



Dr. Boros Szilvia – Dr. Babulka Péter

Gyógynövények és alternatív terápiák a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében és kezelésében



SPRINGMED SZAKDOLGOZÓI KÖNYVTÁR®



© Dr. Boros Szilvia, Dr. Babulka Péter, 2018

© SpringMed Kiadó, 2018., 2023.

Lektorálta: Komsa Ildikó

Sorozatszerkesztő: Dr. Balogh Zoltán

Szakmai együttműködő partner:



Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara

A könyv a SpringMed Szakdolgozói Könyvtár® kötete.

Dr. Boros Szilvia – Dr. Babulka Péter: Gyógynövények és alternatív terápia a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében és kezelésében

PRINT-ISBN 978-615-5166-67-9

EBOOK-ISBN 978-615-6337-47-4

ISSN 2064 - 8154

Minden kiadói jog fenntartva. A mű egészének vagy részleteinek nyomtatott vagy digitális formában történő sokszorosítása, másolása, online megjelenítése kizárólag a kiadó előzetes írásos engedélyével lehetséges. A SpringMed Kiadó az 1795-ben alapított Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének a tagja.

SpringMed Kiadó Kft. 1519 Budapest, Pf. 314.

www.springmed.hu

Felelős szerkesztő és kiadó: Dr. Böszörményi Nagy Klára

Tipográfia és borítóterv: Németh János

Tördelés és grafikák: Németh János

Terjesztés: Végh Rita

Tartalomjegyzék



Bevezetés	5
1. Szív- és érrendszeri betegségek: előfordulási gyakoriság, társadalmi jelentőség, kiváltó okok és kapcsolódó betegségek	7
Bevezetés	7
Szív- és érrendszeri betegségek gyakorisága	8
A stressz szerepe a betegségek kialakulásában	9
Szabadgyökök szerepe a betegségek kialakulásában	12
Rizikófaktorok	16
Leggyakoribb szív- és érrendszeri betegségek	20
Összefoglalás	32
2. Gyógynövények, növényi hatóanyagok és növényi készítmények a szív- és érrendszeri panaszok, cukorbetegség, elhízás és a metabolikus szindróma kezelésében	35
Bevezetés	35
Szívelégtelenség, szívvédő hatás	50
Idegi eredetű keringési panaszok, szívritmuszavarok	53
Központi idegrendszeri (agyműködési) zavarok	54
Zsíryanycsere zavara, kórosan magas koleszterinszint, érelmeszesedés	55
Magasvérnyomás betegség (hipertónia)	62
Krónikus vénás elégtelenség	63
Cukorbetegség	64
Elhízás és metabolikus szindróma	72
Összegzés	76
3. A táplálkozás és étrend-kiegészítés szerepe a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében és kezelésében	79
Bevezetés	79
Szív- és érrendszeri rizikócsökkentésben szereplő ételek	79

Szív- és érrendszert támogató diéták	92
Javaslatok magas szív- és érrendszeri rizikóval rendelkezők, illetve szív- és érrendszeri betegek részére (National Clinical Guideline Centre, UK, 2014)	96
Vitaminok, ásványi anyagok szerepe a CVD megelőzésében és kezelésében	98
Egyéb vegyületek	102
Összefoglalás	103
4. A rendszeres fizikai aktivitás szerepe a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésében és kezelésében	106
Bevezetés	106
A fizikai inaktivitás mint önálló rizikófaktor	107
A rendszeres testedzés élettani hatásai	107
A metabolikus egység (MET) jelentősége és kiszámítása	112
Sportolás betegségekkel	118
Tanácsok az egészséges életmód kialakításához	129
Kardiológiai rehabilitáció	130
A mozgáskezelés céljai; szekunder prevenció	131
Összefoglalás	133
5. Wellness- és gyógykezelések szerepe	136
Bevezetés	136
Alternatív terápiák	136
Hidroterápia	137
Víz alatti torna	139
Kneipp-terápia	141
Szénsavfürdő	143
Mofetta	143
Száraz szén-dioxid-fürdő	144
Masszázs	144
Wellness és gyógykezelések a stressz leküzdésében	146
Összefoglalás	149
6. Gyógytea- és gyógyfűkeverékek szív- és érrendszeri panaszok kiegészítő kezelésére	151
7. Összegzés, kitekintés	155

Bevezetés

A szív- és érrendszeri betegségek és az elhízás a legfontosabb egészségügyi problémát jelentik szerte a világon, mivel társbetegségeket okoznak és jelentősen csökkentik az életkilátásokat. Az anyagcsere-betegségek (pl. 2-es típusú cukorbetegség, diszlipidémia), metabolikus szindróma, hangulati zavarok és depresszió megelőzésében és kiegészítő kezelésében számos életmódbeli tényező, valamint alternatív gyógymód játszhat szerepet. A gyógynövények, élelmisznövények, algafajok fontos összetevői lehetnek a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésének.

