

# A NŐK VÉDELMEBEN

## Változtassunk a változás korában!

Szerkesztette:

Dr. Masszi Gabriella

Lektor:

Dr. Várbíró Szabolcs

Kiadja:

Harc a Női Szívekért  
Egészségügyi és Ismeretterjesztő Alapítvány

Budapest, 2014

## TARTALOM

A szerkesztő előszava

Dr. Masszi Gabriella:

A nő életének fontosabb szakaszai és a női test működése

Prof. Dr. Császár Albert:

Az anyagcsere háztartás eltérései

Dr. Belső Nóra:

A változókor pszichés problémái

Dr. Masszi Gabriella:

A szív és az érrendszer megbetegedései

Dr. Gyórfi Pál:

Női szívek veszélyben

Dr. Premecz György

Biológia felnőtteknek

Dr. Masszi Gabriella:

Prevenció, a megelőzés mestersége

## A SZERKESZTŐ ELŐSZAVA

Korunkban a nőkre ugyanakkora társadalmi szerep és felelősség vár, mint a férfiakra. A *gyöngye törékeny nő* kifejezés idejéért, a romantikus lányregények kelléktárába tartozó fogalommal szelídül. A biológiai szerepek azonban természetesen változatlanok. Megfigyelések sora támasztja alá azt a véleményt, mely orvosi körökben lassan külön tudománnyá válik, hogy a nők és a férfiak közötti különbségek megnyilvánulnak a betegségek tüneteiben, lefolyásában, sőt talán a gyógyításában is, nemcsak nemi működéssel összefüggő élettani folyamatokban. A nők vállát nagy teher nyomja: a társadalmi elvárások a nőket harcképes, az élet minden területén egyenrangú küzdő félként tartják számon, pedig a gyermek kihordásának és a születésének a terhét, az első hónapok, évek gondját nem lehet levenni a vállukról (bár a „fejlett Nyugaton” már vannak ilyen irányú kezdeményezések). Manapság nem ritka, hogy az apukák vállalják az otthonmaradást és így a gyermekgondozási segély felvételét, míg az Anyuka dolgozik és természetesen a bölcsődék és óvodák működtetése is ezt segíti.

A női egészség védelme és megőrzése, sőt a betegségek elkerülése központi népegészségügyi feladat. Két különösen veszélyeztetett életszakasz van a nők életében, ezek a gyermekáldás időszaka és a változás kora. A változás időszakában és azt követően, amikor a ciklikus női nemi működés megszűnik és az ösztrogén szintje drámaian lezuhan a vérben, a nők is fogékonyá válnak a szív és érrendszeri megbetegedések minden fajtájára. Ez a könyv azért született, hogy az érdeklődő nők számára tájékoztató útikalauz legyen és a betegségek megelőzésére vívott küzdelemben segítséget nyújtson.

Az olvasó által kézben tartott könyvet kiadó *„Harc a Női Szívükért Alapítvány”* azt a célt tűzte maga elé, hogy a magyar nők egészségének védelméért minden tőle telhetőt megtegyen. Tudományos fórumokon rendszeresen tart az aktualitásokat tárgyaló szimpóziumokat, laikus érdeklődők számára pedig havi klubdelutánokat szervez, „Teadelután a Nők szívének védelmében” sorozattal. Ezen felül a témával kapcsolatos tudományos kutatómunkákat támogat, szakmai kiadványokat szerkeszt és ad ki.

A szerzők többségükben gyakorló orvosok, belgyógyász, kardiológus, metabolikus szakértő, mentőtiszt és pszichiáter is van köztük, az egyetlen kivétel egy elméleti kutató, biológus.

## A NŐ ÉLETÉNEK FONTOSABB SZAKASZAI ÉS A NŐI TEST MŰKÖDÉSE

### Dr. Masszi Gabriella

A nők életét a hormonális működésből következő szabályozás szerint oszthatjuk fel a női élet főbb szakaszaira. Gyermekkor, serdülőkor, termékeny életszakasz és a változás kora. A termékeny életciklusban a női nemi hormonok szintjeinek havi ingadozása alakítja a nemi jelleg sajátosságait.

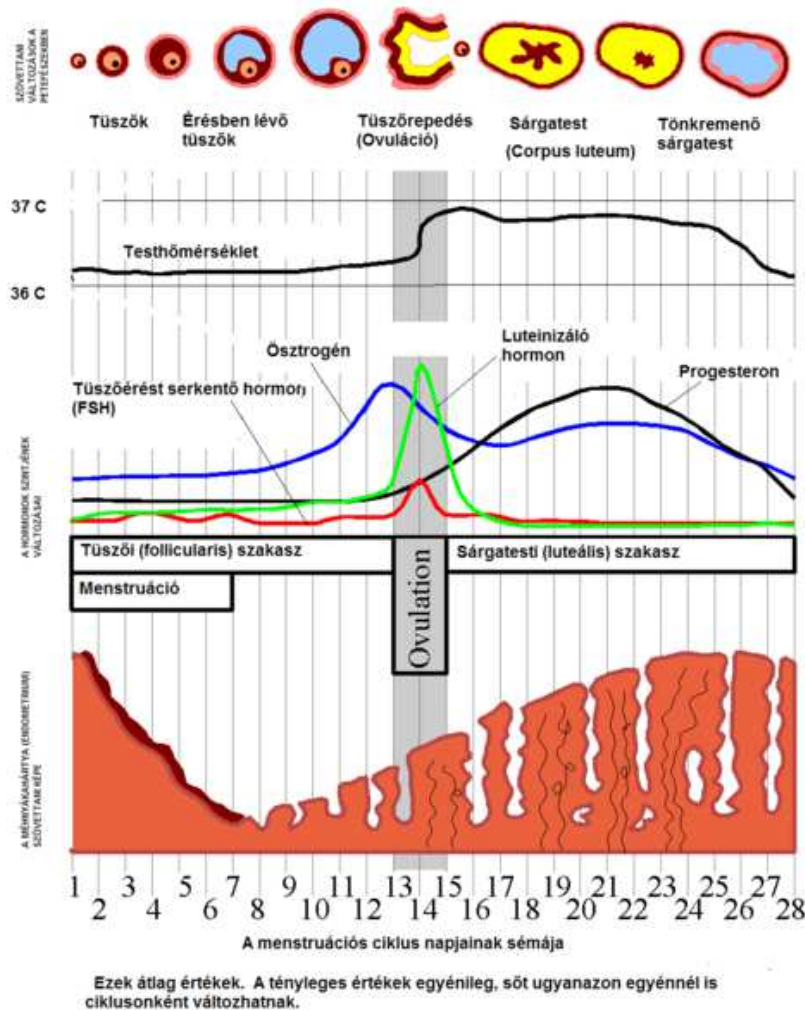
#### *A női ciklus hormonális működése*

A serdülőkor második felében, 12-13 éves korban kezdődik a havi, vagy menstruációs vérzés, és a hormonális működés majd a vérzések elmaradásával, 45-55 éves korban a változás korával fejeződik be. A menstruációs vérzés során a méhnyálkahártya ürül ki vérzés kíséretében, ha nem történt teherbeesés.

A hormonális működés központi irányító állomása az agyunkban, a központi idegrendszerben a hipotalamusz (köztiagy része) és hipofízis (agyalapi mirigy) szintjén van, amelynek a működése a cél-

hormonok által úgynevezett negatív feed-back, vagyis negatív visszacsatolási ellenőrző rendszerben működik.

Az agyalapi mirigy hormontermelése (FSH-folliculus stimuláló hormon) hatására válik a petefészekben éretté a petesejt, és ez az élettani folyamatok következtében petefészek- vagy tüszőhormont, *ösztrogént* kezd termelni, amely a méhnyálkahártya regenerációját és proliferációját (vastagodását) indítja be, miközben - visszahatva a központi idegrendszerre - az FSH hormon termelését visszaszorítja, viszont a sárgatest-képző hormon (LH-luteinizáló hormon) termelése beindul, és ezzel a petefészekben a tüszőrepedést (ovulációt) követően annak a helyén az úgynevezett sárgatest (corpus luteum) alakul ki. A sárgatest sárgatest-hormont (progeszteront) választ el, amelynek hatására a méhnyálkahártya tovább vastagodik és mirigyesen átalakul, felkészülve az esetlegesen megtermékenyített petesejt beágyazódására. Ha ez nem történik meg, a progeszteron szintje leesik az LH negatív visszacsatolása miatt és a méhnyálkahártya leválik, vérzés indul el és ezzel már a következő menstruációs ciklus hormonális működése kezdődik meg újra. Ezeknek a hormonoknak a működését, a petesejt érését és kilökődését, valamint a méhnyálkahártya ciklusos váltakozását az 1. ábrán jól tudjuk követni.



A változás korában (menopauza) és azt megelőzően az úgynevezett perimenopauzális időszakban lényeges élettani átalakulás megy végbe a nők szervezetében.

*A menopauza, azaz a változás korának hormonális eseményei*

A változás korát, azaz a menopauzát nem egy konkrét időpontként értelmezzük, hanem egy periódusként körvonalazhatjuk, amelyben az ováriumok működése fokozatosan áll le, tehát a jellemző hormonális változások elhúzódóan 1-2 év alatt következnek be; ez a perimenopauza időszaka. Akkortól számítjuk a menopauzát, ha az utolsó vérzés után egy év eltelt újabb vérzés nélkül. A petefészkek ösztrogéntermelő képessége már a perimenopauzában, tehát a 40-es életevek derekán csökken, azzal párhuzamosan, ahogy a működő folliculusok (petefészek tüszők) száma is csökken. Évek alatt végbemenő folyamat ez, a fiziológiás, a biológiai öregedéssel együtt kialakuló folliculáris atrézia következménye. Tudjuk, hogy a 40. életév környékén a hormonális működésbe anovulációs ciklusok iktatódnak be, a plazma ösztradiol szintje fokozatosan a termékeny korban mérhetőnek a töredékére, közel egytizedére csökken. Az ösztrogén szintézisének drámai csökkenése mellett menopauzában a

csekély ösztrogén a rendelkezésre álló androgének, a tesztoszteron aromatizációja kapcsán jön létre. Kezdetben az FSH és LH szintek magasak, azonban ezek is lassan csökkennek és végül a maradék ösztrogén szintet szinte kizárólag a zsírszövetben található androgénből az aromatizáció útján származó ösztrogén határozza meg. A klimaktériumban észlelhető tünetek (hőhullámok, urogenitális diszkomfort, égő vizelés és hüvelyi szárazság, a bőr turgorának, rugalmasságának elvesztése és kiszáradása, a kognitív tünetek, memóriazavarok kialakulása, alvászavar, csökkent libidó, depresszió és centrális típusú, hasi elhízás) eredete nagyjából az ösztrogénhiányra vezethető vissza.

Összefoglalva tehát a változókor felé közelítve egyre gyakoribbak a tüszőérés nélküli, ún. anovulációs ciklusok. Ezekben az ösztrogéntermelés csökkent, ugyanakkor a progeszteron közel nulla, így viszonylagos ösztrogén túlsúly alakulhat ki, vérzészavart okozva.

A következő szakaszt fokozatosan csökkenő ösztrogén és növekvő agyalapi mirigy hormonszintek (LH, FSH) jellemzik. A vérzészavaros időszak megszűnik, amikor az ösztrogén és progeszteron szintek kiegyensúlyozottan alacsonyakká válnak – azaz megszűnik a menstruáció.

Ezt követően idős korra fokozatosan csökkennek a szabályozó hormonok (LH, FSH) szintjei is – tehát mind a négy hormon szintje alacsonnyá válik.

### *A szív és érrendszeri rizikó a változás korában*

Az ösztrogénhiányos időszakban, azaz a változás korában a rizikófaktorok megszorodása és csoportosulása jellemző a női nemre és ennek következtében az iszkémiás szívbetegségek megjelenése is gyakoribbá válik. Az epidemiológiai vizsgálatok eredményei igazolták azt a feltételezést, hogy a rizikófaktorok jelenléte és jelentősége a két nemben eltérő és a nők hosszabb életidejével összefüggésben az elszenvedett kardiovaszkuláris megbetegedések száma és súlyossága is meghaladja a férfiakét. Egyértelműnek tűnt, hogy a hipertónia, a diabétesz, az obezitás, a kedvezőtlen vérzsír arányok és a mozgásszegény életmód a legjelentősebb a menopauza korú nők rizikófaktorai között. 2008-ban tették közzé az INTERHEART vizsgálat eredményeit elemző különbségeket, amelyben a miokardiális infarktus szempontjából vizsgálták a férfiak és nők rizikó státusát: 52 ország 27000 résztvevőjéből 6787 nő adatait is kiértékelték. Olyan betegek adatait elemezték, akik az infarktus kapcsán kórházba kerültek, és akiknek az infarktusát felismerték. Arra derült fény, hogy a nők az első kezelt infarktusukat közel 10 évvel később szenvedik el, mint a férfiak: a férfiak átlagosan 55 évesen a nők 65 éves korukban szenvedik el első tudott infarktusukat. A felmérésben 9 vizsgált rizikótényező

megjelenését is elemezték a férfiak és nők közötti különbségek szempontjából: a dohányzást, a magas vérnyomást, a diabéteszt, a derék- és csípőkörfogot arányát, a pszichoszociális tényezőket, a fizikai aktivitás hiányát, a rossz étkezési szokásokat. Tudnunk kell azonban, hogy az akut infarktust átélők körülbelül 30 %-a soha nem jut el a kórházba, és a nők kórházba kerülés előtti elhalálása akut infarktusból nagyobb arányú (több mint 50 %), mint a férfiaké. Több vizsgálat (Rotterdam (2006), Framingham (1984)) is kimutatta, hogy a fel nem ismert infarktus is gyakoribb a nőknél, mint férfiaknál, mert a nők kevésbé panaszkodnak mellkasi fájdalomra az akut koronária szindróma kapcsán. Vizsgálatok derítették fényt arra is, hogy a nők kezelése sem egyezik a férfiakéval: gyakran nem olyan invazív és intenzív, pedig ha a megbetegedés fennáll, a nők koszorúér eseményei szövődményesebbek, mint férfi társaikéi. Az INTERHEART vizsgálat elemzői először úgy vélték, hogy a hipertónia, a diabétesz, a pszichoszociális tényezők, a fizikai aktivitás hiánya és az obezitás nagyobb kockázati tényezőnek bizonyult nőknél az elszívett infarktus szempontjából, mint férfiaknál. Később azonban Anand és munkatársai kimutatták, hogy a miokardiális infarktus elszívésének időbeli különbségét a 10 évvel fiatalabb férfiakban jelen lévő jóval nagyobb számú

rizikófaktor okozta, ez pedig indirekt módon ismét az ösztrogén preventív szerepére is utalhat.

**A változás kora a nőkben számos kedvezőtlen biológiai és lélektani fordulatot okoz, és ezzel párhuzamosan és az öregedéssel összefüggésben is a szív és érrendszeri kockázat növekedésével kell számolnunk. A rizikó növekedése leghatékonyabban a megelőzésre fordított energiával állítható meg vagy lassítható le, még konkrétan az egyes kockázati tényezők gondos ellenőrzésével és szükség szerinti korrigálásával.**

## **AZ ANYAGCSEREHÁZTARTÁS ELTÉRÉSEI**

**Dr. Császár Albert**

**MH Honvédkórház II. Belgyógyászati Osztály**

Az 50. életév körüli időszak a nők életében élettani szempontból jóval markánsabb változásokat hoz a férfiakhoz viszonyítva. Ennek legjelentősebb oka a menopauza kialakulása, amely egy akár több évet is magában foglaló átmeneti időszak. A vérben lévő ösztrogén hormonszintjeinek egyre fokozottabb csökkenése a legkifejezettebb változás. A módosulások, amelyek az élettani funkciók csaknem mindegyikét érintik, természetesen eltérő mértékben jelentkeznek az egyes szervek esetében, és egyénenként is jelentős variációk figyelhetők meg. A jelen fejezet az anyagcsere elváltozásokat foglalja össze, amelyben elsősorban az elhízással, a vércukor és a vérzsír eltérésekkel foglalkozunk.

### **Az elhízás**

A testsúly megítélésére a testtömeg index terjedt el az elmúlt időszakban, amely a kilogrammban megadott testsúlynak a méterben megadott magasság négyzetértékével való elosztását jelenti. A normális testsúly tartomány  $25 \text{ kg/m}^2$ -es érték, míg 25-30 között túlsúlyról, 30 fölött kövérségről, 40 fölött kóros kövérségről beszél az orvostudomány. Van több próbálkozás, hogy egyéb úton-módon jellemezzék a kövérséget, ezek közül talán a legelterjedtebb a haskörfogat, amely a csípőcsont és a legalsó borda közötti távolság felénél történő mérést jelent (ez nagyon sok esetben nem egyenlő a köldök helyzetével). Ennél a túlsúly mértékegységénél a nők esetében 88, míg a férfiaknál 102 cm feletti érték jelenti a kövérséget az európai populációt figyelembe véve (érthető módon az ázsiai lakosságnál ugyanezeket az értékeket nem lehet alapul venni az általános méreteltérések folytán). A haskörfogat mérésének az az előnye, hogy a később tárgyalásra kerülő hasi típusú kövérséget jobban jelzi, és egyúttal felhívja a figyelmet a veszélyére.

A testsúly eloszlás férfiakban és nőkben valamelyest eltérő, azaz a hasüregben a zsigerek között lévő zsírszövet (zsigeri zsírszövet) kifejezettebb a férfiak esetében, míg a nőkre elsősorban a bőr alatti zsírszövet vastagabb volta jellemző. A túlsúly okozta testformát a férfiak esetében az almához, a nők esetében a körtéhez

szokták hasonlítani. Ez utóbbi magyarázata, hogy a bőr alatti zsírszövet legnagyobb mennyiségben a fartájékon van, így ennek a növekedése a nőkre jellemzőbb. A férfiak nagy, előredomborodó hasa pedig nem az ott lévő bőr alatti zsírszövet megnagyobbodása, hanem a hason belül a zsigeri zsírszövet gyarapodására vezethető vissza. Tehát a nemi jellegnek megfelelően a szabályos zsírszövet előfordulási helyein kezdődik el a növekedés.

