, F., Thalau, F., Roll, S., Willich, S. N. (2008). Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 15(3), 239–246.
- Norekval, T. M., Fridlund, B., Rokne, B., Segadal, L., Wentzel-Larsen, T., Nordrehaug, J. E. (2010). Patient-reported outcomes as predictors of 10-year survival in women after acute myocardial infarction. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8(1), 140.
- Oh, K., Hu, F. B., Manson, J. E., Stampfer, M. J., Willett, W. C. (2005). Dietary fat intake and risk of coronary heart disease in women: 20 Years of follow-up of the nurses’ health study. *American Journal of Epidemiology*, 161(7), 672–679.

- Pedersen, S. S., Denollet, J. (2003). Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 10(4), 241–248.
- Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L., Cooney, M.-T., Corrá, U., Cosyns, B., Deaton, C., Graham, I., Hall, M. S., Hobbs, F. D. R., Locher, M.-L., Löllgen, H., Marques-Vidal, P., Perk, J., Prescott, E., Redon, J., ... Binno, S. (2016). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal*, 37(29), 2315–2381.
- Pogosova, N., Saner, H., Pedersen, S. P., Cupples, M. E., McGee, H., Höfer, S., Doyle, F., Schmid, J. P., von Kanel, R. (2014). Psychosocial aspects in cardiac rehabilitation: From theory to practice. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular prevention and Rehabilitation of the European Society of Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 22(10), 1–17.
- Prescott, E., Hippe, M., Schnohr, P., Hein, H. O., Vestbo, J. (1998). Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *BMJ*, 316(7137), 1043.
- Prescott, E., Scharling, H., Osler, M., Schnohr, P. (2002). Importance of light smoking and inhalation habits on risk of myocardial infarction and all cause mortality. A 22 year follow up of 12 149 men and women in The Copenhagen City Heart Study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 56(9), 702–706.
- Purebl, G., Birkas, E., Csoboth, C., Szumska, I., Kopp, M. S. (2006). The relationship of biological and psychological risk factors of cardiovascular disorders in a large-scale national representative community survey. *Behavioral Medicine*, 31(4), 133–139.
- Reiner, Ž., Catapano, A. L., De Backer, G., Graham, I., Taskinen, M. R., Wiklund, O., Agewall, S., Alegria, E., Chapman, M. J., Durrington, P., Erdine, S., Halcox, J., Hobbs, R., Kjekshus, J., Filardi, P. P., Riccardi, G., Storey, R. F., Wood, D. (2011). ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: the Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *European Heart Journal*, 32(14), 1769–1818.
- Roest, A. M., Martens, E. J., de Jonge, P., Denollet, J. (2010). Anxiety and Risk of Incident Coronary Heart Disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 56(1), 38–46.
- Rollnick, S., Miller, R. W., Butler, C. C. (2008). *Motivational Interviewing in Health Care: Helping People Change Behavior*. Guilford Press.
- Rozanski, A., Blumenthal, J. A., Davidson, K. W., Saab, P. G., Kubzansky, L. (2005). The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice: the emerging field of behavioral cardiology. *Journal of the American College of Cardiology*, 45(5), 637–651.
- Rydén, L., Grant, P. J., Anker, S. D., Berne, C., Cosentino, F., Danchin, N., Deaton, C., Escaned, J., Hammes, H.-P., Huikuri, H., Marre, M., Marx, N., Mellbin, L., Ostergren, J., Patrono, C., Seferovic, P., Uva, M. S., Taskinen, M.-R., Tendera, M. ... Xuereb, R. G. (2013). ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular



- diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *European Heart Journal*, 34(39), 3035–3087.
- Sacks, F. M., Svetkey, L. P., Vollmer, W. M., Appel, L. J., Bray, G. A., Harsha, D., Obarzanek, E., Conlin, P. R., Miller, E. R., Simons-Morton, D. G., Karanja, N. (2001). Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *New England Journal of Medicine*, 344(1), 3–10.
- Sattelmair, J., Pertman, J., Ding, E. L., Kohl, H. W., Haskell, W., Lee, I. M. (2011). Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Circulation*, 124, 789–795.
- Scholz, U., Sniehotta, F. F., Schwarzer, R. (2005). Predicting physical exercise in cardiac rehabilitation. The role of phase specific self efficacy beliefs. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27(2), 135–151.
- Schulman, J. K., Muskin, P. R., Shapiro, P. A. (2005). Psychiatry and Cardiovascular Disease. *Focus*, 3(2), 208–224.
- Schwarzer, R. (2008). Modeling health behavior change. How to predict and modify the adoption and maintenance of health behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1–29.
- Simon, É. (2009). A betegoktatás szerepe a kardiológiai rehabilitációban. *Kardiovaszkuláris Prevenció és Rehabilitáció*, 2(4), 9–18.
- Skodova, Z., Nagyova, I., Rosenberger, J., van Dijk, J. P., Middel, B., Vargova, H., Sudzinova, A., Studencan, M., Reijneveld, S. A. (2008). Vital exhaustion in coronary heart disease: the impact of socioeconomic status. *European Journal of Preventive Cardiology*, 15, 572–576.
- Sniehotta, F., Scholz, U., Schwarzer, R. (2005). Bridging the intention-behavior gap: planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology and Health*, 20(2), 143–160.
- Soft, F., Cesari, F., Casini, A., Macchi, C., Abbate, R., Gensini, G. F. (2014). Insomnia and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis. *European Journal of Preventive Cardiology*, 21(1), 57–64.
- Stead, L. F., Bergson, G., Lancaster, T. (2008). Physician advice for smoking cessation. *Cochrane database of systematic reviews*, 2(2). 10.1002/14651858.CD000165.pub3
- Stead, L. F., Perera, R., Bullen, C., Mant, D., Hartmann-Boyce, J., Cahill, K., Lancaster, T. (2012). Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane database of systematic reviews*, 11(11). 10.1002/14651858.CD000146.pub4
- Steptoe, A., Shankar, A., Demakakos, P., Wardle, J. (2013). Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(15), 5797–5801.
- Tahy, Á. (2006). Kardiológiai rehabilitáció. In I. Huszár, L. Kullmann, L. Tringer (szerk.), *A rehabilitáció gyakorlata* (257–285. o.). Medicina.
- Teleki, Sz., Tiringner, I. (2017). Az egészségmagatartás változásának szociális-kognitív folyamatmodellje (HAPA-modell). *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 18, 1–29.
- Threapleton, D. E., Greenwood, D. C., Evans, C. E., Cleghorn, C. L., Nykjaer, C., Woodhead, C., Cade, J. E., Gale, C. P., Burley, V. J. (2013). Dietary fibre intake and risk of cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 347. 10.1136/bmj. f6879



- Timmis, A., Townsend, N., Gale, C., Grobbee, R., Maniadakis, N., Flatehr, M., Wilkins, E., Wright, L., Vos, R., Bax, J., Blum, M., Pinto, F., Vardas, P. (2018). European Society of Cardiology: Cardiovascular Disease Statistics 2017. *European Heart Journal*, 39(7), 508–579.
- Tiringer, I. (2017). Pszicho-szociális faktorok felismerése és kezelése a kardiovaszkuláris prevencióban. In E. Szabados, M. Tonelli, K. Tóth, P. Vályi, A. Vértes (szerk.), *Kardiovaszkuláris prevenció a klinikai gyakorlatban: Útmutató háziorvosoknak, kardiológusoknak* (214–228. o.). Orvosi Evidencia Kft.
- Tiringer, I., Nagy, A., Teleki, Sz., Žilinski, N., Szabados, E. (2020). Tapasztalatok egy manuálizált csoportos edukációs programmal az osztályos kardiológiai rehabilitációban. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 21, 1–25.
- US Department of Health and Human Services. (2010). *How tobacco smoke causes disease: The biology and behavioral basis for smoking-attributable disease: A report of the Surgeon General*. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- Veress, G., Berényi, I., Simon, A. (2003). A kardiológiai rehabilitáció aktuális kérdései. *Legis Artis Medicinae*, 13(8), 607–612.
- Veress, G., Berényi, I., Simon, A., Mikes, L. (2004). A kardiológiai rehabilitáció gyakorlata. In F. Katona, J. Siegler (szerk.), *A rehabilitáció gyakorlata* (315–359. o.). Medicina.
- Wang, X., Ouyang, Y., Liu, J., Zhu, M., Zhao, G., Bao, W., Hu, F. B. (2014). Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*, 349, g4490. 10.1136/bmj.g4490
- Wilkins, E., Wilson, L., Wickramasinghe, K., Bhatnagar, P., Leal, J., Luengo-Fernandez, R., Burns, R., Rayner, M., Townsend, N. (2017). *European cardiovascular disease statistics 2017*. European Heart Network.
- Williams, R. B. (1987). Refining the type A hypothesis: emergence of the hostility complex. *The American journal of cardiology*, 60(18), J27-J32.
- Williams, J. E., Mosley, T. H., Kop, W. J., Couper, D. J., Welch, V. L., Rosamond, W. D. (2010). Vital exhaustion as a risk factor for adverse cardiac events (from the Atherosclerosis Risk In Communities /ARIC/ study). *The American Journal of Cardiology*, 105, 1661–1665.
- Williams, J. E., Paton, C. C., Siegler, I. C., Eigenbrodt, M. L., Nieto, F. J., Tyroler, H. A. (2000). Anger proneness predicts coronary heart disease risk. *Circulation*, 101(17), 2034–2039.
- Witte, K., Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health education & behavior*, 27(5), 591–615.
- World Health Organization (2002). *The World health report 2002: reducing risks, promoting healthy life, overview*. World Health Organization. Elérhető: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67454>
- Zheng, J., Huang, T., Yu, Y., Hu, X., Yang, B., Li, D. (2012). Fish consumption and CHD mortality: an updated meta-analysis of seventeen cohort studies. *Public Health Nutrition*, 15(4), 725–737.