Európában a növényi alapú készítményeknek egyre inkább növekszik a szerepe a modern terápiákban. A termékek használatában jelentős mértékű emelkedés tapasztalható. Egy közel húsz évvel ezelőtti felmérés adatai azt mutatják, hogy az európai fitoterápiás termékpiacon értékesített növényi szerek legnagyobb részét a szív- és érrendszerre ható készítmények teszik ki. Ez a „nem friss adat” tendenciáját tekintve napjainkban is alapul vehető abban az esetben, ha a növényi szerek szív- és érrendszeri, valamint a társuló betegségek kezelésében betöltött szerepét kívánjuk érzékeltetni. Az utóbbi néhány évtizedben az egyre nagyobb problémát jelentő betegségek (magas vérnyomás, cukorbetegség, elhízás, metabolikus szindróma) megelőzésére és kiegészítő kezelésére alkalmas készítmények előállítására érdekében növényfajok százait érintve nagyon intenzív kutatások folynak szerte a világon, melyeket az adott betegségek tárgyalásakor számadatokkal is érzékeltetni fogunk.

A természetes eredetű anyagok kutatásában és az azokat tartalmazó gyógyszerek és más jellegű készítmények fejlesztésében kiemelt helyen szerepelnek a szív- és érrendszert érintő megbetegedések. Tökéletes példája lehet ennek egy Kínában létrehozott növényi adatbázis (CVDHD: Cardio Vascular Disease Herbal Database), amelyben több mint 35 ezer olyan, gyógynövényekből izolált természetes anyagra vonatkozóan található adatok, melyek a jövőben



a szív- és érrendszerhez kapcsolódó betegségek kezelésére alkalmas gyógyszerek kutatásában érdemelhetnek komolyabb figyelmet.

Jelen könyv összefoglalja a legfontosabb szív- és érrendszeri elváltozásokat és társbetegségeket, azok kialakulásának okait, valamint a táplálkozás, a testmozgás, az alternatív gyógymódok, a gyógynövények és egyéb vegyületek szív- és érrendszeri betegségek kiegészítő terápiájában betöltött szerepét. A kézirat elkészülése óta bizonyítást nyert az erek falát érintő gyulladásos mechanizmus érelmeszesedésben (ateroszklerózis) játszott szerepe, illetve a diszlipidémia kezelésében is változások következtek be. A szerzők javasolják az új szakmai protokollok nyomán követését.

A kiadó megjegyzése

A könyvfejezetek végén található irodalmi hivatkozások teljes listája letölthető a [www. springmed.hu](http://www.springmed.hu) honlapjáról, az adott könyv ismertetőjénél.

Köszönetnyilvánítás: a könyv megjelenését támogatta a Nemzeti Kulturális Alap, valamint a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara, melyért külön köszönetünket fejezzük ki.

A szív- és érrendszeri betegségek: előfordulási gyakorisága, társadalmi jelentősége, kiváltó okai és kapcsolódó betegségek

1.



1.

Bevezetés

A szív- és érrendszeri betegségek a hazai halálozási gyakoriság közel feléért felelnek. Kialakulásukban számos rizikófaktor játszhat szerepet, mint például a mozgásszegény életmód, helytelen táplálkozás, dohányzás, túlzott alkoholfogyasztás, túlsúly stb. A szív- és érrendszeri betegségek kialakulásának mechanizmusára több teória született. A stresszelmélet szerint egyfelől a szimpatikus idegrendszeri aktivitás tartós túlsúlya, másrészt a hipotalamusz-hipofízis-mellékvese tengelyen kialakuló kedvezőtlen hormoneltérések tehetők felelőssé a betegségek megjelenésért. A szabadgyök teória szerint a reaktív oxigén származékokból eredő oxidációnak van a legerősebb sejtkárosító és sejthalált okozó hatása, ami a neuro-degeneratív, szív- és érrendszeri és daganatos betegségek kialakulásában is kulcsszerepet játszik. Legújabb kutatások a kromoszóma végződésein lévő telomer-hossz változást befolyásoló tényezőket vizsgálják.