A zsírszövegről ma már kiderült, hogy nem csupán energiaraktárként szerepel, hanem nagyon sok kémiai anyagot tud termelni, sőt van olyan hormon is, amelyet csak a zsírszövet készít, tehát teljesen zsírszövet specifikus. A zsírszövet által termelt speciális anyagok révén történik visszajelzés az agyi étvágyközpontokba, miután a zsírszövet mennyiségének központi idegrendszeri szabályozása is létezik. Szabályszerűen a zsírszövet növekedése jóllakottság érzést vált ki gátolva a további hízást. A szabályozás hibája az elhízás bizonyos formában alapvető szerepet játszik.

A zsírszövetben termelt anyagok nagy része káros hatásokkal rendelkezik, így a vérnyomás emelkedését, a gyulladós folyamatok fokozódását és a vérsírok termelésének növekedését, valamint az inzulin hatékonyságának csökkenését eredményezik. Ezek révén

tehát jól magyarázható, hogy a folyamatos testsúlynövekedés és a túlsúly elérése kapcsán milyen betegségek előfordulásával kell számolnunk: a cukorbetegség, a magas vérnyomás és a vérsíreltérések megjelenésével.

Fontos hangsúlyozni, hogy az előbbi nagy anyagcsere betegségek mellett számos egyéb kórkép is gyakrabban fordul elő túlsúly esetén, azaz ezek kialakulását is elősegíti. Ilyen pl. a daganatok képződése, az ízületi eltérések előfordulása és ide sorolható az alvási rendellenességek rendkívüli módon való növekedése is.

Érdeemes egy pillanatra elgondolkodni azon, hogy miért is növekedett meg az egész világon a túlsúlyosok száma, amely egyértelműen a következő évtizedek egyik leggyakoribb és legveszélyesebb kórállapotává fog válni. A leginkább elfogadott elmélet szerint a szervezet alkalmazkodásának „túlkapásáról” lehet szó, ugyanis az emberiség fejlődése során állandó táplálékhiány volt uralkodó, és hosszú évezredekig keresztül az emberek közül azok maradtak életben, akik jól tudták az energiát felhasználni és raktározni. Egyesek szerint egy „takarékos gén” működésének köszönhetően az emberi szervezet nagyfokú hatékonysággal volt képes tárolni minden bevitt energiát. A legjobban raktározó egyének



tovább éltek és dominánssá váltak. Az elmúlt pár száz év alatt viszont jelentősen könnyebbé vált a táplálékoz való hozzáférés, és így az egyre fokozódó, nagyon sok esetben már nem az éhség irányította fokozott táplálékbevitel vált uralkodóvá. Ennek következtében tehát a túlsúlyos állapot kezd dominánssá válni, és megint csak sok évnek kell eltelnie ahhoz majd, hogy a túlsúlyosságban szenvedő emberek korai elhalálózása révén, ami egyértelmű tény, a normális testsúlyúak legyenek majd többen. Ez tehát a természetes szelekció folyamata, amely nagyon hosszú időt vett és vesz igénybe. Napjainkban ennek gátat vet az elhízás szövődményeinek egyre korszerűbb kezelése, visszaszorítása, amely – természetesen helyénvaló módon – a túlsúlyosak esetében is megnyújtja a nemzőképes életéveket, így a gyerekek által történő öröklődés lehetőségét. A genetikai oldalról még annyit, hogy nyilvánvalóan az egyes egyének között is van különbség a raktározás milyenségét tekintve, azaz ismert, hogy vannak, akik jobban híznak ugyanannyi kalóriától és vannak, akik kevésbé.

A következő fontos ismeret, hogy az életkor előrehaladtával a testsúly természetes módon fokozódik. Ennek megint csak célszerű oka van, hiszen a raktározás és a test bizonyos fokú védelme

(zsírpárna) idős korban nagyobb szereppel bír, hiszen az idősek táplálékhoz jutása több okból is nehezebb lehet. A mozgási lehetőségek beszűkülése, az erő csökkenése, a reflexek lanygulása nyilvánvalóan mind hátráltató tényező meg az életkor előrehaladtával, így a szervezet számára fokozottabb energiatárolás látszik célszerűnek. Tehát ahogy idősödünk, egyre jobban kövéredünk, aztán van egy bizonyos életkor, amikor már ez stagnál, majd fogyás indul el.

A nagy statisztikai felmérések szerint a túlsúlyosság-kövértség aránya drámai módon nő világszerte. Az USA statisztikailag megbízható adatai szerint a jelenlegi állapot azt jelzi, hogy az ottani lakosság kb. 1/3-a kövér, mintegy 1/3-a pedig túlsúlyos. Az európai és a hazai felmérések is hasonló adatokkal szolgálnak, azaz a túlsúlyosok 60%-os aránya nagyságrendileg érvényes az EU tagállamaira, hazánkat is beleértve. A túlsúlyosság növekedésének tendenciája tehát fenyegető, hiszen a 20 évvel ezelőtti adatokhoz képest minimálisan mintegy megháromszorozódott az arányuk.

Fontos kitérni a nemi különbségekre, amelyek szerint 45 éves életkorig az elhízottak aránya nagyobb a férfiak esetében, és ezután fordulópontként, már a nők dominanciája észlelhető, míg a 70. év

fölött már csaknem kétszer annyi kövér van a nők, mint a férfiak között.

Az említett fordulópont kapcsán nemcsak az az érdekes, hogy a nők elhízása fokozódik, hanem a rájuk jellemző körte alakú megjelenés mellett a hasban lévő zsigeri zsírszövet mennyisége is fokozódik. A fordulópont lényegében a menopauza megjelenésével mutat kapcsolatot, azaz a már említett vérzés elmaradással járó ösztrogénszint csökkenéssel esik egybe. Tehát nemcsak hogy elhízás alakul ki, hanem az elhízás nőkre jellemző bőr alatti zsírszöveti formájával szemben a hasi zsírszövet mennyisége is megnövekszik. Ennek következménye többek között a zsír- és cukoranyagcsere eltérések megjelenése, valamint a magas vérnyomás fellépése, hiszen említettük, hogy a zsírszövet ezek létrejöttét az általa termelt anyagok révén elősegíti.

Fontos megjegyezni, hogy a már tárgyalt kétféle zsírszöveti lokalizáció eltérő funkciójú zsírsejteket is jelent. A hasban lévő zsírszöveti sejtek nagyobbak, kevésbé érzékenyek az inzulin hatására, és ennek következtében nagyon sok zsírsavat termelnek, de jóval nagyobb mennyiségű egyéb káros anyag előállítására is képesek. Ezzel szemben a bőr alatti zsírszövet nemcsak kevesebb káros anyagot termel, hanem védőfaktorokat is képez. Ennek alapján

tehát a zsigeri zsírszövet sokkal veszélyesebb, és a férfiakban kialakuló túlsúly, amely döntően hasi jellegű kövérség, és a nőknél a menopauzában keletkező zsírszövet-többlet egyértelműen a kóros anyagcsere állapotok megjelenését okozza.

Az egyik legnagyobb vizsgálat, a SWAN tanulmány több ezer nő vonatkozásában elemezte a menopauza megjelenése és az obezitás kialakulásának viszonyát. Alapvető megállapítások születtek a menopauzába kerülő, részben elhízottá válók, részben a normális testsúlyukat megtartók 5-6 éven át tartó követése és összehasonlítása révén. A túlsúlyosaknál a normális testsúlyúakhoz képest az ösztrogénszint alacsonyabb volt, ugyanakkor a férfi nemi hormonszint jelentősen magasabb volt. Itt kell megemlíteni, hogy a mind a két nem esetében az ellentétes nem hormonjai kis mennyiségben normálisan is megtalálhatók. Ugyanakkor tudnunk kell, hogy a zsírszövetben perifériás ösztron konverzió zajlik, tehát az ösztrogén szubfrakciók összege és a receptorális hatás kövérekben nagyobb, mint soványakban – kevésbé is szokott hűhullámuk lenni. A menopauza kapcsán tehát nemcsak ösztrogénhiány, hanem az emelkedett férfi nemi hormonszint kialakulása is összefügg a túlsúlyossággal. Nagyon érdekes megállapítást tettek a cikk szerzői a tanulmány kapcsán, mivel már a

testsúlyfelesleg kialakulása elején ezek a hormonális eltérések megfigyelhetőek voltak, így felvetődött, hogy a menopauza megjelenése és kezdete kapcsán az ösztrogén és tesztoszteron szintet érdemes lenne meghatározni, és akiknél ez az átlagnál jóval alacsonyabb, ill. magasabb, azoknál az elhízás kialakulásának nagyfokú veszélyeztetettsége okán célszerű lenne megfelelő csökkent kalóriatartalmú diéta elkezdése, vagy legalább is erre történő figyelem felhívás.

További érdekesség ezen a területen, hogy fiatal korban is létezik egy olyan betegség, amely hasi típusú elhízáshoz vezet nőkben, és egyúttal vérzészavarok is fellépnek. Ezeknél a betegeknek a petefészkekben apró tömlők sokasága figyelhető meg, ami a petefészkekben történő tüszőérést is gátolja, magas férfihormon (androgén) szinttel jár, de általában a női nemi hormonok esetében is található eltérés. Ennek alapján tehát egyértelmű, hogy a férfi hormonok és a hasi jellegű kövérség között összefüggés áll fenn. A betegség sajátossága még az is, hogy magasabb cukorértékek figyelhetőek meg az esetek nagy részében már a diagnózis idejében, vagy pedig a későbbiek során nagyon hamar megjelenik ez az eltérés. Ismereteink szerint a szövetekben történő cukorfelhasználás zavara áll fenn, tehát nem inzulinhiány okozza a betegséget. A hasi

kövérség és a szövetek cukorfelhasználásának gyengesége közötti kapcsolat is régóta ismert.

Nem véletlen tehát, hogy a hasi típusú kövérség mind a férfiak, mind a menopauzában lévő túlsúlyos nők esetében nagyon hamar cukorbetegséghez vezet. A cukorfelhasználás elégtelensége és a hasi kövérség együttesen már fokozott szív- és érrendszeri kockázatot jelent, amelyhez gyakran társul magasvérnyomás és vérszíreltérés is.

A nők számára tehát a menopauza kapcsán fellépő hormonális változások az elhízás veszélyével járhatnak, azonban feltétlenül meg kell említeni azt is, hogy maga az életkor is fontos rizikófaktor az elhízás létrejötté szempontjából, amely így természetesen mindkét nemet érinti. A túlsúly egyik fontos eredője, hogy az életkorral párhuzamosan emelkedik a vér kortizol hormonszintje, amelyet a mellékvesekéreg termel. A kortizol hormonszint növekedésének egyik legelfogadottabb magyarázata az állandóan fennálló stressz állapot, amely folyamatosan fokozza a hormontermelést a mellékvesében. Ez a hormon a zsírszövetek mennyiségének a gyarapodásához vezet, ugyanakkor egyéb szervi eltéréseket is okozhat, így a magas vérnyomás kialakulásával, a cukorháztartás zavarával és a csontsűrűség csökkenésével, azaz a

csonttritkulással mutat kapcsolatot. Ismert, hogy ezek a kórképek az évek elmúltával rendkívül gyakorivá válnak, tehát indokolt lehet a kortizol hormonszinttel való összekapcsolásuk. Bizonyítottnak tekinthető az is, hogy a környezetünkből származó stressz az agyalapi mirigy-agyfüggelék belső elválasztású mirigytengely aktivitását fokozza és vezet végül is a kortizoltermelés fokozódásához, valamint a szövődmények kialakulásához.

A túlsúlyosság-kövéréség kezelése nagyon összetett kérdés, amelyet nehéz lenne minden oldalról e könyvfejezet keretein belül megvilágítani. Vannak azonban olyan alapszabályok, amelyekre érdemes felhívni a figyelmet. A leghathatósabb testsúlycsökkenés diétával érhető el, míg a fizikai aktivitás, mozgás által aránytalanul kevés kiló adható le, akár napi többórás tréningeket feltételezve is. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy a fittség szempontjából a mozgásnak ne lenne óriási jelentősége, de tudnunk kell, hogy hatékonyságbeli különbség van. A diéta legfontosabb eleme annak pontos felismerése és megtanulása, hogy mennyi kalóriát viszünk be naponta. Nagy viták folynak arról, hogy az alacsony szénhidrát- vagy alacsony zsírtartalmú diéta előnyösebb-e, de alapkonklúzióként továbbra is a napi csökkent, 1000-1500 kalóriát jelentő diéta alkalmazása a cél. Ehhez természetesen elengedhetetlen az

élelmiszerek kalóriaértékének pontos ismerete, diétás napló vezetése és sok esetben a diétás tanácsadás kérése. Rendkívül haszontalan a különböző, médiában szereplő szelektív diéta (alma, tojás, stb.), valamint az érthetetlen tisztító kúrák alkalmazása, amelyek elterjedése sajnos napjainkban észlelhető tudatlanságra vezethető vissza. Miután számos rejtett kalória létezik az ételekben, és a fogyás tényleges menete nagyon sokszor nehezen értelmezhető a laikusok számára, ezért rendkívül lényeges lenne a dietetikai szolgálatok igénybe vétele (ugyanolyan kalóriabevitel melletti testsúlystagnálás, a megfelelő folyadékmennyiség kiaknázása, a naponta többszöri 2-3 dl víz ivása, stb.). A fogyasztó diéta alkalmazása után nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a fenntartó diéta kialakítása legalább olyan fontos és hasonló nehézségi fokot jelent.

A gyógyszeres kezelés oldaláról jelenleg csak egy, a zsírfelszívódást gátló vegyület áll rendelkezésre, amellyel ténylegesen lehet fogyni, de meg kell tanulni a csökkent zsírtartalmú ételek használatát is, mert különben kellemetlen hasmenést okozhat.

Összegzésképpen tehát az elhízás menopauzához kapcsolódó veszélyeit áttekintve azt szeretnénk hangsúlyozni, hogy ettől az időszaktól kezdve – sajnálatos módon – fokozottan kell figyelniük

az étkezésünkre, és még inkább ügyelnünk kell a testsúlyunkra. Megfelelő korrekciókat szükséges alkalmazni, szem előtt tartva, hogy az életkor folytán önmagától is létrejön bizonyos testsúlynövekedés; az ösztrogénhiány kapcsán pedig kóros zsíreloszlás alakulhat ki az arra hajlamosoknál, ami viszont a szív- és érrendszeri veszélyeztetettség szempontjából jelent problémát és kíván odafigyelést.

### **Vérzsíreltérések**

A túlsúlyosság kapcsán említésre került már, hogy a menopauza kialakulása során, ami pár évet is igénybe vehet, két hatással kell számolnunk: az egyik a női nemi hormonok, az ösztrogén és a progeszteron szint csökkenése, a másik az életkor változása, azaz az idősödés. Az anyagcsere történések szempontjából ez a pár év is számít, és így fontos tudnunk, hogy a koleszterinszint ugyancsak módosul a kor előrehaladtával, azaz szintje emelkedik.

Hogy az életkortól függetlenül van-e valamilyen speciális vérzsír eltérés a menopauza megjelentével, erre a már korábban említett SWAN vizsgálat adott egyértelmű választ pár évvel ezelőtt. Igen nagy esetszámon a menopauza előtti és utáni éveket

(perimenopauza) követték nyomon, és jól elkülöníthető volt a menopauza előtti és utáni korszak. A felmérés lehetőséget adott arra, hogy a pontos testsúly és a követett évek ismerete, ill. a párhuzamosan mért ösztrogénszintek alapján fény derüljön az összefüggések valódi okaira.

A megfigyelés szerint a koleszterinszint, pontosabban az LDL (azaz a káros) koleszterin szintje fokozatosan növekedett a menopauza kezdete és lezáródása között, egyértelmű kapcsolatot mutatva az ösztrogén szinttel. Mindez független volt az évek múlásától és a testsúlyváltozásoktól. A védőkoleszterin (HDL) szintje valamelyest emelkedett a menopauza kialakulási időtartamának közepén, majd annak lezárulásakor visszatért a menopauza előtti szintre, amely lényegében azt jelezte, hogy nem jött létre lényeges elváltozás. A másik káros vérzsírfaktor, a triglicerid szintje szintén emelkedett, de ez nem volt függvénye az ösztrogénnek, tehát más tényezők befolyásolhatták. Összefoglalóan tehát az állapítható meg, hogy a vérzsíreltérések közül a legkárosabb érlemeszesedési faktor, a koleszterin koncentrációja növekedik meg egyértelműen a menopauza kialakulásával, amely a későbbiekben az életkor előrehaladtával még tovább fog emelkedni. Ennek a legnagyobb jelentősége az, hogy a normális kiindulási koleszterin

értéknél a menopauza megjelenésével, ill. a kialakulási periódus végével, majd azt követően kétévente szükséges a koleszterinmérés és amennyiben erre szükség van, a kezelés elindítása.

Ezek az adatok alátámasztják a fejezet bevezetőjében megfogalmazott állításokat, azaz hogy a menopauza kapcsán kialakuló rizikófaktorok jelentős szív- és érrendszeri veszélyforrást jelentenek. Lényeges hangsúlyozni, hogy nemcsak a koleszterint kell nyomon követnünk a menopauza megjelentével, hanem a trigliceridszintet és a vérnyomás értékét, valamint a vércukor nagyságát is. Mindegyik eltérés esetében gyógyszeres kezelésre van szükség, mert az előrehaladott életkor okozta veszélyeztetettségi állapot okán bármilyen nem-gyógyszeres kezelés révén létrejövő mérsékelt javulás már kevés, így ennél jóval nagyobb szintcsökkentésre van szükség már ebben az életkorban.

Napjainkban tehát egyértelműen kiderült, hogy a legjobb koleszterincsökkentők az ún. „sztatinok”, amelyek statikussá teszik, azaz megállítják a koleszterin szintézist és a legerőteljesebben képesek visszaszorítani az érlelmeszedést.

## **Köszvény**

A köszvény az ízületi gyulladásnak az fajtája, amikor az ízületekben húgysavkristályok képződnek, amelyek gyulladást, duzzanatot és intenzív fájdalmat hoznak létre. A húgysav bizonyos fehérje-szerű anyagok (purin) lebontása során keletkezik. Ez az alkotóelem nagyon sok élelmiszerben megtalálható és nagymennyiségű fogyasztásuk a húgysav vérszint jelentős emelkedéséhez vezethet. A húgysav magas szintje azonban nemcsak a nagyfokú bevitel, hanem a vesében történt csökkent kiválasztás következménye is lehet, amelynek több oka van, többek között bizonyos vizelethajtók, vagy maga az aspirin is csökkenti e folyamat aktivitását. A jelentősen megemelkedett húgysavszint következményeként bekerül az ízületek keringésébe és ott különböző helyeken lerakódik, és a már említett gyulladós folyamatokat váltja ki.

A húgysav anyagcserét tekintve létezik nemi különbség a férfiak és a nők között, azaz a férfiaknál magasabb a szintje, aminek az az oka, hogy a nők veséjének kiválasztási kapacitása nagyobb, ez pedig az ösztrogén hormon hatására vezethető vissza. Ismert, hogy minél magasabb az ösztrogén szint, annál nagyobb a húgysav vizeletben való megjelenési aránya. Miután az ösztrogén szint

jelentősen csökken a menopauza során, akár az eredeti szint egytizedére, így érthető, hogy a húgysavkiválasztás is jelentős hátrányt szenved. Jól tükrözi mindezt, hogy az elmúlt évtized során a női hormonpótló kezelések a bizonytalan szív- és érrendszeri következmények folytán történő visszaszorulása fokozta a köszvény betegség előfordulását. A köszvény egyre gyakoribbá válásának másik oka, hogy a nők életkora fokozatosan nő, és így egyre hosszabbá válik a különböző, köszvényre hajlamosító rizikófaktor hatásideje (ilyen pl. a túlsúlyosság, a magasvérnyomás, a veseműködés beszűkülése).

A fokozott köszvényveszély azonban könnyen kiküszöbölhető annak ismeretében, hogy milyen rizikófaktorok segítik elő a köszvény kialakulását. Ugyanez vonatkozik a férfiakra is, hiszen az életmódbeli változtatások által történő megelőzés jelenti a köszvény létrejöttének leghatásosabb megakadályozását. Lényeges étrendi előírás a nagy fehérjetartalmú, purinban gazdag élelmiszerek kiiktatása, így naponta lehetőleg 100 g-nál több húst ne fogyasszunk és kerülendők a halak, valamint a belsőségek fogyasztása. A növények közül pedig a hüvelyesek használata nem javasolt.

## **Cukoranyagcsere eltérések**

A cukorháztartás szabályozása igen bonyolult folyamat és korántsem szűkíthető le a hasnyálmirigy által termelt hormon, az inzulin kérdéskörére. Kétségtelen tény, hogy az inzulin az egyik legfontosabb faktor, hiszen lehetővé teszi, hogy a sejtekbe az egyik legfőbb energiaforrásként szolgáló cukor bejusson, azonban ezt az útvonalat számos egyéb tényező is befolyásolja. A szabályozás szempontjából igen lényeges helyet foglal el a zsírszövet, különösen az ún. hasüregi vagy zsigeri zsírszövet, amelynek jelentőségét és funkcióját a korábbiakban már leírtuk. A zsírszövet által termelt anyagok egy kivételével csökkentik az inzulin hatékonyságát, azaz a sejtek cukorfelvételi kapacitását és így egy ún. inzulingyengülés vagy inzulinrezisztencia jön létre. Tehát az inzulin csökkent hatása révén kialakuló vércukorszint-emelkedés részben a zsigeri zsírszövet mennyiségétől függ. Mind férfiakban, mind nőkben bizonyított ez az összefüggés, és a nők esetében a menopauza során jelentkező specifikus zsíreloszlás módosulás, ill. az életkor kapcsán kialakuló testsúlynövekedés, amely részben a zsigeri zsírszövetet is érinti, az inzulin hatásgyengülését okozva emelheti meg a vércukor szintet.

A csökkent ösztrogénszint tehát döntő mértékben a túlsúlyosság és a hasi zsírszövet révén, azaz indirekt úton

befolyásolja a cukoranyagcsere háztartást. Az ösztrogén direkt szerepe a vércukor háztartásban vitatott, de annyi bizonyítottnak látszik, hogy a hasnyálmirigyben lévő inzulintermelő sejtek (bétasejtek) esetében az inzulinelválasztást csökkenti, míg az inzulinnek a szervezetben lévő lebontását is gátolja. Az együttes hatása következtében az inzulinszint így lényegében nem változik, miután a csökkent termelést mintegy kompenzálja az inzulin kiürülésének gátlása.

Az ösztrogén szerepének tisztázása szempontjából sorsdöntő volt az a felmérés, amelynek során olyan személyeket követtek több éven keresztül, akiknél az ösztrogén termelésért felelős szerv, a petefészek eltávolításra került. Az adatok szerint nem fokozódott a cukorbetegség kialakulása, tehát az alacsony ösztrogénszint nem segítette elő a cukorbetegség létrejöttét, ami egyértelműen megerősíti az előbb leírtakat. Hasonló eredményeket hozott egy másik nagy elemzés, ahol normális testsúlyú menopauza előtt és menopauzában lévő hölgyeknél vizsgálták meg többféle technika révén az inzulin szervezetbeni hatékonyságát, és kiderült, hogy nincs különbség a két csoport között. Összefoglalva megállapítható, hogy a magasabb vércukorszint részben az életkorral járó sajátosságok által, részben pedig a menopauza okozta speciális zsírszöveteloszlás

módosulása révén jelentkezhet. Mindez ismételten hangsúlyozza a megfelelő életmód változtatások bevezetésének szükségességét, ha testsúlynövekedés kezdődik, ill. a haskörfogat megnagyobbodása észlelhető a menopauza kialakulása során.

### **A hormonpótló kezelés anyagcsere vetületei**

A hormonpótló kezelés létjogosultságáról és szerepéről a könyv egyéb fejezeteiben találhatunk részletes leírást, azonban az anyagcserezavarok tárgyalásakor is érdemes egy-két gondolatot felvetni. A menopauzával járó ösztrogénhiány folytán létrejött eltérések jellemzése mellett gyakran kerül elemzésre a hormonpótló kezelések hatása az egyes paraméterekre (pl. vérnyomás, vércukorszint, vérzsírértékek, testsúly). A hormonhiány kompenzálásaként adott kezelés hatásaiból sokan próbálnak következtetést levonni a menopauza által létrejött változások formáira. Hangsúlyoznunk kell, hogy ez a megközelítés hibás, hiszen a kieső természetes hormonszintek pótlására alkalmazott mesterséges hormonok hatásai ilyen összefüggésben nem hasonlíthatók össze, a menopauza élettani eltérései eredendően kezelésmentes állapotban értékelhetők. A hormonpótló kezelés a



menopauzában fellépő tünetek befolyásolásának egyik eszköze, amely már nagyon sok esetben új hatásmechanizmusokat is magában foglal.

Érdeemes megemlíteni, hogy a hormonpótló kezeléssel kapcsolatban sok esetben kedvező anyagcsere változásokat találtak, így a vérnyomás csökkentése, az egyes kóros vérsírfaktorok kedvező befolyásolása előnyt jelenthet, ugyanakkor tudjuk, hogy vérrögösödési veszélyt is hordoz magában ez a kezelés. Nagy viták folynak arról, hogy a hosszú távú hormonpótló kezelés nem hátrányos-e a szív- és érrendszeri betegségek szempontjából. Ennek alapján ma már újrafogalmazódott, hogy milyen feltételek esetén javasolt a hormonpótló kezelés. Ugyanakkor egyértelműen állíthatjuk, hogy az itt tárgyalt anyagcsere elváltozások javítása céljából, tehát a testsúlynövekedés, a zsírszöveti eloszlás megváltoztatását tekintve semmiképpen nem ajánlott a hormonpótló kezelés.

## A VÁLTOZÓKOR PSZICHÉS PROBLÉMÁI

*dr. Belső Nóra*

*„Az embernek tudnia kellene, hogy az agyban és kizárólag az agyban keletkeznek élvezeteink, örömeink, nevetésünk és tréfáink, csakúgy, mint szomorúságaink, fájdalmaink és félelmeink”*

*Hippokratész*

### BEVEZETÉS

Mit is jelent nőnek lenni? Milyen örömet, nehézségeket él meg egy nő élete során és mik azok a tényezők, amelyek befolyásolják jóllétét, mentális és lelki egészségét? Szükségszerű-e rossz hangulatúnak lenni, ha beköszönt a változókor, vagy élhetünk vidáman, tán még felszabadultabban is ebben az időszakban? Agatha Christi írta 'A halál a felhők fölött' című regényében: *„Az élet tragédiája, hogy a nők megöregszenek”*. Tényleg tragédia ez? Vagy csak a valóság, amelyet nehéz elfogadni? Igen is, nem is. Az

idősödés mindannyiunk életének a része. Meg kell küzdenünk vele, ha tetszik, ha nem. De akkor már inkább jól teljen, nem? Nőnek lenni olykor nagyszerű, máskor viszont nyugós szerepkör. Az, hogy miként éljük meg és élhetjük meg női szerepeinket nagyon is kultúra és társadalomfüggő. A külső hatások nagyon is meghatározzák azt, hogy hogyan érezzük magunkat, mennyire élvezhetjük a nőiségünkől fakadó pozitív élményeket. Ugyanakkor vannak olyan hatások is, amelyekkel meg kell küzdenünk. Szervezetünk biológiai működése nem állandó. Életünk előrehaladtával számos változás történik, amelyek kihatással lehetnek pszichés közérzetünkre. Ezek egy része jól karbantartható, egészséges életmóddal, mozgással és táplálkozással, mások viszont csak orvosi segítséggel. Mind e közben vinni kell a ránk ruházott női szerepeket, amelyek olykor nem is olyan egyszerűek. Sok nőnél komoly pszichés problémák jelentkeznek a változókorban, amelyekkel nehezen vagy egyáltalán nem tudnak megküzdeni. Gyakoriak a feszültséggel teli napok, a szorongások, a hangulat ingadozásai, de megjelenhet az alvászavar és a depresszió is, Ugyanakkor sokaknak számos érzelmi problémával is szembe kell nézniük, nem várt életeseményekkel, csalódásokkal, veszteségekkel. Tényleg nem egyszerű. Az ember nem csupán egy biológiai lény. Szervei nem külön-külön működnek, hanem együttes összhangjuk teremti meg a test és vele együtt a lélek

harmóniáját. Az ember ugyanakkor szociális lény. Kapcsolatba kerül másokkal, része kisebb-nagyobb közösségeknek és a társadalomnak, és mindezek által vagy velük együtt érez, örül, szenved, utál vagy szomorú. Így, amikor a pszichés problémákat elemezzük, nem szabad ezeket a hatásokat sem figyelmen kívül hagyni. Tekintsük hát át, hogy miként hat a nőkre a társadalom, a kultúra, milyen kihívásokat jelentenek számukra a rájuk szabott szerepek, milyen biológiai és pszichológiai tényezők befolyásolják a hangulatukat, közérzetüket, milyen pszichés problémáik adódhatnak, és hogyan lehet ezeket kezelni.

E fejezetben hangsúlyt kap a változókori depresszió tárgyalása, hiszen ez a betegség az egyén és a társadalom számára is igen nagy terhet jelent. Bár minden életkorban és mindkét nemből előfordul, a változókor idején, főleg az első években megnő a gyakorisága és komoly egészségkárosodást, továbbá szociális, életviteli és egzisztenciális gondot okozhat a beteg és környezete számára egyaránt. Vannak, akik legyintenek: á, ez csak kitaláció, nyavajgás meg ilyesmi. Mikszáth Kálmán írta 'A Noszty fiú esete Tóth Marival' című könyvében: *“Ma már annyi mindenféle betegség van, hogy megbolondul az ember, ha rájuk gondol”*. Pedig a depresszió nem új keletű betegség, de az tény, hogy az utóbbi

évtizedekben egyre több esetet látunk. Megjegyzem, orvosként szomorúan tapasztalom, hogy napjainkban hódítanak a tudományos eredményeket célzó cáfolatok, az összeesküvés-elméletekkel átszótt hitevesztettséget mutató útkeresés. Az antik nézetek helyett anti-nézetek próbálják befolyásolni az emberek gondolkodását, világról alkotott elképzeléseit, elbizonytalanítva hitüket a tudósokban és a tudományban. Érthető az egyre terjedő népszerűségük, mert az emberek sok mindenben csalódtak és fognak csalódni életük során. Mindig lesz egy betegség, amit nem sikerül meggyógyítani, mindig történnek tragédiák, amiket nem lehet megmagyarázni, vannak veszteségek, szomorúságok, amiket jó lett volna elkerülni. És nem segített senki, nem állt ott a TUDOMÁNY, amikor szükség lett volna rá. De a tudományos eredményeket cáfolók sem álltak ott utat mutatva: „hé, asszony, ne arra menj, hanem erre!” Nem szóltak, hogy mit is kell tenni, csak károgtak, utólag, jó hangosan.

Számos országban végzett epidemiológiai vizsgálatok bizonyítják, hogy a depresszió élettartam prevalenciája, azaz az előfordulási aránya, a fogamzó-képes korú nőknél kétszer gyakoribb, mint a férfiaknál. A változókorban pedig kifejezetten gyakran indul depressziós megbetegedés. A megelőzés és a terápia területén azonban számos, bizonyítottan hatékony lehetőség létezik, melyek

alkalmazásával csökkenthető a depressziós megbetegedés kockázata illetve a már kialakult betegség szövődményei. Egy szempontból hálás feladat nőkkel dolgozni: a nők nyitottabbak a segítség skérésben és keresésben, és védik magukat azáltal, hogy nyugodt, visszafogott és visszahúzódo magatartásmintákat vesznek fel a szélsőségesen kilátástalan helyzetekben, például a depresszióban. Így a siker csak ritkán marad el.

A női lélek tanulmányozása nem egyszerű feladat, nem lehet csupán az egészség-betegség dimenzióiban gondolkodni. Tolsztoj az 'Anna Kareninában' ezt írta: *“Az asszony, látod, olyasmi: akármennyit tanulmányozod, mindig tökéletesen más. - Akkor jobb nem tanulmányozni. - Dehogynem. Egy matematikus azt mondta, hogy nem az igazság fölfedezése a gyönyör, hanem a keresése.”* (Lev Tolsztoj, *Anna Karenina*, 2. rész, 14. fejezet, 182. oldal, Németh László fordítása Európa)

## TÁRSADALOM, KULTÚRA ÉS NŐI SZEREPEK

Ádám és Éva óta a női szerepek számos változáson mentek keresztül. Mást jelentett nőként élni az ókorban, a középkorban, nyugaton vagy keleten és napjainkban. Ha körülnézünk a világban, láthatjuk, hogy a jellemző vallási, kulturális és társadalmi beágyazottság nagyon is meghatározza, hogy mit tehet egy nő és mit nem, hogyan élheti meg a nőiességét, vágyait, miként mutathatja ki érzelmeit. Ez még a mi kis országunkban is különböző lehet attól függően, hogy milyen a családi szemlélet, amelyben a lány nevelkedett, hogy milyen vallásúak, hogyan fejezték ki a szeretetet, a bánatot, egyáltalán közölték, közölhették-e az érzéseiket a családtagok. Nagymamáink még úgy vélekedtek, hogy nehezebb nőként leélni az életet. A havonta visszatérő “nehéz napok”, a gyermekek kihordása és a szülés, a férfi-nő viszonyában megbúvó fölé-alárendeltség jelentették a fő érveket. Hát akkor ma mit mondanának? A nők az elmúlt száz évben megvívták harcaikat, egyenlőek lettek (kivel is?), feladataik egy részét azonban senki nem tudja átvállalni tőlük. Nem is akarja. Egy nő talán szeretne vállalatot igazgatni, élsportoló lenni, de emellett jó anya, szerető feleség és háziasszony is akar lenni. Ezeket a szerepeket csak keveseknek sikerül összeegyeztetni. Amikor egy női pácienssel beszélgetek,

ezekre is rá kell kérdeznem, hiszen csak így érthetem meg a problémáját. Megjegyzem, a pszichiáternek magának is tisztában kell lennie saját szemléletével, előítéleteivel, hogy az esetleges különbségek ellenére is objektív tudjon maradni.

A nők, csak úgy, mint a férfiak, szerepeiken keresztül élik a mindennapjaikat. Ezek közül néhány viszonylag állandó, mások viszont változó szerepek, amelyek egy része elfogadható, más része elutasítandó egy nő számára. Ebből az egyszerűnek tűnő tényből számos intrapszichés és interperszonális konfliktus ered, amelyet nem minden esetben ismer fel az egyén és/vagy környezete. A pszichoszomatikus szemlélet alapja éppen az, hogy a testi panaszok esetleges lelki hátterét felismerve és feltárva tudjon a segítők (orvos vagy más szakember) enyhíteni a „hozott” problémán, ami gyakran egy tünet vagy egy betegség. Ez a komplex szemléletmód kitágítja az orvostudomány lehetőségeit és a gyógyítás folyamatában segíti az orvost is.