Az alábbiakban áttekintjük a szív- és érrendszeri betegségek előfordulási gyakoriságát, a kialakulásukban szereplő tényezőket, rizikófaktorokat, valamint ismertetjük a betegségek főbb jellemzőit és az akadémikus orvoslás kínálta kezelési stratégiákat.

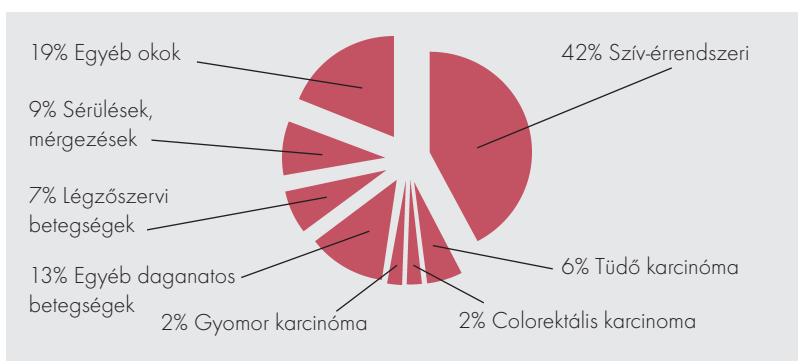
[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

Szív- és érrendszeri betegségek előfordulási gyakorisága

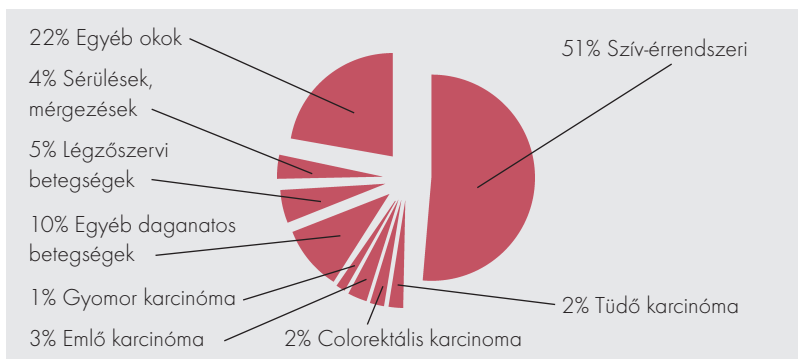
Előfordulási gyakoriság

Napjaink epidemiológiai korszakában világszinten meghatározóvá váltak a nem fertőző krónikus betegségek, melyek a halálozás 59,7%-áért felelnek. A WHO adatbázisa alapján Magyarországon az elhalálozások 46,3%-át a szív- és érrendszeri, 25,6%-át a daganatos betegségek teszik ki (*Józan, 2009*). A szív- és érrendszeri betegségek vezető halál oka tényezőként szerepelnek szerte Európában (*Nicholset al., 2014*). Annak ellenére, hogy a legtöbb országban a szív- és érrendszeri mortalitási ráta fokozatosan csökken, mégis elmondható, hogy az európai éves 4 milliós összmortalitás közel feléért felelős: nők körében 51%-ért, férfiaknál 42%-ért. A szívkoszorúér-betegségek évente 1,8 millió esetben végződnek halállal, és a halálozás 20%-át teszik ki Európában. Második helyen a daganatos betegségek szerepelnek 19-23%-kal. (1.1. és 1.2. ábra)

1.1. ábra: Vezető halálokok férfiaknál, 2014
 Forrás: Nichols, M., Townsend, N., Scarborough, P., Rayner, M. (2014): Cardiovascular disease in Europe 2014: Epidemiological update, European Heart Journal, 2014/8: 2-10. (saját szerkesztés)



1.2. ábra: Vezető halálokok nőknél, 2014.
 Forrás: Nichols, M., Townsend, N., Scarborough, P., Rayner, M. (2014): Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update, European Heart Journal, 2014/8: 2-10. (saját szerkesztés)



[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

Tíz európai ország esetében fordított mortalitási mutatókat láthatunk: Belgiumban, Dániában, Franciaországban, Izraelben, Luxemburgban, Hollandiában, Portugáliában, Szlovéniában, Spanyolországban és San Marinóban a daganatos betegségek a mortalitás nagyobb százalékát teszik ki, mint a CVD (kardiovaszkuláris). A legtöbb ország elmondhatja, hogy nők körében a szív- és érrendszeri halálozás az utóbbi években stagnált, kivéve Magyarországot, Izraelt, Szerbiát és Norvégiát, ahol emelkedés figyelhető meg.