Egy anekdota szerint II. Perdikász, Makedónia királya egy letargiával járó betegségben szenvedett, amiből nem tudták kigyógyítani. Magához hívta Hippokratészt, valamint a knidoszi Eurüphónt, a kor híres orvosait. Az utóbbi hashajtót írt elő, a beteg állapota azonban nem, hogy nem javult, még tovább is romlott.

Hippokratész nem végzett különleges vizsgálatokat, csak nyájasan elbeszélgetett királyi páciensével. A beszélgetések során arra a következtetésre jutott, hogy Perdikásznak kutya baja, egyszerűen szerelmes atyjának ágyasába. Hippokratész közölte véleményét a királlyal, aki nem örült különösebben a vizsgálat eredményének, de elgondolkodott és kénytelen volt belátni, hogy orvosa nem jár messze az igazságtól. Ezután engedett titkos sóvárgásának, beteljesítette vágyait és hamarosan ki is gyógyult az összes testi és lelki nyavalyájából.

## A NŐI SZEREPEK BIO-PSZICHO-SZOCIÁLIS HÁTTERE

A nőikkel foglalkozó szakembereknek mindig szem előtt kell tartaniuk, hogy pácienseik szinte mindent az érzéseiken és az érzelmeiken keresztül szemlélnék, illetve élnek meg, amit a hangulatuk is befolyásol. De mi a különbség az érzés, az érzelem és a hangulat között? A definíciók nem egyszerűek, az érzelmeket vizsgáló tudományok – mint a biológia, pszichológia, pszichiátria, az

idegtudományok vagy éppen a filozófia – eltérő megközelítést alkalmaznak. Az érzékszerveink által felfogott ingerek hatására érzéseink keletkeznek. Ezek az érzések leginkább testi jellegűek, részletgazdagok, állandóak, az akaratunktól függetlenek és nem is változtathatóak meg tetszés szerint (fázom, fáj a fejem, éhes vagyok). Az agyunk felfogja és felismeri érzéseinket, tehát azok tudatossá válnak. Azt is tudni fogjuk, hogy azonos ingerre azonos érzéseink keletkeznek. Ha hideg van, fázunk, ha elesünk, az fáj, ha üres a gyomrunk, éhesek vagyunk. Az érzéseknek igen fontos szerep jut a közérzet és a hangulat kialakításában. Ha tele vagyunk rossz érzésekkel, mondjunk egyszerre fázunk, fáj a lábunk és éhesek is vagyunk, akkor nagyobb valószínűséggel lesz rosszabb a közérzetünk és a hangulatunk, és lelkileg is sérülékenyebbé válunk. Rossz érzésekkel eltelve fordítsunk hangsúlyt az önvédelemre.

Az érzéseknél sokkal elvontabb és komplexebb folyamat az érzelmek kialakulása. Az érzelmek az ember szubjektív viszonyulását tükrözik az objektív külvilág és a belső világ, azaz a saját test történéseivel kapcsolatban (öröm, düh, félelem). Ha a külvilág vagy a belső szervek, tehát a test változik, akkor változik a hozzá való szubjektív viszonyulásunk is, tehát más érzelmi állapotba kerülünk. A szubjektív jelzőnek nagyon kiemelt szerepe van. Azt

jelzi, hogy az értékelés mindig a saját szűrőnkön keresztül történik, tehát lehet, hogy mások nagyon is másképp látják vagy értékelik az adott helyzetet. Az éppen rajtunk uralkodó érzelmi állapot vegyül a korábban már tárgyalt érzéseinkkel és kialakítja a közérzetünket, azaz azt a pillanatnyi állapotot, amely meghatározza például a “hogyan vagy?” kérdésre adandó válaszunkat. Érdekességként megemlítendő, hogy az érzelmeket csoportosíthatjuk erősségük és időtartamuk szerint: a *hangulat* (viszonylag tartós, átható állapot, a viszonyulást és a magatartást színezi), az *indulat* (rövid, egyszeri és intenzív hatású) és a *szenvédély* (tartós, intenzív, az egész életet befolyásolja). Egyszerűbb a pozitív és negatív érzelmek kettéválasztása: pozitív érzelmi állapotba kerülünk (pl. örülünk), ha kívülről pozitív dolgokat észlelünk, és negatív érzelmeink keletkeznek (pl. dühösek leszünk), ha a külvilág számunkra rossz. Tovább bonyolítja a dolgot, hogy már önmagában is szubjektív, hogy ki mit tekint vagy értékel rossznak, ezért egy-egy helyzetet más módon élhet meg két különböző ember. A külvilág, azaz a környezet változásai és feltételei mindenkire egyéni módon hatnak, és mindenkiben más érzelmeket kelthetnek. Az érzelmeknek fontos szerep jut a külvilág megismerésében, a tanulásban, a magatartás kialakításában. Általuk lesz jó vagy rossz a közérzetünk is – ez utóbbi kialakításában fontos szerep jut a szervezetünk belső

működésének. Mindezt még izgalmasabbá teszi, hogy a férfiak és a nők nagy átlagban alapvető különbségeket mutatnak az érzelmek felismerésében, kimutatásában, megfogalmazásában. A tudósok ezt úgy fogalmazzák meg, hogy *az agynak is van neme*. A nők hamarabb és pontosabban felismerik valós érzelmeiket, és ez sokszor nagy segítség a terápia során.

Mára már számos jól dokumentált irodalmi adat bizonyítja, hogy a női és férfi agy felépítése és működése is eltéréseket mutat. A szubdomináns féltekében helyezkedik el az érzelmi központ, melynek „elérhetősége”, azaz a két félteke közti caudális rostok vastagsága a nőkben többszöröse a férfiakénak. Ebből következik a női nemre jellemző sajátos érzelmi viszonyulás szinte mindenhez. A nők lelki állapota tehát igen nagymértékben befolyásolja mindennapi cselekvéseiket, melyek visszahatnak arra, így alakítva ki sok, első ránézésre néha érthetetlen testi és lelki reakciót. A külvilág hatásai tovább színezik az egyén viszonyulását saját szerepeihez. Az agy felépítése, a test adottságai évmilliók alatt nem sokat változtak ugyan, de a viselkedés és a működés mélyebb megértéséhez a mai környezeten túl azoknak a koroknak a sajátosságait is figyelembe kell vennünk, amelyek során annak legjellemzőbb tulajdonságai kialakultak. Az evolúciós szemlélet alapján azt mondhatjuk, hogy a

természetes szelekció eredményeképpen a nők adottságai az ősi feladat, az anyaság és a család összetartása irányába fejlődtek. A nők ezért kevésbé agresszívek, jobban bírják a fájdalmat, asszertívebbek, stb. Mindezek a genetikai-biológiai adottságok segítik őket szerepeikben. A nők a fejlett társadalmakban egyre nagyobb és a klasszikusoktól eltérő szerepeket vállalnak, amelyek a szocializáció, tehát a külső hatások befolyásoló szerepét is bizonyítják. Így, amikor a pszichés problémák okait keressük, ezeket a tényezőket is figyelembe kell vennünk.

A bibliai szemlélet szerint a nő része a férfinak, hiszen az oldalbordából teremtődött, és mindig egyfajta másodlagos szerep jutott neki – már amennyiben a fajfenntartás szerepe, az anyaság másodlagos. Minden, ami a nőről szól, az ősidőktől fogva a termékenységet jelenti. A körte alakú ábrázolások, melyeknek igen szép példája a Willendorfi Vénusz, egyértelműen az utódok kihordására képes alakot szemléltetnek. Az érdekesség az, hogy a szimbólumok változnak, az „ideál” folytonosan más, de a *hagyományos női szerepek* (anyaság, fészekőrző melegség, táplálás) mindig ugyanazok voltak és lesznek. A XX. század folyamán azonban elindult egy folyamat, melynek során a lehetőségek és az elvárások is bővültek, melyeket a *feminizmus* képviselői fogalmaztak

meg, talán kissé szélsőséges módon. Az azonban igaz, hogy a nők helyzete, a velük és saját magukkal szemben támasztott elvárások gyökeresen átalakultak. Ezek a változások megjelentek a családi szerepekben, a szexualitásban és számos *társadalmi szerepben*, egyre nagyobb terhet róva rájuk. Pszichológiai szempontból igen lényeges változás ez. Olyan külső és belső elvárások keretein belül kell érvényesíteniük önmagukat, amelyek sokszor ellentétesek egymással. Az elvárások egy része családi és társadalmi determináltságú, melyekkel a szocializáció során kell azonosulnia (női viselkedési normák, anyaság), másokat önmaga támaszt magával szemben (karrier, önmegvalósítás). A mindennapi pszichiátriai munka során igen gyakran találkozunk a *szerepazonosulás*, és a *szerep-ütközések* problematikájával, amely szorongáshoz, depresszióhoz is vezethet. Továbbá meg kell említeni egy, a napjainkra igen jellemző és sok lelki konfliktust okozó jelenséget. Soha ennyire nem volt fontos a külső megjelenéssel szemben támasztott elvárás-rendszer, mint napjainkban. Testsúly, alak, frizura, ápoltság – mind fontos kelleke lett a boldogság megélésének. Televíziós showkban változtatják át a nőket, hogy megfeleljenek családjuknak, környezetüknek és önmaguknak. Ha az adottságok nincsenek meg, gyakori a kudarc és az elkeseredettség. Igen komplex problémakör ez, hiszen az ideálnak való megfelelni

tudás attól függ, mi az ideál és ki hogyan tud azzal azonosulni. Ez sok pszichológiai zavart okozhat.

Szót kell még ejteni az ún. *rejtett zavarokról*, amelyek egyik jellegzetes formája az evészavarok közé sorolható anorexia-bulímia, azaz az önsanyargató koplalás vagy a falásrohamok. Ezen kívül még számos hasonló, a testsémával, ideálképpel, önfogadással összefüggésben álló pszichiátriai zavar ismert, amelyekben gyakran jelennek meg nőgyógyászati komplikációk (vérzészavarok, meddőség, fájdalmak, szexuális zavarok). Mindezek előfordulhatnak a változókorban is, amikor a test természetes módon átalakul. Ilyenkor sok nő megkezdí a küzdelmet a kilók ellen vagy éppen ellenkezőleg, átadja magát az evés pillanatnyi boldogságot okozó hatásának. A kudarcok hatására ilyen esetekben is gyakran kialakul a depresszió.

Lényeges, de sokszor még az orvosi szakirodalomban is tabuként kezelt téma a szexualitás és a nemiség kérdésköre, amely az emberiség legősibb ösztönén alapuló funkció. A nők szerepköre e tekintetben kultúránként és társadalmanként nagyon változó. Sok nő élete folyamán akarata ellenére is belekerül számára negatív-szerepbe. Néha tudatos választás ez, máskor pedig nem. A változókori problémák között hangsúlyos szerepet kap a szexuális



élet megváltozása. A hormonális háttérnek köszönhetően leggyakrabban gyengül a szexuális vágy, nehezebben reagál a test, fizikailag fárasztóbbá válik a nemi együttlét. Sok nő mindezt nagyon nehezen éli meg, hiszen úgy érzi, hogy nőiségében sérült.

Változókorban szűkülnek a női szerepek. A születés-szabályozás és a mesterséges megtermékenyítés lehetősége ugyan átszabta a biológia és a társadalom által ősidők óta megszokott kereteket, de sokan mégis nehezen fogadják el, hogy többé már nem szülhetnek gyermeket. Ugyanakkor az is tapasztalható, hogy vannak nők, akik, noha már túljutottak az orvosi értelemben ajánlott szülési koron, mégis megpróbálkoznak a gyermekvállalással. Ezekben az esetekben az orvostudományi vívmányok jelentős terhet rónak, különösen a negyven év feletti nőkre, aminek a hatásai egyéniek és kiszámíthatatlanok.

## A NŐI SZEREPEK JELENTŐSÉGE AZ ORVOSI PRAXISBAN

Sokszor tapasztalhatóak olyan *funkciózavarok* vagy *visszatérő panaszok*, amelyeknek nincs kézzelfogható vagy vizsgáló

eszközökkel kimutatható okuk, a beteg mégis szenved tőlük. A betegségek jelentős része azért tud kifejlődni, mert a szervezet képtelen megküzdeni velük, ennek oka pedig gyakran a pszichés labilitás. Ismert tény, hogy a hangulatzavarok esetében kimutatható az *immunrendszer funkciójának csökkenése*, ami számos betegség kialakulásának, a fertőzésekkel szembeni védekezés gyengülésének lehet az oka. Lelkileg instabil állapotban, szorongás vagy depresszió esetén csökken a *fájdalom-küszöb* is. Gyakoriak a sokszor egyetlen panaszként jelentkező ismeretlen okú vagy krónikus fájdalmak, amelyekkel a beteg nem képes megküzdeni. A nőgyógyászatban például a megjelenő panaszok egy része mögött, azok kivizsgálásakor sokszor tapasztalhatóak a *negatív vagy semmit mondó leletek*. Ezek a legtöbb esetben valamilyen negatív lelki folyamatra hívhatják fel az orvos figyelmét. A háttér igen gyakran valamely női szerep vállalásával kapcsolatos, de természetesen mindig ki kell zárni a lehetséges konkrét nőgyógyászati és/vagy pszichiátriai betegséget (depresszió, szorongásos zavarok, stb.) is.

A nők szerepazonosulási zavarai, illetve konfliktusai gyakran alakítanak ki ún. *játszmákat* a környezetükkel, amelyeknek gyakran része a különböző panaszok és tünetek prezentálása. Változókorú nőknél ez gyakran tapasztalható. Érdeemes ismerni a pszichológiában

gyakran használt fogalmat, a *betegség-előny* fogalmát. Ilyenkor a megjelenő panaszokat és tüneteket a beteg arra használja fel, hogy előnyösebb helyzetbe kerüljön a házasságában, a családjában vagy akár a társadalomban. Ezt persze nem tudatosan teszi, hanem a tapasztalása útján. Egyszerűen érzi, hogy jobban odafigyelnek rá, aggódnak érte, könnyítenek a helyzetén vagy több szeretetet kap. Ez is egyfajta pszichés probléma, amit ha maga a beteg is belát és felismer, könnyebben jutunk el a valós problémához vagy a pszichés betegség kezeléséhez. Depresszióban például gyakran fordul elő, hogy testi tüneteket hangsúlyoz a beteg, mert azt legalább a család és az orvosok jobban elfogadják, talán még önmaga is. Megfelelő szakértelemmel és odafigyeléssel a valódi konfliktusok feltárásával közelebb kerülünk a gyógyuláshoz. E folyamat természetesen igen kényes és tapasztalatot is igényel. Ezért fontos a klinikai gyakorlatban a komplex szemléletű megközelítés, amellyel szerencsére már egyre több helyen találkozhatunk.

A modern szemléletű női centrumokban az egyes diszciplínák (nőgyógyász, pszichológus, pszichiáter, terapeuta, stb.) képviselői kölcsönösen segítik egymás munkáját, ezzel eredményesebb betegellátást tesznek lehetővé.

## NŐI ÉLETCIKLUSOK JELENTŐSÉGE

Életünk szakaszokra, másképpen mondva ciklusokra bontható. A női élet ciklusai, egyes periódusai kifejezetten sérülékeny időszakot jelentenek a depresszió és más pszichiátriai betegség kialakulása szempontjából. A teljesség kedvéért áttekintjük a teljes életutat, kiemelve a menopauza időszakát.

Régóta megfigyelt és ismert tény, hogy a prémenstruális időszak, a peri- és posztnatális (szülés utáni) periódus és a klimaktérium idején fokozottabb a primér major depresszió megjelenése. Ez ad részben magyarázatot arra, miért keletkezik kétszer annyi depressziós betegség a nőknél, mint az azonos korcsoportú férfiaknál. A különböző életkorokban, élethelyzetekben más és más lehet a tünet, ill. a panasz. A beteg problémájával nem mindig orvost keres fel, hiszen lehet, hogy legfőbb „panasza” nem is egészségügyi jellegű, vagy ha az, más szakterületen (belgyógyászat, nőgyógyászat, geriátria, stb.) kerül ellátásra, ami magában rejti az eredeti probléma fel nem ismerésének kockázatát. Általánosságban elmondható, hogy a női szervezet hormonális változásaira az idegrendszer igen érzékenyen reagál: változik a kedélyállapot, az

érzelmi élet, vegetatív tünetek jelennek meg, mindezt pedig magatartásváltozások is kísérhetik. Ez az állapot még nem jelent depressziós betegséget, de odafigyelést és megértést kíván a környezettől és a kezelőorvostól egyaránt.

A változás kora (perimenopauza, klimaktérium) minden nő életében lezajló 5-15 évig tartó folyamat, melynek számos élettani, pszichológiai és pszichiátriai vonatkozása van. A legtöbb esetben a közép negyvenes évektől kezdődően, sokszor panasz- és problémamentesen zajlik, olykor azonban viharos testi és pszichés tünetek kísérik. Az ováriumok sebészeti eltávolítását követően is a klimaktériumhoz hasonló folyamatok zajlanak le.

A változó korban lévő nők gyakran nőiességük, szexuális vonzerejük és energiájuk elvesztéseként élik meg ezt a természetes változást, mely átvezet a nemi teljességtől az idősödő kor felé. A szinte minden esetben jelen lévő testi tünetek (pl. fejfájás, verejtékezés, hőhullámok, atrófiás vaginitis stb.) mellett számos hangulati és viselkedésbeli megnyilvánulás (pl. levertség, irritáltság, alvászavarok, labilis hangulat, koncentrációs zavarok stb.) tapasztalható. Ezen tünetek önmagukban még nem jelentenek önálló betegséget, de feltétlen figyelmet és odafordulást tesznek szükségessé.

A klimaktériummal együtt járó természetes és kóros folyamatok olykor igen nagy megpróbáltatást jelentenek a nők és sokszor családtagjaik számára is. Ezen időszakon való átjutáshoz gyakran orvosi segítségre van szükség. Leggyakrabban a nőgyógyászatot keresik fel panaszaikkal, ritkábban fordulnak pszichiáterhez. Ennek oka a gyakori testi tünetek jelentkezése, melyek mellett az esetlegesen fennálló pszichiátriai zavarok háttérbe szorulnak, - vagy gyakrabban- természetes következményként könnyvelik el azokat.

A nők biológiai adottságaiból következik, hogy a szervezetükben bizonyos életciklusokban hormonális változások – az ösztrogén és progeszteron egyensúlyának felborulása, és más hormonok szintjének csökkenése vagy megnövekedése - következnek be. Ilyenkor pszichésen is vulnérabilis, azaz érzékeny időszakról beszélünk. E szempontból a változó kor ideje már valójában az „utolsó megpróbáltatás”, de jelentőségét kiemeli az ilyenkor már gyakran fennálló más testi betegség lehetősége, mely elfedheti, ill. megnehezítheti a depresszió felismerését és ez súlyos szövődményekhez vezethet.

Nézzük meg részletesen, mit is jelent a változás kora orvosi szempontból.

A VÁLTOZÓ KOR egy folyamat, mely átvezet a nemi teljességből az idős kor felé.

A természetes klimaktérium valójában egy három, élettanilag jól elkülöníthető fázisból álló folyamat, amelynek szakaszai az utolsó menzesz idejéhez viszonyítva a következők:

***Prémenopauza:***

Az utolsó normális vérzést megelőző évek - legtöbbször 1-5 évig tart - a negyvenes évek közepe táján kezdődik.

***Menopauza:***

az utolsó szabályos vérzés, melyet egy éven belül újabb menzesz nem követ.

***Posztmenopauza:***

az egyéves spontán vérzéskimaradást követő időszak, melyben a hormonális változások lecsengenek és kifejezetté válnak az idősödési folyamatok.

A menopauzát közvetlenül megelőző és követő egyéves időszakot *perimenopauzális* időszaknak nevezzük.

A menopauza típusos esetben 45 és 55 éves kor között zajlik le. A várható életkor meghosszabbodása miatt napjainkban egyre inkább kitolódik az ideje, átlagosan az 50. életév körül van. Az 40. évnél korábbi kezdetű változás (menopauza praecox) általában kórosnak tekinthető, a későbbi (menopauza tarda) nem kóros ugyan, de ritkának mondható.

## BIOLÓGIAI HÁTTER, ADATOK

Mi okozza vajon a nők pszichés sérülékenységét a hormonális változások időszakaiban? Milyen különbségek ragadhatóak meg férfiak és nők között?

A biológiai magyarázatok közül a neuroendokrin rendszerben meglévő nemek közti különbségek régóta a kutatások középpontjában állnak, de még ma sem teljesen tisztázottak. Már a méhen belüli fejlődés során megkezdődik az az idegrendszeri fejlődési folyamat, amely a női és férfi szervezet pszichoneurológiai

különbözőségeinek alapja. Mint ahogy a szervezet más részeiben, a központi idegrendszer anatómiai felépítésében és az ideglettani funkciókban is kimutathatóak a két nem közötti lényeges különbségek, amelyeknek a pszichés zavarok kialakításában lényeges szerepük van. A magzatot érő méhen belüli hatásoknak (stressz, anyai betegségek, viselkedés, depresszió, szorongás) ma már egyértelmű patogenetikai szerepet tulajdonítunk az egyes pszichiátriai betegségekre való hajlamosságot illetően.

A Major Depresszió előfordulási gyakorisága 1 hónap alatt az átlagpopulációban 5-6% körül mozog (nőknél 5-9%, férfiaknál 2-3%), az élettartam prevalencia pedig férfiaknál 5-12%, nőknél 10-25%. A Bipoláris Depresszió esetén nem mutatható ki a két nem között szignifikáns különbség, kivételt az úgynevezett rapid ciklusú forma képez, itt a nők aránya 70-80%, továbbá az ún. kevert epizód (depressziós és mániás tünetek egyidejű fennállása) előfordulása is nőknél gyakoribb. Problematikus pszichés tünetek – irritabilitás, feszültség, szorongás, rossz hangulat, memória- és megküzdési problémák stb.) viszonylag gyakoriak, kb. 20-30%-ban fordulnak elő a változókori periódusban. A depressziós hangulat, mint tünet is gyakran megjelenik, de mégis a nagyszámú klinikai vizsgálatok, ill. metaanalízisek azt támasztják alá, hogy a menopauza önmagában

nem okoz major depressziót. A testi változásokon túl az élet egyéb területein, családban, munkahelyen is változások indulhatnak (betegség, nyugdíjazás, stb.), úgyhogy az esetleges depressziós tüneteket sok beteg az élete természetes velejárójaként értékeli. A major depresszió valós előfordulása azonban ebben a korban is számottevő: 15-30% körül van. Szádóczky és munkatársai hazai populációban végzett vizsgálata szerint a major depresszió 1 éves prevalenciája a 18-44 éves nők között 7-8%, míg ez a szám a 45 és 55 év közötti nőknél 14%-ra emelkedik, az 55 és 64 közötti korcsoportban ismét „csak” 7%.

A depresszió és a perimenopauzális időszak hormonális és egyéb változásainak összefüggéseit számos tanulmány vizsgálta. A kutatások szerint a depresszió előfordulása gyakoribb azoknál a nőknél, akiknél a menopauza ugyan természetes módon zajlik, de a perimenopauzális tünetek és panaszok miatt mégis orvoshoz fordulnak (klinikai populáció). Különösen veszélyeztetettek a műtéti beavatkozások (petefészek eltávolítása a méhvel együtt vagy anélkül) következtében menopauzális állapotú nők.

A neurobiológiai és hormonális változások napjainkban a kutatások fókuszában állnak. Ismert, hogy az első változások az agyalapi mirigy hormontermelésében jelentkeznek, nő az FSH szint -

mennyisége gyakran intermittáló, azaz változó jelleget mutat- vele ellentétben az LH szint nem emelkedik, csak a menopauza után. A menstruációs ciklusok hossza az életkor előrehaladtával csökken, ezt a folliculáris fázis rövidülése magyarázza. Ezzel egyidőben az ösztadiol ciklusos termelődése felborul, anovulációs ciklusok jelentkeznek, melyek a progeszteron szint csökkenését vonják maguk után. Perimenopauzáisan megváltozik az endometrium vastagsága és ösztrogén iránti szenzitivitása, csökken a folliculusok száma és aktivitása. A hypophysis-ovarium tengely szabályozásában részt vesz egy inhibin nevű glikoprotein, mely A és B alegységből áll, amelyek közül a B korábban, az A később mutat csökkenő termelődést, ezzel tovább bonyolítva és egyedivé téve az amúgy is sokrétű változásokat. A kutatások jelenlegi álláspontja szerint a perimenopauzális időszak hormonális és tüneti szempontból is 6 fő szakaszból áll, a szakaszok ideje és hossza nagy egyéni variabilitást mutat, és így a hangulati életre gyakorolt hatása sem egységes:

1.: ovulatorikus ciklusok mellett rövidült folliculáris fázis, emelkedett ösztadiol szint, normális vagy kissé emelkedett FSH, enyhén csökkent inhibin szint,

2.: ovulatorikus eltérések, anovulációs ciklusok, kifejezetten csökkent inhibin szint,

3.: változékony, gyakrabban emelkedett ösztadiol szint, emelkedett FSH és LH, inhibin szint csökkent – első kimaradó menzeszek -,

4.: az oligomenorrhoea szakasza csökkent, de időnként kiugró ösztadiol szint, FSH és LH emelkedés,

5.: menopauza, emelkedett FSH és LH, alacsony ösztadiol és inhibin szint)

6. Ezt követően idősebb korra fokozatosan csökkennek a szabályozó hormonok (LH, FSH) szintjei is – tehát mind a négy hormon szintje alacsonyra válik.

A perimenopauzális depresszív tünetek gyakorisága a nemzetközi irodalmi adatok szerint is jóval meghaladja az átlag populációban előforduló értéket: 30% felett van.

Hogy mindezeket miért érdemes tudni? Mert a szervezetünkben minden mindennel összefügg. A kutatók legkorábban az ösztrogén szint változásai és a hangulatváltozások közötti kapcsolatra hívták fel a figyelmet. Az elhúzódó

perimenopauzális időszakban észlelt alacsony ösztrogén szintet tették felelőssé a depresszió kialakulásáért, ezt hívták "ösztrogén megvonási teóriának" Ezt a teóriát támasztja alá a méheltávolításon és a petefészkek eltávolításon átesett betegeknél tapasztalható magasabb depresszió előfordulási arány. Egy másik korábbi elképzelés szerint a perimenopauzális időszakban jelentkező vegetatív-szomatikus tünetek (hőhullámok, éjszakai izzadás) alvászavart okoznak, amely befolyással van a nappali hangulati életre, mely egy idő után depresszió kialakulásához vezet. Ennek az elméletnek igen ötletes nevet adtak: "dominó teória". A mai neuroendokrin szemlélet szerint a reprodukív endokrin funkció folyamatos változásai, a különböző hormonszintek arányai és központi idegrendszerre gyakorolt hatásainak összessége, a környezeti hatások által provokálva, együttesen vezetnek a depresszió kialakulásához. Láthatjuk, hogy az eredmények sokfélék és ellentmondásosak a hormonális hátteret illetően. Egyes kutatócsoportok nem találtak összefüggést az ösztrogén szint és a depresszív tünetek kialakulása között, mások az ösztrogénnek a szerotonin, acetilkolin, noradrenalin anyagcserére, ill. a receptorok irántuk való érzékenységre gyakorolt hatását vizsgálják. Ezek az anyagok az agy hírvivő molekulái, szállítják az információt az idegsejtek között. Pozitív összefüggést mutattak ki a szérum

ösztrogén és a vérplazma szerotonin szintjei között: hormonpótló kezelésben részesülő nőknél például egyértelmű szerotonin szint emelkedés mutatható ki. A szerotonint nevezik köznyelven „boldogság hormonnak”, bár nem hormon és nem is okoz közvetlenül boldogságérzést, de részt vesz a hangulati élet szabályozásában. Még egy nagyon érdekes, a depresszió gyógyításában kulcsfontosságú adat: leírtak olyan esetet is, amikor szerotonin szintet szabályozó antidepresszív gyógyszeres kezelés során ismét ovuláció jelentkezett az addig nem ovuláló nőben.

## PSZICHIÁTRIAI ASPEKTUSOK

A hormonális rendszer jellegzetességeiről már volt szó. Láthattuk, hogy a reprodukív korú nők endokrin-hormonális változással járó élet-szakaszaiban szignifikánsabban gyakoribb a depresszió előfordulása. Az egy depressziós fázison már átesetteknél várhatóan gyakrabban tér vissza a betegség egy újabb érzékeny periódusban, így a perimenopauzában is, ugyanakkor a depresszió gyakran ebben az életkorban indul.

Szocio-kulturális és pszichológiai okok számos esetben provokálják a betegség kialakulását (munkahely elvesztése, válás, haláleset, más betegség stb.).

A rizikófaktorok jelentősége

Számos kockázati tényező ismert, mely növeli a perimenopauzalis depresszió kialakulásának lehetőségét:

***Megelőző pszichiátriai betegség (szorongásos és hangulati zavar) a kórelőzményben***

Pánik betegség

Fóbiák

Major depresszió vagy Bipoláris Zavar

Posztpartum Depresszió (PPD) vagy Posztpartum Pszichózis

Premenstruális szindróma (PMS), Premenstruális Diszfóriás Zavar (PMDD)

Meg kell jegyezni, hogy a korábban már pszichiátriai betegségen átesett nők hamarabb és pontosabban ismerik fel, ha a menopauzában depressziósak lesznek.

***Pozitív családi anamnézis***

Szorongásos és affektív betegség előfordulása

Női családtagok hasonló betegsége (PPD, PMS, PMDD)

Nagyon fontos tényező. Érdeemes tudni, hogy a depressziót nem lehet örökölni, de az arra való hajlamot igen. A legtöbb esetben egyértelmű a külső és belső történések egymásra ható szerepe.

***Meglévő testi betegség, megromlott egészségi állapot***

Hipertónia

Diabétesz mellitus



Kardiovaszkuláris betegségek

Neurológiai betegségek

Elhúzódóan alacsony szérum ösztrogén szint

Tévhit, hogy akinél más betegség előfordul, annál természetes jelenség a depresszió kialakulása, ugyanakkor, mint provokáló tényező, nem elhanyagolható. Az viszont igaz, hogy kezeletlen depresszió esetén megnövekszik egy sor betegség előfordulási aránya. Depressziósoknál két-háromszor magasabb a szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség vagy a magas vérnyomás előfordulása az átlag népességhez képest. Ismert, hogy a depresszió és a rosszindulatú daganatok kölcsönösen fokozzák a másik kórkép kialakulásának kockázatát (pl. emlőrák).

### ***Pszichoszociális faktorok***

Egzisztenciális fenyegetettség

Gyermekkori bántalmazás, szexuális molesztálás

Szerepkonfliktusok

Hiányos megküzdési stratégiák

Magányosság, izoláció

Folyamatos, külső stressz

Családi, munkahelyi konfliktusok

Ebbe a csoportba tartozik szinte minden, a környezetből származó lelki trauma és hatás, amelyet nem tudunk megfelelően feldolgozni. Ezek is rizikófaktorok, lehetnek provokáló tényezők, de legtöbbször nem lehet egyetlen okra kimondani, hogy ez a depresszió okozója.

A pszichiátriai betegség megbélyegző voltától való félelem, az ismeretek hiánya egyaránt hozzájárulnak ahhoz, hogy a betegek, noha gyakoriak a hangulati tüneteik, mégsem fordulnak pszichiáterhez panaszaikkal. Ez további szövődmények kialakulásához vezethet.

A Perimenopauzális depresszió nem képez külön kategóriát a depressziós megbetegedéseken belül, jelentőségét elsősorban gyakorisága és felismerésének viszonylagos nehezítettsége adja.

Az állapot a depresszió okozta közvetlen szenvedésen túl számos veszélyt, szövődményt is hordoz. A fel nem ismert, nem, vagy nem kellően kezelt betegség másodlagos gyógyszer, alkohol vagy drog használathoz és függőségekhez vezethet. Gyakori a tartós betegállomány, a rokkantosság. Arról már volt szó, hogy fokozott az egyidejű testi betegségek kialakulásának, ill. krónikussá válásának veszélye is. Mint minden depressziós állapot, a perimenopauzáisan jelentkező depresszió is az öngyilkosság fokozott kockázatát jelenti. A másodlagos következmények a családi élet, a munkavégzés és társadalmi élet területén is megfigyelhetők. A betegnek ekkorra már gyakran alakul ki büntudata a család elhanyagolásával kapcsolatban, gyakoriak az önvádítások, a sírósság. Az átmenet nem mindig észrevehető, gyakran már évek óta tartó, súlyos, a mindennapi életvitelt is jelentősen befolyásoló esetekben kerül a beteg pszichiáterhez.

## TÜNETEK, DIAGNÓZIS

*Miből ismerem fel a perimenopauzális depressziót?*

A betegség számos jellegzetes vonást mutat, ugyanakkor nehezíti a depresszió diagnózisának felállítását a sokszor átfedést mutató változatos tüneti kép.

### *A perimenopauza jellegzetes tünetei*

Szomatikus, vegetatív, vaszkuláris tünetek (hőhullámok, éjszakai veritékezés, fejfájás, szédülés, fülzúgás, szívdobogás stb.)

Szomatikus, elsősorban reumatológiai, bőrgyógyászati tünetek (atrófiás elváltozások a bőrön, a mellékben, a vagina nyálkahártyán, degeneratív változások az ízületekben, osteoporózis, jellegzetes zsír lerakódási zavar stb.)

Pszichés egyensúlyvesztés (alvászavar, ingerlékenység, fokozott feszültség, energiátlanság, csökkent koncentrációs készség, labilis hangulati élet, libidó csökkenés stb.)

### ***A Depresszió jellegzetes tünetei***

Az alábbi kritériumok közül legalább 5 együttes fennállása, minimálisan 2 héten keresztül, ami a megelőző állapothoz képest kifejezett változást jelent. Az első kettő közül legalább az egyiknek jelen kell lennie:

lehangoltság

feltűnően csökkent érdeklődés, örömtelenség

jelentős testsúlyváltozás (fogyás, ritkábban hízás)

alvászavar (inszomnia, ritkábban hiperszomnia)

pszichomotoros retardáció vagy agitáció

fáradtság, anergia, gyengeség

érdektelenség érzése, indokolatlan büntudat

koncentráció zavar, feledékenység

a halállal való foglalkozás, szuicid fantázia vagy terv

Kritérium továbbá, hogy a tüneteket nem az idegrendszer érintő más organikus betegség, vagy gyász okozza, továbbá, hogy nem más pszichotikus (pl. szkizofrénia) betegségre rakódik rá.

### ***Mitől speciális a perimenopauzális depresszió?***

A változó korban észlelhető hangulatzavaroknál a fentiekhez képest gyakrabban észlelhetők a következő tünetek:

Erős feszültség, szorongás

Gyakori ingerlékenység, türelmetlenség

Labilis, lehangolt hangulat

Gyakori sírás

Energiátlanság, fáradékonyság

Alvászavar, gyakori éjszakai felébredés

Koncentrációs nehézség

Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a depresszió diagnózisának megállapítása pszichiátriai szakorvosi feladat. A múltó rosszkedv, a jogos lehangoltság még nem jelenti azt, hogy valaki depressziós. Aki az eddigieket elolvasta beláthatja, hogy – a közvélekedéssel ellentétben – a pszichiáterek nem ragasztják rá rögtön minden lehangolt vagy elkeseredett emberre, hogy depressziós. De ha valaki tényleg az, akkor a beteg érdeke a mihamarabbi felismerés és a kezelés megkezdése.