Több mint 7500 szív- és érrendszeri beteg vizsgálatában arra keresték a választ, hogy az alapvető három CVD-rizikófaktor – dohányzás, fizikai inaktivitás, nem megfelelő étkezés – elhagyása, illetve változtatása milyen mértékben jelenik meg az alacsony, közepes és magas átlagjövedelemmel rendelkező országban (Teoet al., 2013).

A betegek közel egyötöde folytatta a dohányzást, csupán egyharmada kezdett rendszeres fizikai aktivitásba és kétötöde követett egészséges étrendet. A megkérdezetteknek mindössze 20%-a szerepeltette a 3 egészséges életmódtényezőt. A magas jövedelemmel rendelkező országokban a dohányzás folytatása magasabb értéket mutatott, míg az egészséges táplálkozás követése a közepes jövedelmű csoportban volt a legmagasabb. Az egészséges életmódfaktorok megjelenése a magas jövedelmű országokban és az alacsony-közepes jövedelmű országokban a magasabb iskolai végzettséggel pozitívan függött össze (a magas-közepes és alacsony jövedelmű országokban nem volt összefüggés). A magas jövedelemmel rendelkező országokban volt a legmagasabb a fizikai aktivitás, mint a rekreációs szabadidő eltöltés legfőbb formája (Teoet al., 2013).

A stressz szerepe a betegségek kialakulásában

Selye János, a stresszelmélet megalkotója szerint „a stressz nem más, mint az étellel járó elhasználódási folyamatok egysége” (Selye, J. – Both, M. 1978). Valójában a fáradtság, betegség, ingerlékenység a stressz egy-egy megnyilvánulási formája.”

Stressz

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

A stressz tüneteit „GAS”-nak, „Generális Adaptációs Szindrómának” nevezte el. A szindróma három fázissal jellemezhető:

- Vészreakció (alarm),
- Ellenállás (rezisztencia),
- Kimerülés.

A vészreakció lényegében a stresszre adott akut válasz, amelynek során számos élettani és biokémiai változás alakul ki a szervezetben:

- ✓ A szív gyorsabban ver (szaporább pulzus).
- ✓ A vérnyomás emelkedik.
- ✓ A vércukorszint emelkedik.
- ✓ A légzés gyorsul és felszínesebbé válik.
- ✓ Az izmok megfeszülnek.
- ✓ A száj kiszárad a csökkent nyáltermelés miatt, emellett a nyál mucinózusabb (ragad).
- ✓ A verejtékezés fokozódik.
- ✓ Az emésztés megáll, illetve lelassul.
- ✓ A pupilla kitágul.
- ✓ A felszíni erek összehúzódnak, ezért az arc elsápad.
- ✓ Piloerekciónak jön létre (a testet borító szőr megemelkedik, feláll).

Az *alarm reakció* után – ha a stressz nem szűnik meg, hanem tovább fennáll – a második, az *ellenállás fázis* következik.

Ekkor a szervezet nem tud kikapcsolni, „elengedni”. Az izmok tartósan feszülnek, a vérnyomásérték tartósan magasabb, a pulzusszám szaporább, a légzés felszínesebb és gyorsabb, mint a nyugalmi periódusban. Érthető, hogy ebben az állapotban az alvással is nehézségek támadnak, amely elalvási, átalvási nehézségben, korai ébredésben nyilvánulhat meg.