### ***Alvászavar a változókorban***

Alvásra minden embernek szüksége van. Ez tény. De vajon mennyi és milyen minőségű alvásra? Gyakran halljuk: „nem aludtam túl jól, fáradtan ébredtem” vagy „nehezen alszom el”. De az sem ritka, hogy éppen az ellenkezőjéről panaszkodik valaki: „túl sokat alszom mostanában”. A mindennapi fáradtság része, vagy kóros, a túl kevés vagy túl sok alvás? Mit nevezünk alvászavarnak, és milyen

formái vannak? Különbözik-e a depressziós alvászavar az átmeneti, stressz okozta alvás-problémáktól? Miért érdemes különbséget tenni?

Az ember alvásmintája koronként és évszakonként is változik. A csecsemő átalussza az egész napot, a felnőttek általában 7-8 órát alszanak, idős korra pedig az éjszakai alvás mennyisége csökken, viszont jellemző lesz a nappali „szunyókálás”. Tél derekán, amikor szervezetünk tartalékai kezdenek fogyatkozni, amikor a rövid, ködös, néha sötét nappalok, a szürkesség vesz körbe bennünket, szinte természetesnek tartjuk, hogy rosszabb a hangulatunk, hogy a mindennapi munka során hamarabb elfáradunk. Mindezek mellett gyakori az is, hogy valamilyen formában romlik az alvásunk, túl keveset vagy éppen túl sokat alszunk, esetleg az alvás nem elég pihentető. Sajnos ezt a tényt az emberek többsége sokszor elfogadja, így a valós okok gyakran rejtve maradnak.

Az alvási szokások, az alvás idejének, ritmusának vagy minőségének megváltozása jelentkezhethet önálló panaszként, de része lehet más pszichés zavarnak, legtöbbször a depressziónak. Mindkét esetben odafigyelést kíván ez az állapot. A nem kellő mennyiségű és minőségű alvás a szervezet kimerüléséhez, a teljesítmény csökkenéséhez, a koncentrációképesség és munkavégző képesség

gyengüléséhez vezethet. Ez akár már pár nap elteltével is kellemetlenségeket okoz a mindennapi élet során. Ha egyszeri, átmeneti időszokról van szó, amit egy nehéz élethelyzet, egy ismert probléma okoz, még nem kell azonnal betegségekre gondolni. Ugyanakkor a hosszabb ideje – egy-két hete – fennálló, vagy évek óta gyakran visszatérő alvászavarok mindenképpen figyelmeztető állapotként értékelendők. De mikor is kell foglalkozni a problémával? Természetesen, ha az szubjektíven is szenvedést okoz. Orvosi értelemben véve az alvászavarokat alapvetően három fő csoportra osztjuk:

Elalvási zavarok – ez az esti nehezített elalvást, nyugtalan forgolódást jelenti, mely leggyakrabban egy túlfeszített időszak, vagy nyomasztó gondok miatt jelentkezik. Hátterében ritkábban áll súlyos pszichiátriai probléma, legtöbbször szorongás okozza.

Átalvási zavarok – éjszakai felébredések, nyugtalan, felszínes alvás. Sokféle orvosi oka lehet, számos anyagcsere probléma (cukorbetegség miatti gyakori vizezés, fájdalmak, hőhullámok, stb.) okozhatja. Szorongás és depresszió is állhat a hátterében.

Az ébredés zavarai: korai, szorongással, feszültséggel járó felébredés, melyet követően a „visszaalvás” nem sikerül. Gyakori

jelenség a reggeli fáradtság, kialvatlanság érzése is. Ez a panasz legtöbbször depressziós betegeknel fordul elő. Korai jele lehet a később kialakuló hangulatbetegségnek.

Depresszióban különösen gyakoriak az alvászavarok. Ezt azért érdemes hangsúlyozni, mert az emberek hajlamosak fordítva értékelni a panaszait: az alvás megromlása miatt érezhetik úgy, hogy rossz a hangulatuk, nem tudnak koncentrálni, nehezebben végzik munkájukat, vagy hoznak döntéseket. Egy amerikai kutatócsoport 1989-ben 7954 ember alvását vizsgálta egy éven keresztül. A vizsgálat befejeztével kimutatták, hogy az alvászavarral küszködőknél a depresszió kialakulása negyvenszer gyakoribb volt, mint a jó alvóknál. Egy 1997-ben közölt másik kutatás eredményei szerint a már fiatalon alvás problémákkal küszködőknél 34 éves követés után (!) 90%-os gyakoriságú volt a depresszió előfordulási aránya. Ezek az adatok egyértelműen azt bizonyítják, hogy érdemes törődni az alvási szokásaink változásaival, rendellenességeivel, mert azok hátterében igen gyakran húzódik meg mai korunk alattomos betegsége, a depresszió. A probléma ma már szerencsére nagyon jó határfokkal kezelhető, az új pszichiátriai kezelési formáknak köszönhetően.

### *És mi a helyzet a férfiakkal?*

Bármilyen furcsa is, a férfiaknál is leírtak egy, a nőkéhez hasonló, de annál hosszabbra nyúló változó kort. Ezt andropauzának hívják. Az érdeklődők kedvéért ejtsünk szót erről is. Az andropauza, amely a tesztoszteron szint fokozatos csökkenésével jár, markáns változásokat okoz a férfi szervezetében. A csökkent androgén hormonok termelődésének köszönhetően komplex fizikális, szellemi és pszichés változások tapasztalhatóak.

A depresszió előfordulási gyakorisága a férfiak korának előrehaladtával folyamatosan emelkedik. A férfiaknál jelentkező depressziók esetében is jellemző, hogy panaszaik gyakran fizikális természetűek (fejfájás, gasztrointesztinális panaszok, vegetatív tünetek, hőhullámok), ők azonban ritkábban jelzik hangulati problémáikat. A legjellemzőbb panaszok közé tartozik az *alvászavar*, mely lehet elalvási zavar, de gyakran az éjjeli felébredés a legfőbb probléma. A pszichés tünetek közül lényeges az *irritáltság*, *ingerlékenység*, *szorongás*, időnként kifejezett hangulati nyomottság jelentkezik fáradékonysággal, a munkavégző képesség csökkenésével. Gyakori és legtöbbször súlyos lelki válságot okoz a

szexuális funkció csökkenése, amely visszahúzódáshoz, párkapcsolati konfliktusokhoz vezethet. Gyakori az ebben az életben elinduló alkoholizálás. A férfiak bármely életkorban előforduló depressziós megbetegedésének felismerése és a kezelés alapelvei nem térnek el a depresszióra általában vonatkozóaktól. A diagnózis ebben az esetben is a depresszió kritériumrendszerén alapszik, a kezelés pedig pszichofarmakológiai és szükség esetén pszichoterápiás gyógymódok együttese, amelyekről most lesz szó.

### MEGOLDÁSOK, KEZELÉSI LEHETŐSÉGEK

Annak ellenére, hogy a depressziók kezelési lehetőségei az utóbbi évtizedekben jelentősen javultak, a betegeknek csak egy része jut el az egészségügyi ellátásba és ezek közül is csak egy része kapja meg a helyes diagnózist és kezelést. Angliában és az USA-ban a depressziós betegeknek (csak) közel 50%-a áll kezelés alatt (Magyarországon ez az arány sajnos 10% körül vagy az alatt van). Az is tény, hogy a depresszió diagnózissal kezelt betegeknek kevesebb, mint a fele kapja meg a megfelelő dózisu és idejű antidepresszív kezelést. Hogy ennek mik az okai? Először is az

ismerethiány. Amiről nem tudunk, azt kezelni sem tudjuk. Másodszor a félelem. Félelem a megbélyegzéstől, a környezet lenézésétől, félelem a gyógyszerektől és egyáltalán, a pszichiátriai kezelésektől. Félelem a betegségtől, a kiszolgáltatottságtól, és még sorolhatnám. De ezek csak a beteg-oldal tényezői. Az egészségügyi ellátórendszer működéséről, a benne dolgozók ismeretanyagától is nagyon sok minden függ. Ezért fontos az emberek ismételt felvilágosítása és az egészségügyi dolgozók folyamatos képzése.

### **A depresszió kezelése**

A kezelés három pillére a pszichoedukáció, azaz a beteg ismereteinek bővítése, információkkal való ellátása, a farmakoterápia, azaz a megfelelő gyógyszeres kezelés és az egyénhez igazodó pszichoterápia.

A depresszió kezelésének sokrétű céljai vannak:

A depresszió tüneteinek megszüntetése (terápia)

A visszaesés kockázatának csökkentése (prevenció)

Az életminőség javítása

A halálozási mutatók javítása (öngyilkossági prevenció)

Az egészségügyi kiadások (direkt és indirekt költségek) csökkentése

A jól megválasztott antidepresszívum sok esetben gyors és eredményes kezelést tesz lehetővé. A Pszichiátriai Szakmai Kollégium ajánlása alapján depresszióban az antidepresszív gyógyszer adása minden esetben indokolt és javallott. A kezelést a szer hatásossága esetén 6-9 hónapig kell folytatni, ellenkező esetben a beteg nagy valószínűséggel visszaesik a depresszió fázisába. Természetesen a szervválasztás és a kezelés menetének meghatározása szakorvosi feladat. Ismételt major depresszió esetén, vagy 40 éves kor felett a farmakoterápiát akár 3-6 évig, gyakran visszatérő formák esetén (az anamnézisben 4-5 vagy több depressziós epizód) és 50 éves kor felett még ennél is hosszabb ideig, akár élethossziglan kell folytatni. Természetesen minden eset más és más. Ezek csak útmutatók, az, hogy meddig és milyen kezelést folytatnak mindig az orvos és a beteg együttes döntése.

## **Pszichoedukáció**

A *pszichoedukáció* azt jelenti, hogy a beteget (és családját) részletesen felvilágosítjuk a betegség lehetséges okairól, a kezelés menetéről és a szövődményekről, mellékhatásokról. A jó együttműködés elengedhetetlen a hosszú távú gyógyulás érdekében. A családorvosok szerepe e tekintetben felbecsülhetetlen.

## **Gyógyszeres kezelés**

A kezelés legfontosabb eszköze az antidepresszív gyógyszeres terápia és a kellően megválasztott pszichoterápia.

A fenti biológiai háttér ismeretében érthető, hogy az antidepresszív gyógyszereknek számos támadáspontja lehetséges. A ma használatos modern antidepresszívumok legtöbbször az idegrendszer hírvivő rendszerére hat valamilyen formában. A gyógyszerek hatásmechanizmusából következően a tüneti javulás legtöbbször a kezelés megkezdését követő 2-3 hét múlva

tapasztalható. Ezt a páciensekkel is tudatjuk, mert a korai csalódásnak negatív következményei lehetnek. A modern szerek, a ma első élvonalbeli gyógyszerek igen hatékonyak, kevés mellékhatással rendelkeznek, és a depresszió mellett más szerotonin háztartás zavarral járó - betegség kezelésében is (pánik, kényszer, evés zavarok stb.) alkalmazhatóak. Mára már igen sok adat gyűlt össze hatékonyságukkal és biztonságosságukkal kapcsolatban. Mellékhatásaik főleg a kezelés első 5-10 napjában jelennek meg és többségük teljesen elmúlik.

A depresszió kezelése során szükség lehet kiegészítő gyógyszerek (szorongásoldók, altató) adására is. Ezek adása segítheti a tünetmentesség elérését, de nem helyettesítheti az antidepresszívumot. Alvászavar esetén érdemes azzal is foglalkozni, mert a megfelelő minőségű alvás segíti a depresszió gyógyulását is.

Az antidepresszív farmakoterápiás kezelés csökkenti a depresszió öngyilkossági kockázatát. Természetesen az első hetekben, amikor a gyógyszer még nem hat, a negatív gondolatokkal küszködő beteg fokozott figyelmet igényel, közvetlen szuicid veszély (tervek, búcsúlevél, kísérlet) esetén pedig elkerülhetetlen a kórházi felvétel. Ugyancsak kórházi kezelés szükséges a súlyos, pszichotikus szintű (téveszmékkel járó) depressziók esetén.



**Pszichoterápia:** Legtöbbször elegendő a segítő, probléma centrikus betegvezetés. A betegség tüneteitől, beágyazódottságától függően azonban szükség lehet valamilyen speciális pszichoterápiára is. A legsikeresebb módszerek a magatartás terápia (pl.: interperszonális terápia, kognitív terápia), illetve a diszfunkcionálisan működő családban élő betegek esetében a pár, ill. családterápia.

A perimenopauzális depresszió kezelését hosszú távon a családorvos is végezheti, sok esetben pszichiátriai és nőorvosi konzílium segítségével. A betegség gyógyítása mindenképpen komplex szemléletű megközelítést kíván:

**Hormonális kezelés (nőorvosi feladat):** ösztrogénpótlás (hőhullámok, izzadás, fejfájás, atrófiás vaginitis, oszteoporózis)

**Antidepresszív kezelés (pszichiátriai feladat):** antidepresszív farmakoterápia, szükség esetén kiegészítő szorongásoldó kezelés, altató

**Pszichoterápiás vezetés (pszichiáter vagy pszichoterapeuta feladata):** pszichoedukáció, életmód változtatás ösztönzése: mozgás, diéta, szabadidő, a stressz csökkentése, relaxációs tréning, kapcsolati problémák leküzdése és szükség esetén kognitív terápia

Vizsgálatok bizonyítják, hogy az egyes módszereket külön-külön alkalmazva kevésbé sikeres a terápia, mint kombinálásuk esetén. Az ösztrogén adagolása bizonyítottan fokozza az antidepresszívumok hatása iránti érzékenységet, tehát azok hatása jobban érvényesül. A gyógyszeres és pszichoterápiás kezelést párhuzamosan végezzük: a tapasztalatok is azt mutatják, hogy egymás hatását jól elősegítik és kiegészítik.

## ÖSSZEGZÉS

Ismert tény, hogy a jövőben a depressziósok számának ugrásszerű növekedésére kell számítani. Ez a nem-pszichiáter orvosokra is nagyobb terhet fog róni, hiszen a betegek nagy százaléka az alapellátásban illetve testi tüneteitől függően pl. a

nőgyógyászhoz fordul majd panaszaiival. A depressziós betegséget kiváltó okok között gyakran találkozunk nem-egészségügyi problémákkal, melyek „orvoslása” nem is az orvos feladata, de megnehezítik a fennálló depresszió kezelését. Ugyanakkor a sikeres terápia lehetőséget ad a beteg számára, hogy megküzdjön az addig kilátástalannak tűnő gondokkal.

Ezért is fontos a korszerű szemlélet kialakítása és ébrentartása más szakterületek orvosainál is. A perimenopauzális korban lévő nőbetegek pedig elsősorban nőgyógyászatot keresik fel és várják állapotuk mihamarabbi rendeződését.

Az Egészségügyi Világszervezet definíciója szerint biológiailag egészségesek vagyunk, ha a szervezetünk rendben működik. Ez nem csupán az egyes szervek jó működését jelenti, hanem azok összhangját is. Mentális egészségnek nevezzük azt az állapotot, amikor képesek vagyunk tisztán gondolkodni, megértünk más, tudunk következetesek lenni. Lelki egészségnek azt a képességet nevezzük, amikor a tudatunk, a világnézetünk, az alapelveink, magatartásunk összhangjaként nyugalmi állapotban vagyunk. És végül a szociális egészség jele az, hogy másokkal képesek vagyunk kapcsolatot kialakítani. Ha ezek valamelyike sérül, megbomlik az összhang és kimozdulunk az egészséges jólét

állapotából. Depresszióban szinte az összes dimenzió sérül. Ezért nevezte Rihmer Zoltán professzor a depressziót korunk alattomos népbetegségének. Milyen igaz!

Ma, 2014-ben szerencsére már eljutottunk oda, hogy korszerű diagnosztikai szemlélettel és effektív gyógyszeres és nem gyógyszeres kezelési módszerekkel vagyunk képesek leküzdeni a depressziót, nőknél és férfiaknál egyaránt.

De miután ez a fejezet a női lélekről szólt, had idézzem egyik kedvenc írótól, Milan Kunderától a következő megállapítást a nőkkel kapcsolatos „helyes hozzáállásról”: *“...aki úgy határoz, hogy rábeszéli a nőt, észérvekkkel cáfolja meg álláspontját stb., az aligha ér célt. Sokkal okosabb dolog megérteni a nőnek önmagáról kialakult alapvető képét (alapelvét, eszményét, meggyőződését), s aztán (szofizmák, logikátlan demagógia segítségével) lehetőleg összhangba hozni a nő kívánatos cselekedetét ezzel az önmagáról kialakított alapvető képpel.”* (Kundera: Tréfa, 221.o, Rubin Péter fordítása, Európa Könyvkiadó, 2006). Ha a pszichiáter is, de a férfiak is így állnak az érzelmeiktől befolyásolt, sérülékeny nőkhöz, bizonyosan megtalálják a sikerhez vezető utat.

## A SZÍV ÉS AZ ÉRRENDSZER MEGBETEGEDÉSEI

**Dr. Masszi Gabriella**

A nők abban az életkorban, amikor a gyermekszülésre vállalkozhatnak, általában sokkal ellenállóbbak a szívbetegségekkel szemben, mint a hasonló korú férfiak. A változás korának a beköszöntésével ez az előny megszűnik, és az idősebb korosztályokban a férfiak és nők egyformán veszélyeztetettek a szív és érrendszeri megbetegedések szempontjából. A hormonális működés ritmikus váltakozásának a megszűnése, a vérzések elmaradása és a petefészkek működésének a leállása az érrendszeri rizikó növekedéséhez is hozzájárul. A szívbetegségek rizikóját számos ismert és ismeretlen tényező is meghatározza. A kockázatot növelő hatású tényezőket klasszikusan rizikófaktoroknak nevezzük.