A stressz a hipotalamusz-hipofízis, illetve szimpatikus idegrendszeren keresztül számos *hormon termelődését* és működését befolyásolja, amelyek felelőssé tehetőek a kedvezőtlen élettani hatások kiváltásáért. **(1.3. ábra)**

- A *glukagon* és az *inzulin* a vércukorszint változtatásán keresztül fejt ki hatását.
- A *kortizol* hat irányban indukál negatív hatásokat, melyek között az inzulintermelés csökkenése, hormonszupresszió, aterogén diszlipidémia, gyulladásozó citokintermelődés fokozódása, vér-

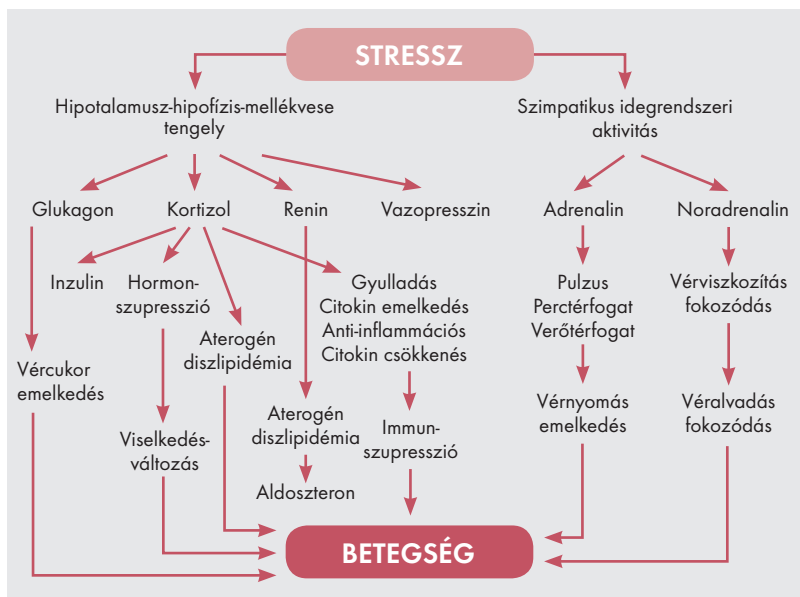
[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

cukorszint-emelkedés és viselkedésben bekövetkezett változások szerepelnek. Ezáltal tartósan magasabb vércukorszint, diszlipidémia, immunszuppresszió alakul ki.

- A fokozott *renin*-elválasztás az angiotenzinen keresztül, a *vazopresszin* hatására vérnyomás-emelkedéshez vezet.
- A szimpatikus idegrendszeren keresztül az *adrenalin*szint emelkedése szívfrekvencia-fokozódáshoz, perctérfogat- és verőtérfogat- emelkedéshez vezet.
- A fokozott *noradrenalin*-termelés révén nő a vér viszkozitása, s gyorsul a véralvadás mechanizmusának üteme.

Tartós stresszhatásra a szervek működésében visszafordíthatatlan változások következnek be. Kialakul a *Selye-féle kimerülés fázisa* (Selye, J. – Both, M. 1978), melyben a szív- és érrendszer, a légzőrendszer, az emésztőrendszer, a kiválasztórendszer, az idegrendszer, ahormonrendszer, az endokrin rendszer és az immunrendszer működése is érintett.

A kedvezőtlen változások számos krónikus betegségnek adnak szabad utat. Például a magasvérnyomásnak, szívinfarktusnak, stroke-nak (agyi katasztrófa), 2-es típusú cukorbetegségnek, emész-



1.3. ábra: Tartós stresszhatásra kialakuló hormonváltozások, mint a betegségek kialakulásának mediátorai Forrás: (Singh,Khandelwal, & Sherpa, 2015), szerzői engedéllyel

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

tési zavarnak (pl. puffadás, hasmenés), fertőzéseknek (a legyengült immunrendszernek, valamint a megváltozott baktériumflórának köszönhetően nagyobb eséllyel telepednek meg és terjednek el vírusok, baktériumok vagy gombák a szervezetben), allergiás betegségeknek, daganatos betegségeknek, mozgásszervi betegségeknek (pl. gerincsérv) (Kiecolt-Glaser, 2010; Singh et al., 2015).

Fontos megjegyezni, hogy az emocionális stressz szív- és érrendszeri elváltozásokhoz vezethet (Ziegelstein, 2007):

- *Miokardiális iszkémia*: mentális vagy érzelmi stresszhatásra nő a vaszkuláris rezisztencia és a miokardium oxigénszükséglete. Különösen koronária-betegeknél fordul elő stressz-indukált miokardiális oxigénhiány.
- *Kamrai aritmia*: az esetek 20%-ában hirtelen szívhalál alakul ki.
- *Bal kamra diszfunkció*: típusosan az idősebb nőket érinti. Mellkásfájdalommal, légzésrövidüléssel járó állapot.