## A rizikófaktorok

Azok a behatások is lehetnek kockázat növelőek, amelyek nem változtathatóak, ezeket állandó vagy *nem változtatható* kockázati tényezőknek nevezzük. Ezek közé kell sorolnunk az életkort, a női nemet, és az örökletes adottságokat.

*A változtatható* kockázati tényezők:

A magas vérnyomás, az elhízás, a magas vérzsírok (összkoleszterin és triglicerid szint), az emelkedett vércukorszint, a dohányzás, a mozgásszegény életmód, és az igen alacsony fokozatú, csak laboratóriumi szinten észlelhető érfali gyulladást jelző C-reaktív protein (hs CRP) vérplazmában mérhető emelkedett szintje is a szív és érrendszeri megbetegedések előfordulási arányának a lehetőségét növeli. A változtathatóság azonban kiemeli ezeket a tényezőket az odafigyelés szempontjából, hiszen a kockázati tényezők megváltoztatásával módunkban áll a veszélyeztetettség szintjét is csökkenteni. Részletesebben most a magas vérnyomásról, a dohányzásról és ezek veszélyeiről fogunk beszélni, mert az anyagcsere közvetlen alkotóiról, amelyek a kockázatot is növelhetik,

és az elhízásról az „*Anyagcsere háztartás eltérései*” című fejezetben adunk részletes tájékoztatást.

### A magas vérnyomásról

Meghatározás: A szív működéséből és az érfali ellenállásból adódóan a szív ütemes összehúzódásával párhuzamosan az érrendszerben a keringés nyomást tart fenn, ez az úgynevezett vérnyomás. A keringő vér nyomását igen egyszerűen megmérhetjük. A módszert mindenki jól ismeri: a karon, pontosabban a felkaron alkalmazott felfújható mandzsetta segítségével ellene tarthatunk az érpályában uralkodó nyomásnak és így mérhetővé válik a szív összehúzódásakor (szisztolében) és elernyedésekor (diasztolében) mérhető vérnyomás, melyet hagyományosan Hgmm-ben kifejezve értelmezzük. Manapság már gyakran van gépi vérnyomásmérő a kellően egészségtudatos otthonokban, így néhány egyszerű gombnyomással így könnyen ellenőrizheti mindenki saját vérnyomását is. Két értéket kapunk: egy felső, úgynevezett szisztolés és egy alsó úgynevezett diasztolés értéket. A harmadik

kiírt érték nem a vérnyomást mutatja, hanem a szív percenkénti összehúzódásának a számát jelöli meg, azaz, a szívfrekvenciát.

Normális vagy ideális a vérnyomásunk, ha a mért érték 120/80 Hgmm alatt (de 90/60 Hgmm felett) van. Az e fölötti értékek már mind eltérnek a kívánatostól. Ha a szisztolés vérnyomás a 120-130, illetve a 70-80 Hgmm-es tartományban van, magas normális tartományról beszélünk. A 130 és 140, illetve 80 és 90 Hgmm közötti értékeket pedig már a hipertónia „előszobájának”, úgynevezett prehipertenzív stádiumnak tartunk. A 140/90 Hgmm fölötti értéknél már kifejezetten a magas vérnyomás megnevezést használjuk, aminek 3 stádiumát különítjük el, a súlyosság mértékétől függően. Meg kell jegyezni, hogy a „normális” ebben az esetben természetesen hozzávetőleges meghatározás. A határvonalak kijelölését ugyanakkor igen alapos epidemiológiai és klinikai vizsgálatok eredményei támasztják alá, melyek tükrében a szív és érrendszeri megbetegedésekre és a halálozási mutatókra gyakorolt hatásokból következtetve lehetett és kellett megállapítani, hogy mit is tartunk normális vérnyomásnak.

### **A vérnyomásértékek kategorizálása:**

normális, ideális, kívánatos	120/80 Hgmm alatt
magas normális	120-130/80-85 Hgmm
prehipertenzív	130-140/85-90 Hgmm
hipertónia I.stádium	140-160/90-100 Hgmm
hipertónia II. stádium	160-180/100-110 Hgmm
hipertónia III.stádium	180/110 Hgmm felett

Meg kell különböztetnünk a csak szisztolés magas vérnyomás kategóriáját is, amikor csak a felső érték magas. Időseknél, és idősebb nőknél is ez fordul elő gyakrabban.

Ha a vérnyomás értéke 90/60 Hgmm alatt marad, akkor alacsony vérnyomásról beszélhetünk.

### **Tünetek:**

A hipertónia nagyon gyakran semmiféle panaszt nem okoz, és a beteg, ha nem méri a vérnyomását, akár tudomást sem szerez róla. Tévhit az, hogy a magas vérnyomás miatt fáj a fej vagy zúg a

fül; sokszor alig észlelhető változást okoz a hipertónia: éppen csak kicsit fáradtabbnak, szórakozottabbnak, figyelmetlenebbnek érzi magát az ember. Akár az alvászavar is utalhat magas vérnyomás betegségre, vagy olykor a nyomott kedélyállapot lehet az egyetlen ismertető jele. Gyakran azonban semmilyen tünetet nem vált ki, de azért az érfalakat a keringésben részt vevő szerveket, az úgynevezett célszerveket folyamatosan és alattomosan károsítja.

A rizikófaktorokat éppen ezért is rendszeresen ellenőrizni kell!

### **Kezelés:**

A magas vérnyomás betegség gyógyítása a beteg életének meghosszabbítása érdekében igen fontos feladat. Az eltérés súlyosságától függően szükség lehet akár az azonnali gyógyszeres beavatkozásra, de a legfontosabb az életmódváltás, a tudatos élet kialakítása az egészség fenntartása és megőrzése céljából. Talán meglepő, de a túlsúllyal küszködők a főleg leadásával nemcsak mozgékonyabbak, rugalmasabbak vagy akár csinosabbak lesznek, de a magas vérnyomás betegségtől is megszabadulhatnak egy csapásra, ha az még nem túl előrehaladott stádiumú. Ez a megállapítás vonatkozik a rendszeres mozgásra és a dinamikus testmozgásra is. A

napi rendszerességgel végzett futás, úszás, kerékpározás, de akár csak a kilépő, sietős séta is nagyon nagy előnyt jelent az egészség megóvása szempontjából. Lefekvés előtt fogjuk karon a házastársunkat, a barátunkat, barátnőnket, csemetéinket vagy unokáinkat, és a napi események megbeszélésére válasszunk egy kiadós sétát a környékünkön. A jó és nyugodt alvás előidézése mellett a magas vérnyomás és az egyéb szív és érrendszeri rizikófaktorok leküzdésének első számú lehetősége ez - éljünk vele saját és közvetlen környezetünk hasznára is!

A tudatos életmódrendezés öröme és eredménye, napi gyakorlata maradjon velünk akkor is, ha a vérnyomásunkat már nem kell gyógyszeresen kezelni.

A gyógyszeres kezelésre a XXI. században bőséges lehetőség nyílik, minden beteg számára egyedi terápiát lehet kialakítani, figyelembe véve egyéb kockázati tényezőit és az összes társuló betegségét, de a szociális és társadalmi helyzetét, magyarul a pénztárcáját is. Az antihipertenzív gyógyszerek alkalmazását az évente megújított szakmai ajánlások teszik könnyűvé a kezelőorvos számára. A legújabb szemlélet a gyógyszerek kisebb dózisban történő alkalmazása mellett tör lándzsát. Az eltérő hatású, egymást kiegészítő gyógyszerelés taktikáját javasolja a hatás fokozására és a

mellékhatások elkerülése céljából. Ennek megfelelően a gyógyszeres arzenál is több eltérő hatásmechanizmusú gyógyszercsoportot képvisel. A csoportok hatásmechanizmusuk alapján kaptak összefoglaló neveket: így az alkalmazható gyógyszerek, anélkül, hogy a hatásmechanizmus részleteibe belemennénk; a vízhajtók, a béta-blokkolók, az alfa-blokkolók, a kalcium-antagonisták, illetve a renin-angiotenzin-aldoszteron rendszer gátlására kifejlesztett gyógyszer család köreiből (ACE-gátlók vagy ARB-blokkoló) vagy a centrális szerekből választhatók ki. Az elsőként választott vérnyomáscsökkentőt a már esetleg diagnosztizált betegséghez - cukorbetegség, szívinfarktus, agyi esemény - lehet és kell is igazítani.

### **Ellenőrzés:**

A magas vérnyomás kezelése igen fontos és nagy türelmet igénylő feladat, nemcsak az orvos, hanem a beteg részéről is. A hatékonyság, a vérnyomás értékének megfelelő csökkenése ellenőrzést igényel, és ezt legpontosabban a páciens tudja elvégezni otthonában a megszokott életritmus és körülményei között. Tanácsos az otthoni vérnyomásméplő bevezetése, melyet a

megkezdett kezelést követő második héttől célszerű vezetni, reggel és este napi két mérést rögzítve. Gyakori tévhit, hogy a gyógyszerek bevételével meg kell várni a reggelt, a reggelit, hogy nem szabad üres gyomorral bevenni a gyógyszereket. A szervezet hajnali ébredő szakaszában a vérnyomás kora reggeli élettani emelkedését figyelembe véve, magas vérnyomásban szenvedőknek tanácsos a vérnyomás-tablettát éppen a kora reggeli órákban bevenni. A statisztikák kimutatják, hogy a szélütés, az infarktus gyakorisága jelentősen megemelkedik a reggel órákban, éppen ez indokolja ezt az előírást. Azt szoktam tanácsolni a betegeknek, készítsék oda az ágy mellé a reggeli tablettát egy pohár vízzel és ébredéskor a tablettá beszedése legyen az első dolguk!

A terápia néhány kivételtől eltekintve általában élethosszig tart, a vérnyomás nem „gyógyul meg”. Kivételeket azok a szerencsés esetek képeznek, amikor valaki számára az életmód rendezése tartós és hosszú távú rizikócsökkentést okozhatott, például fogyás vagy elegendő mennyiségű mozgás révén. Tudnunk kell, hogy a magas vérnyomás kialakulásának hátterében az esetek igen kis százalékában (3-5%) egyéb elsődleges megbetegedés is állhat, hormonális, érfal szerkezeti vagy centrális eredetű esetleg daganatos megbetegedés is lehet a vérnyomás emelkedésének az oka - ilyenkor

gyakran műtéttel gyógyítható a magas vérnyomás. Ebben az esetben szekunder hipertóniáról beszélünk. Az esetek 95 %-ban azonban nincs ilyen ok a háttérben, ennek tisztázása természetesen a kezelő orvos feladata az eltérés felfedezésekor és a gyógyítás megkezdése előtt. A nők a változás kora után, a klimax beálltával fogékonyabbá válnak a magas vérnyomásra, és a hasonló korú férfiakat 60 éves kor környékén beérik, majd meg is előzik a megbetegedés előfordulási gyakorisága szempontjából.

A dohányzásról. Epidemiológia, a dohányzás elterjedtsége az emberek között, és annak megdöbbentő károsító hatásai

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) felmérése szerint Földünkön jelenleg kb. 1,5 milliárd ember dohányzik rendszeresen, s e szenvedélyük miatt évente legalább ötmillióan veszítik életüket. Ezek fele 40-69 éves kora között hal meg, átlagosan mintegy húsz évvel rövidítve meg az életét. A dohányzás szerepe valamennyi légzőszervi megbetegedés kialakulásában és a halálozási arány tekintetében is jelentős: a tüdőrák miatti halálozás 90 %-a, a krónikus hörghurut és a tüdőtágulás előfordulásának 80 %-a függ össze a dohányzással közvetlenül.

Tudnunk kell, hogy a szívbetegségek és az agyi érelzáródás, agyvérzés miatti haláleseteknek 25 %-a is a dohányzás következményének tekinthető.

A dohányfüst a tüdő-, a szív és érrendszeri betegségek nagy részének okozója. A dohányzás elleni küzdelem az Egészségügyi Világszervezet (WHO) egyik legfontosabb feladata lett az utóbbi évtizedben, a világszervezet a felnőtt lakosság körében 20 százalék alá kívánja szorítani a dohányzók arányát. A dohányzás a világon a második leggyakoribb halálok. Az utóbbi években bebizonyosodott, hogy a passzív dohányzás is ugyanolyan káros, mintha valaki maga szívta volna el a cigarettát.

Riasztó az a tény, hogy olyan emberek százezrei halnak meg évente a *passzív dohányzás* által okozott betegségekben, olyanok, akik aktívan soha nem is gyújtottak rá.

Magyarországon mintegy 2,6 millió ember dohányzik (2013. évi adat), a magyar felnőttek közel harmada. Az Európai Unió országai közül ez az ötödik legmagasabb arány. Különösen sok a dohányos a fiatal korosztályban (15–24 év). A dohányosok aránya nem csökken, sőt a nők és a fiatalok körében folyamatosan nő. A mai 16 éves korosztály 72%-a már kipróbálta a cigarettát, sőt 18%-

uk függőnek mondható. Megdöbbentő az a tény, hogy az utóbbi években a nemek aránya megváltozott, a fiúk és lányok közötti különbség jelentősen zsugorodott, vagyis a lányaink ugyanúgy ki vannak téve a dohányzás káros hatásainak, mint a fiúk. Mire a felnőtt kort eléri, minden második felnőtt férfi és minden negyedik felnőtt nő dohányzik. Fontos adat, hogy a dohányzó férfiak 73%-a, a dohányos nők 57%-a húsz éves kora előtt szokott rá a dohányzásra.

Évente mintegy 30 000 honfitársunkat veszítjük el a dohányzás által okozott betegségekben (pl. légúti, szív-érrendszeri és daganatos betegségek). Ha összevetjük az újonnan felfedezett légső- és tüdőrákost a lakosság számával, a legnagyobb arányszám nálunk mutatható ki az unióban, és a krónikus tüdőbetegségek (bronchitis, tüdőtágulás, asztma) miatti halálozásban is második helyen állunk az uniós országok között. A dohányzás nemcsak számos betegség gyakoriságát növeli meg, de a lefolyásukat is súlyosbítja. Például annak valószínűsége, hogy egy dohányos szívinfarktuszban meghaljon két és fél - három és félszeres a nemdohányzók esélyeivel összehasonlítva.

Passzív dohányzás miatt évente 2300 embert veszítünk el, akik közül 1000 életében nem dohányzott aktívan. 2012-ig a dolgozók 53%-a kénytelen volt hosszabb-rövidebb ideig elviselni a



munkahelyén a dohányfüstöt. A fiatalok közel 80 %-a kényszerült a passzív dohányzás terhét elviselni.

Az Európai Unió tagállamai közül hétben már teljes körű dohányzási tilalmat vezettek be az elmúlt évek során: 2004-től kezdve Írországból, Olaszországból, Máltán, Norvégiában, Svédországból, Skóciában és Angliában minden zárt közterületet, munkahelyeket és vendéglátóipari egységet is füstmentessé tettek. Magyarország 2012. január 1-jén zárkózott fel a többi európai országhoz, amikor a nemdohányzók védelme érdekében hozott, szigorú korlátozásokat tartalmazó törvény életbe lépett. Az eltelt idő alatt bizonyítást nyert, hogy a dohányzás jelentősen visszaszorítható, ezzel a népegészségügyre és a közegészségügyre jelentős pozitív hatást gyakorolt a kormányzat.

#### A dohányzás hatása a klimax után

A menopauza korú nőkre is igen káros hatással van a dohányzás. Már a bőr is veszít a rugalmasságából és az érrendszerben az érlemeződést kialakító plakk-képződés

folyamata beindul. A légzőrendszerben a lélegző felület beszűkül, a hörgőrendszerben krónikus gyulladás alakul ki a csillós hengerhám funkciójának károsodása következtében. A főhörgők, hörgők belső felülete csillószőrös hengerhámval borított, amelynek az a feladata, hogy a felületén képzett nyákréteget, egyenletes ostorcsapásaival folyamatosan kifelé terelje a porszemekkel, szennyeződésekkel telített nyákfilm felől a külvilág felé, spontán módon tisztogatva így a tüdőt és a légzőrendszert. A dohányosoknak ez a csillószőrös felülete is károsodik, és már néhány hét dohányzás után teljesen elpusztulnak, mintegy leégetődnek a csillók, így az öntisztító funkció megszűnik. A dohányos a megülepedett váladéktól reggelente és napközben köhögő reflex segítségével és bizony köpetürítéssel próbál szabadulni.

Azt is tudnunk kell, hogy a dohányzás abbahagyásával, teljes beszüntetésével a fent felsorolt károsító hatások sorra kiküszöbölhetők. Elsőként pont ez az előbb részletezett csillóhám-működés fog újraéledni, de a többi károsító hatás is sorra megszűnik a dohányzásmentesen eltöltött évek során. Megállapították, hogy 15 év elteltével a dohányzás minden káros hatása eltűnik. Tehát érdemes kitartónak lenni, az egészség megőrzésének esélye, melyet

a nikotinnal a dohányos kockára tett, visszatér, visszatérhet alaphelyzetbe kellő idő eltelte után.

### A szív- és érrendszeri betegségek

A szív és a keringési rendszer megbetegedéseit három fő aspektus szerint tárgyaljuk. Először az ún. iszkémiás, vagyis oxigénhiány kialakulásából eredő tüneteket és megbetegedéseket, valamint azok kezelését tekintjük át. Ezt követően a szíverő csökkenéséből származó eltéréseket vesszük sorra, és végül a ritmuszavarok főbb formáit elemezzük. Meg kell jegyezni, hogy az egyik típusú megbetegedés származhat a másiktól és sokszor okozhatja is azt, például egy kisebb vagy különösen egy nagyobb szívizomelhalásnak (infarktusnak) lehet szívelégtelenség vagy ritmuszavar a következménye. Külön foglalkozunk az érrendszeri megbetegedésekkel, de előzetesen a keringés anatómiáját tekintjük át vázlatosan, hogy értelmezhető legyen az egész rendszer működésbeli egysége.