A szabadgyökök szerepe a betegségek kialakulásában

Szabadgyökök

Szabadgyököknek nevezzük az egy vagy több páratlan elektronnal rendelkező, igen reaktív molekulákat. (Aslani & Ghobadi, 2016; Kruk & Aboul-Enein, 2017)

A szabadgyökök legtöbbször oxigénből (ROS: reaktív oxigén származék), nitrogénből (RNS: reaktív nitrogén származék) vagy kénből (RSS: reaktív kénszármazék) állnak. A reaktív oxigén és nitrogén származékok humán és állati szervezetben is keletkezhetnek fiziológiásan és patológiásan egyaránt.

A reaktív oxigénszármazékokból eredő oxidációnak van a legerősebb sejtkárosító és sejthalált okozó hatása, mely a neurodegeneratív, szív- és érrendszeri és daganatos betegségek kialakulásában is kulcsszereplő (Aslani & Ghobadi, 2016; Cervantes et al., 2017; Mandal, 2017; Llanas-Cornejo, & Husi, 2017; Mandal, 2017).

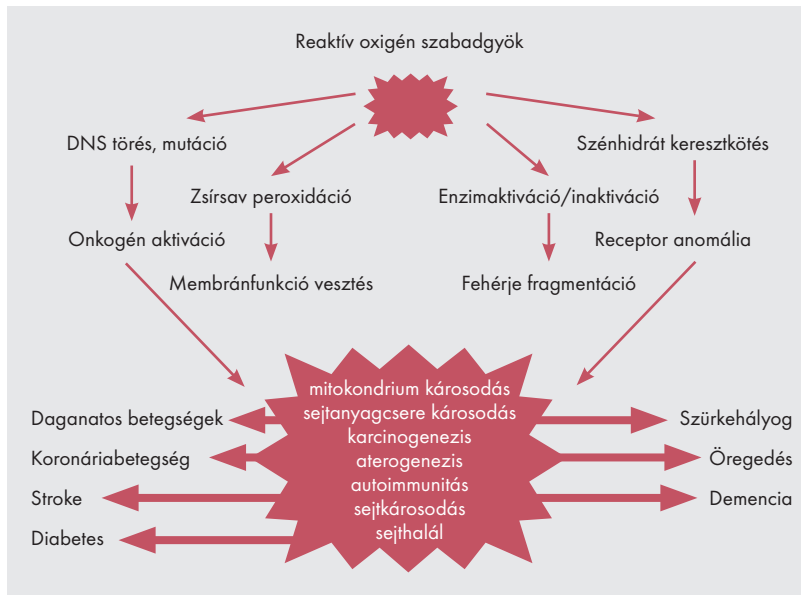
A reaktív szuperoxid szabadgyökök természetes szkevendzserei (sepregetői) között megtalálható a glutation peroxidáz (GPx) és kataláz (CAT) enzim is, tehát nem mondható, hogy a szabadgyökök csak és kizárólag károsító hatást fejtenek ki, mivel számos biológiailag értékes, és fontos szignál és szabályozó szerepet is betöltenek (Aslani & Ghobadi, 2016).

Szabadgyökök intra- és extracellulárisan is megtalálhatók. A sejteken belül az elektron-traszporthálózat jelenlétének köszönhetően a mitokondriumokban képződnek, de egyes enzimek (pl. oxidázok, dehidrogenázok, lipoxigenázok) aktivitása is szabadgyök-képződést generál. A gyulladáshoz vezető sejtaktiváció, a citokróm P450 metabolizmus is képes minderre. A sejteken kívül a cigaretta, az ionizáló sugárzás, peszticidek, egyes gyógyszerek vegyületei, fémek (vanádium, réz, króm, higany, stb.) jutnak be a szervezetbe és reaktív származékká alakulnak át, a sejtek oxidatív károsodását eredményezve.

A reaktív oxigén szabadgyökök kóros felhalmozódása DNS-töréshez, illetve mutációhoz, a telítetlen zsírsavak peroxidációjához, fehérje fragmentációhoz, szénhidrát-, illetve fehérje-kereszt-kötésekhez vezethet. A folyamatok eredményeként onkogén aktiváció, LDL-koleszterin oxidáció, immunogenitás változás, receptor anomália jöhet létre következményes mitokondrium-sérüléssel, aterogenitással, autoimmunitással, karcinogenezissel, sejtkárosodással, vagy esetleg sejthalállal. **(1.4. ábra)** (Caballero et al., 2005; Cervantes et al., 2017; Kruk & Aboul-Enein, 2017; Kruk & Aboul-Enein, 2017).

Az elhízás zsírszövetstruktúra-modulációhoz vezet, amelynek hatására gyűrű alakzat jön létre a makrofágok, CD-8 T-limfociták elhelyezkedésében. A zsírsejtek hipertrofizálódnak a megnövekedett

1.



1.4. ábra: Reaktív oxigén szabadgyökök szerepe a betegségek kialakulásában
 Forrás: (Caballero et al., 2005) alapján

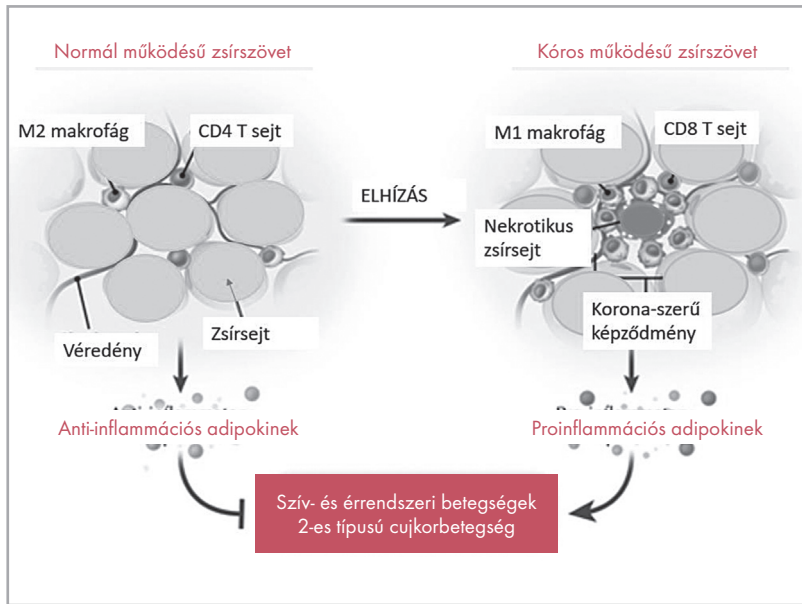
triglicerid-tartalom következtében. Az elváltozások anyagcsere-diszfunkciót eredményeznek *proinflammációs adipokinek* megjelenésével. (1.5. ábra)

Adipokinek

A zsírszövetben lévő gyulladásos folyamatok előanyagai (*proinflammációs adipokinek*) között számos olyan vegyület található, amelyek szerepet játszhatnak a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásának előmozdításában.

Ide tartozik a TNF-alfa és IL-6 (Nakamura et al., 2014). Az *antiinflammációs adipokinek* között szerepel az *adiponektin*, amelynek expressziója elhízott személyekben alacsony. A fogyókúra során az adiponektin-szint emelkedik, amely fokozott inzulinérzékenységet von maga után (Yadav et al., 2013). Az elhízással összefüggő inzulinrezisztenciában az adiponektin és annak receptorai is alulszabályozottak (Di Meo, 2017; Yadav et al., 2013).

viszsa a Tartalomjegyzékhez



1.5. ábra Elhízás következtében kialakult zsírszövet struktúra és funkcióváltozások
 Forrás: (Nakamura et al., 2014) alapján, a szerző engedélyével

A szervezetünkben jól működő antioxidáns rendszer van, amely meg tudja akadályozni a reaktív szabadgyökök sejtkárosító hatását. Alapvetően két csoportját lehet elkülöníteni: enzimatis és non-enzimatis antioxidánsokat.

- Az *enzimatis antioxidánsok* csoportja primér (leghatékonyabb) és szekundér enzimekre bontható. A *primér csoportban* található a glutation peroxidáz, kataláz és a szuperoxid dizmutáz, melyek nem csupán közömbösítik a szabadgyököket, hanem képződésüket is megakadályozzák. A *szekundér enzimekhez* tartozó glutation reduktáz (GR) nem vesz részt direkt módon a szabadgyökök neutralizálásában, hanem támogatja számos más endogén antioxidáns hatását.
- A *nem enzimatis antioxidánsok* kétfélék lehetnek: metabolikus és tápanyag-antioxidánsok. A *metabolikus antioxidánsokat* szervezetünk állítja elő, valamely anyagcsere-folyamat következményeként. Ide tartozik a glutation, a melatonin, a koenzim

Antioxidánsok fajtái

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

a Q10, a húgysav, a bilirubin stb. A *tápanyag-antioxidánsok* a felvett élelmiszerekből, ételekből, étrend-kiegészítőkből származhatnak. Ebben a csoportban találjuk meg a C- és E-vitamint, karotinoidokat, szelént, kén- és cinket, kurkumint (lásd később).

Rizikófaktorok

Az egészséges életmód sokat említett tényezői között az egészséges táplálkozás, a rendszeres testmozgás, a dohányzás mellőzése, a túlzott mértékű alkoholfogyasztás kerülése szerepel. Hazánkban sincs szinte olyan ember, aki ne hallotta volna már az intelmeket. De vajon tényleg mindenki tudja, hogy miről is van szó?

Hajlamosító tényezők

A koronáriarendszer betegségeihez *hajlamosító tényezők* vezetnek, ezek közül némelyiket nem tudjuk befolyásolni, míg sok faktoron változtathatunk. Az alábbi táblázat összefoglalja a szív- és érrendszeri betegségek tudományos bizonyítékokon alapuló kockázati tényezőit. **(1.1. táblázat)**

1.1. táblázat A szív- és érrendszeri betegségek tudományos bizonyítékokon alapuló kockázati tényezői

Életstílus	Biokémiai és fizikai jellemzők	Egyedi jellemzők
Táplálkozás	Vérnyomás	Családi halmozódás
Dohányzás	Össz-koleszterin	Életkor
Fizikai inaktivitás	HDL-koleszterin	Egyedi kardiovaszkuláris esemény
Testtömeg (BMI 25 felett)	Triglicerid	Genetikai markerek
	Glikémia/diabetes	Pszichoszociális jellemzők
	Metabolikus szindróma	
	Trombogén faktorok	
	Krónikus gyulladás markerei	
	Szérum húgysav szint	

Forrás: (Kékes, E., 2013)

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)

Egy amerikai felmérésben (*Shayet al., 2012*) több mint 14 000 felnőtt személy szív- és érrendszeri rizikófaktorait elemezték 2003–2008 között. Hét különböző rizikótényező közül a dohányzás elhagyása volt a legfontosabb cél (a válaszadók 60,2%-a), míg a legkevesebb figyelmet az étrend megreformálása kapta (a válaszadók 0,2–2,6%-a), jóllehet a testtömeg-index alapján a vizsgált személyeknek kevesebb, mint felére volt jellemző a normál tápláltsági állapot. A válaszolók kevesebb, mint 1%-a tartotta fontosnak (elméletben és gyakorlatban egyaránt) mind a hét szív- és érrendszeri rizikófaktor.

Chomistek és munkatársai hat életmódfaktort jelöltek meg, melyek CVD-rizikónak felelnek meg (*Chomistek et al., 2015*):

1. Dohányzás.
2. Helytelen táplálkozás (keves zöldség és gyümölcs fogyasztása, illetve sok vörös hús, só, cukor, finomított péktermék, transz- és telített zsírsav bevitel).
3. Testmozgás hiánya (a fizikai aktivitás nem éri el a heti 2,5 órát átlagban).
4. Túlzott alkoholbevitel (gyenge minőségű és/vagy égetett szesz napi szintű fogyasztása: alkoholbevitel >30-40 g/nap).
5. Magas (25 feletti) BMI (túlsúly, illetve elhízás).
6. A televíziózással töltött idő meghaladja a napi 2 órát.
7. Az elmúlt 20 évben Amerikában a fenti rizikótényezők a CVD kialakulásáért 73%-ban, a 2-es típusú cukorbetegségért, hipertóniáért, hiperlipidémiáért 46%-ban voltak felelősek (*Chomistek et al., 2015*).

A helytelen életstílus elemei

Az egészséges életmód magában foglalja a dohányzásmentességet, a BMI alapján normál tápláltsági állapotot, a legalább heti 2,5 óra testmozgást, a nem több mint 7 óra televíziózást hetente és az egészséges táplálkozást.

Az alkoholfogyasztás napi 1 pohárnál több (tömény szesznél jóval kevesebb) mennyiségben J alakú görbét rajzolt a CVD-vel összefüggésben, vagyis napi 1 pohárnál több alkoholfogyasztás megsokszorozza a CVD kialakulásának esélyét (*Vega, 2015*).

[vissza a Tartalomjegyzékhez](#)