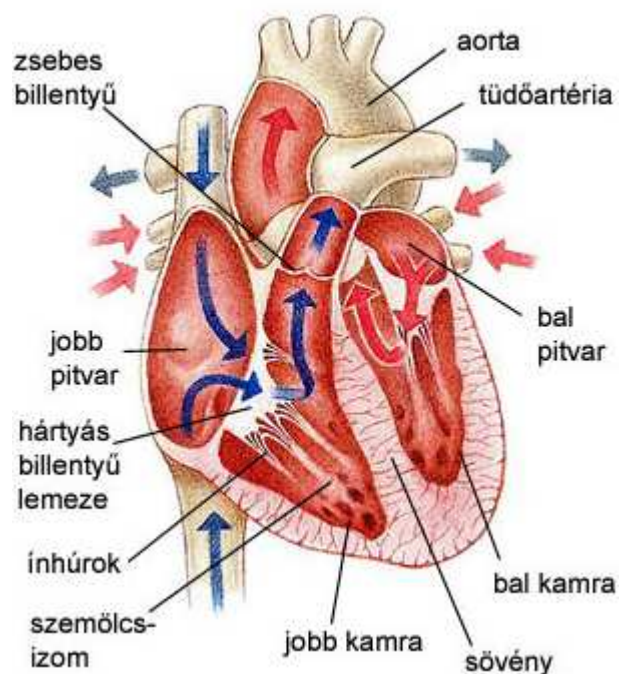
### A keringés anatómiája nagy vonalakban

A szív izmos falú, leginkább egy tömzsi kúp alakjához hasonlítható szerv, amely a mellkasban helyezkedik el a rekesz fölött, a tüdők között, de nem pontosan a test középvonalában, hanem attól előre és kissé balra kitérően, ugyanakkor a test középvonala felé dőlve.



A szív négy üregre oszlik, jobb és bal félre és azon belül pitvarra és kamrára. A kamrákat és pitvarokat a sөvény választja el, és a szív üregeibe erek érkeznek vért szállítva, és belőlük erek

indulnak szintén vért szállítva. A szívbe vezető ereket vénáknak (visszér) nevezzük, míg a szívből kiinduló ereket pedig artériáknak (verőér).



A keringési rendszer két nagy részre bomlik: a kis és a nagy vérkörre. A nagyvérkörben a szívből, a bal kamrából a fő verőéren – az aortán és az artériás keringési rendszeren keresztül a test minden zugába eljut a friss, oxigéndús vér, és ott a szervek, szövetek

sejtjeihez érve az oxigént leadja, és a helyette felvett széndioxidot szállítja vissza, fordított úton a sejtekből felvéve a szöveteken, szerveken át, egészen a szív jobb feléhez a jobb pitvarba és onnan a jobb kamrába. A kisvérkörben a jobb kamrából a tüdőverőéren át eljut a tüdőbe is a már széndioxiddal telített vér, és ott a széndioxidot leadva friss oxigént vesz fel és ismét oxigénnel dúsul a tüdő által biztosított légzés során. Ez az oxigénnel telített vér a szív bal pitvarába érkezik vissza, onnan a bal kamrába kerül, és minden egyes összehúzódással ismét az aorta felé indul, hogy a szervekhez, szövetekhez eljuttassa a keringéssel a sejtek működéséhez szükséges oxigént (újra a nagyvérkörön át). A szív percenként átlagosan 60-70-szer húzódik össze, de egyébként a mindenkori igényeknek megfelelően működik. A szívünk, ha kell, többször ver (futás, harc, menekülés, izgalmi állapot), vagy kevesebbszer üt (pihenés, lazítás, alvás, nyugalmi állapotok). Az érrendszerünk nemcsak arra szolgál, hogy a vért és benne az oxigént szállítsa, hanem sok egyéb fontos hírvivő vagy az anyagcseréhez, metabolizmushoz szükséges anyagot is szállít. Ezen túlmenően egyéb funkciói is vannak.

Belső sejtfa, az úgynevezett endotélium. Ha az endotélium sejtjeit a test különböző helyeiről összegyűjtjük, körülbelül másfél kg-os, a test legnagyobb szervét képező sejtömeget kapnánk. Az

endotélium felelős azért, hogy az érfal tágulékony és rugalmas maradjon, belső felszíne gyulladásmertes és sima legyen, hogy ne képződhessenek plakkok, meszes kitüremkedések. De szerepet játszik abban is, hogy a vér folyékony és kellő sűrűségű maradjon. 1998-ban orvosi és élettani Nobel-díjat is kaptak azért tudósok, (Robert F. Furchgott és Louis J. Ignarro), mert igazolták egy az érfalban képződő és közvetlenül erős értágulatot okozó molekula jelenlétét és szerepét, az úgynevezett nitrogénoxidot, az NO molekulát. A szív és az érrendszer összehangolt működése egész életünk során nélkülözhetetlen.

### **Az oxigén hiányát jelző szívbetegségek**

Mellkasi szorítás (angina pectoris), szívizom infarktus.

Az angina görög eredetű szó (ankhon=szorítás) a pectus pedig latin eredetű és mellkast jelent, tehát így együtt mellkasi szorítás a jelentése. Az angina a szív oxigénhiányos állapotát jelzi, amikor az oxigén ellátás keresleti és a kínálati aránya felborul, és így relatív

oxigénhiány jön létre. Ha a szervezetet lelki vagy fizikai terhelés éri, a szív szaporábban kezd dolgozni. Ilyenkor a percnkénti szívösszehúzódnások száma megnő, vagyis az üteme felgyorsul. Abban az esetben, ha stabil vagy úgynevezett fix szűkület van valahol a szív saját érrendszerében, a koszorúerekben, akkor az oxigénkínálat a szapora működés miatt viszonylag kisebb lesz, így a szűkület mögöttes területén oxigénhiányos állapot jön létre, ami pedig oxigénhiányos fájdalmat, anginát hoz létre.

Stabil effort angina pectorisról beszélünk, ha a terhelés megszűntével a fájdalom is megszűnik, és mindig csak terhelésre jön elő. A betegek ezt gyakran abból veszik észre, hogy például emelkedőre menet, lépcsőn járáskor vagy sietéskor jelentkezik a mellkasi nyomás, ami abbamarad, ha megállnak, abbahagyják a tevékenységet. Kivizsgáláskor is ezt akarja az orvos kimutatni a terheléses módszerekkel (ergometria, kerékpáros terhelés, futószőnyeg vagy treadmill használata).

Ha a mellkasi nyomás nyugalomban is jelentkezik és nem csak terhelés provokálja, azt nyugalmi anginának nevezzük és instabil klinikai állapotot jelent. Jelezheti az addig stabil plakk rupturáját, ilyenkor gyorsabban kell cselekedni.

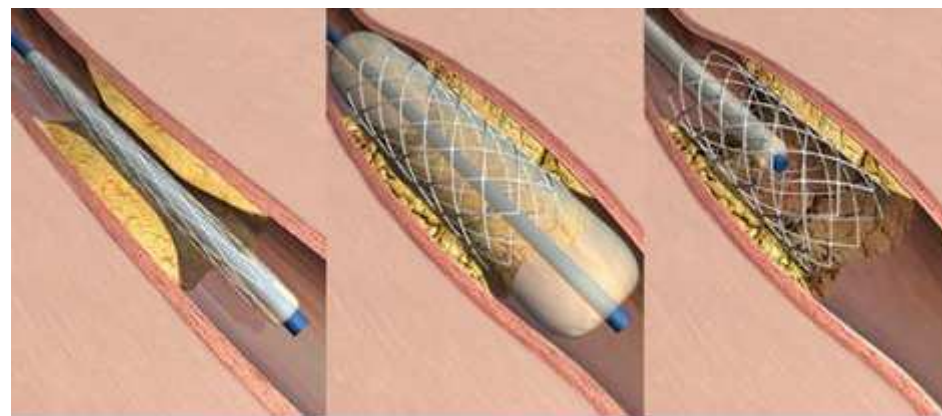
Az angina sohasem tart néhány percnél tovább, és gyógyszerre, vagy pihenésre oldódik.

### Szívizomelhalás - szívinfarktus

Ha a fájdalom intenzitása nagyobb és tartósabb, annak háttérében más kórélettani jelenség állhat, ami teljes érelzáródáshoz vezethet, ilyen például az addig stabil plakk ruptúrája.

A plakkruptúra a stabil plakk felszínének felszakadását, aktív anyagok kiáramlását jelenti, amelyeken a vérlemezkék megtapadva vérrögösödést hozhatnak létre, ez pedig a teljes érelzáródást, infarktus kialakulását hozhatja magával. Az infarktus szövetelhalást jelent, éppen ez az, amiért, ha valakinek tartós mellkasi fájdalma alakul ki, verítékezéssel, szegycsont mögötti nyomással - mely a karba és az állba sugárzik ki - azonnal orvoshoz kell fordulnia, mentőt kell hívnia. Az eltelt idő ugyanis infarktus esetén a „szívizomban” mérhető. Ha a segítség gyors, vagyis a beteg a megfelelő helyre kerül, és néhány gyors tájékoztató vizsgálat (történet, labor, szívultrahang) után a kardiológián a katéter laborban a képződött vérrög kiszívását követően a plakk területét lefedő mini fémhálót, az angol irodalom szerint „stentet” helyeznek be, akkor

ezzel az ellátással a koszorúér rendszernek az akut esemény, azaz az infarktus beállta előtti állapota idézhető elő.



Ha mindez jól sikerül és nem lép fel szövődmény, akkor a beteg 3-4 nap múltán már a rehabilitációra gondolhat.

Amennyiben a történések nem ideálisak, a beteg késlekedik, az érrendszer többszörösen beteg és nagy az elhalt terület, akkor a szívizom nem nyeri vissza életképességét és elhal, a terület hegesedik, a szív formája átalakulhat, azaz szakmai néven remodellálódik. Ez igen gyakran a szíverő gyöngüléséhez vezet, és az izmos pumpa helyett jobb esetben egy gyengébb pumpa, rossz

esetben pedig egy elvékonyodott falú luftballonszerű képlet alakulhat ki. Ez pedig már szívelégtelenséget okoz. Tudnunk kell, hogy a nők iszkémiás szívbetegségének sem a tünetei, sem a lefolyása, sem pedig a következményei nem követik a „szabályokat”, ha egyáltalán beszélhetünk ilyenekről. A tünetek ugyanis gyakran atípusosak, a szövődmények pedig gyakoribbak és érdekes módon talán éppen ezért a kezelés is sokszor késlekedik.

Az új terminológia szerint ugyanúgy szívinfarktusról beszélünk akkor is, ha csak néhány sejtet érintett az oxigénhiányos állapot és csak kicsi a károsodott szívizomrészlet, mint akkor is, ha hatalmas terület, a szívizom jelentős része szenvedett károsodást. Ma Magyarországon, ha valaki infarktust kap, bátran mondhatjuk, hogy nagyon korszerű és adott esetben életmentő segítséget kaphat, ugyanis a hét minden napján 24 órás szolgálatban központi infarktus ellátás áll rendelkezésre hazánkban. Budapesten öt centrum végzi ezt a feladatot: a Gottsügen Országos Kardiológiai Intézet (GOKI), a Semmelweis Egyetem Kardiológiai Központja (SEKK), a Magyar Honvédség Egészségügyi Központja (MHEK), a Budapesti Irgalmasok Kórháza (BIK), és a Bajcsy-Zsilinszky Kórház kardiológiája (BZSK).

Ha tehát heves mellkasi szorító fájdalmat érez valaki, amelyet nem szűnő veritékezés és gyengeség kísér, ne késlekedjen, hívja mihamarabb a mentőt!

### Szívelégtelenség

A szív pumpafunkciójának csökkenése nemcsak infarktus következtében jöhet létre - bár ez az egyik leggyakoribb kórok a szíverő csökkenésének kialakulásában -, hanem gyakran a genetika játssza a fő szerepet a szívelégtelenség kórtörténetében. Gyakran kialakulhat azonban gyulladáisos betegség következtében is, és különösen sokszor a hétköznapiak számító, de kezeletlen magas vérnyomás vagy a cukorbetegség következményeként. A betegség egyáltalán nem mondható jóindulatú eltérésnek még akkor sem, ha manapság kiváló gyógyszerek és egyéb beavatkozási lehetőségek állnak rendelkezésre a folyamat progressziójának feltartóztatásában. Hosszútávú utánkövetéses vizsgálatok és alapos statisztikai számítások igazolják azt a megállapítást, hogy a diagnózis felállítását követő 5. évre a betegek 40 százalékát elveszítjük. Két fő tünet hívhatja fel a veszélyre a figyelmet, bár tudnunk kell, hogy

hosszú ideig tünetmentesen haladhat előre a folyamat. Azonnal orvoshoz kell fordulni, ha terhelés hatására nehézlégzés, fulladás jelentkezik, és ha folyadékretenció, vagy a köznapi szóhasználatban „vizesedés” alakul ki, kezdetben csak a lábszárakon, majd elhanyagolt esetben felfelé haladva a combokon és a hason is.

A szívelégtelenség krónikus formája mellett létrejöhet akut is. Abban az esetben például, ha egy nagy szívizominfarktus kezdeti szakaszában alakul ki, a tüdő felé is torlódik a vér és a kialakuló heveny tüdővizonyító hirtelen fulladást, kisvérköri keringési elégtelenséget hozhat létre.

A szívelégtelenség gyógyszeres kezelése az 1990-es évek óta sokat fejlődött. Életévekben lehet mérni az új gyógyszerek kedvező hatásait. Nemzetközi randomizált, véletlenszerű beválasztáson alapuló gyógyszervizsgálatok bizonyították a béta-blokkolók, ACE-gátlók, ARB-k és a mineralokortikoid receptor antagonisták életminőséget és életkilátásokat javító hatását. A pumpafunkció javítását, a szíverő fokozását, bizonyos esetekben mechanikusan, a szív elektromos működését összehangoló kétüregű pészmeke alkalmazásával is elő lehet segíteni, az életet veszélyeztető ritmuszavarokat pedig a szívbe beültethető, ott helyileg a ritmuszavart kis energiájú áramütéssel termináló úgynevezett

implantálható kardioverter defibrillátor készülékkel is ki lehet védeni.

### Ritmuszavarok

Biztosan mindenki érezte már, hogy időnként nagyokat dobban a szíve, vagy akár „félrever”, „extra” ütésekkel észleljük. Sokszor úgy érezzük, mintha szaladna, de érezhetjük úgy is, hogy összevissza, szabálytalan ütemben és gyorsan üt. A ritmuszavarokat osztályozva pitvari és kamrai eredetű ingerképzési zavarokat különíthetünk el. Ha nem áll strukturális szívbetegség a ritmuszavar háttérben, akkor ennek sokszor nincs is jelentősége, és ha a vizsgált személyt nem zavarja, és csak véletlenül észleljük EKG-készítés során, nem is kell különösebben törődnünk vele. A ritmuszavar azonban gyakran panaszokat okoz, és ha szapora ütemű és tartósan, hónapokon keresztül fennáll, akkor hosszútávon szívelégtelenség kialakulásához is vezethet. Lehet osztályozni a ritmuszavarokat a frekvencia, vagyis az üteme szerint is, gyors és lassú ritmuszavarokra. A gyors megjelenésű ritmusokat általában lassítani kell, hogy a szív pumpafunkciója kielégítően működhessen, míg a

lassú típusú ritmuszavarokban általában a ritmusszabályozó, azaz pészmeke beültetése nyújthat segítséget. A ritmusszabályozó készülékek hatalmas fejlődésen mentek keresztül az elmúlt húsz évben: az alapritmus fenntartásán túl képessé tették őket az életet veszélyeztető kamrai ritmuszavarok felismerésére és „kiütésére”, azaz megállítására. Vannak olyan beültethető készülékek is, amelyek a szív remodellálódása – azaz az ismétlődő infarktuszok, vagy akár a veleszületett szívelégtelenség következményeként kialakult alakvesztése - következtében kialakult aszinkron módon működő szívreszek újbóli összehangolására, a szinkron működés visszanyerésére készítetik a szívet.

Az alábbiakban a leggyakoribb ritmuszavarokról, a pitvarfibrillációról - vagyis magyarul a pitvarremegésről - és a kamrai extraszisztóliáról fogunk részletesebben beszélni.

### Pitvarfibrilláció

A pitvarfibrilláció igen gyakori betegség, a kor előrehaladásával egyre többeket érint. Sok, a szívet és az érrendszert érintő elváltozás vagy megbetegedés is kiválthatja. Az idősök közel 5-10 %-a szenved pitvarfibrillációban. A leggyakoribb kiváltó oka

a szintén nagyon sokakat érintő magas vérnyomás betegség. Pitvarremegésben az elektromos tempót a szív működését normális körülmények között vezénylő sinus csomó helyett a pitvarokban képződő kaotikus jellegű, igen szapora, percenkénti akár 300-as ingerképzésű elektromos tevékenység (pitvarremegés) veszi át. Ez az igen szapora irreguláris, és a vezetőrendszer beépített fékjei ellenére a kamrákra lejutott ingerületi tevékenység miatt általában igen gyors működést eredményez a kamrákban is. Ennek megfelelően, ha érzékeli a beteg, általában szapora, rendszertelen szív működésről számol be. Érdekes módon nem mindenki érzi meg a pitvarfibrilláció kialakulását, pedig a klinikai osztályozását éppen a ritmuszavar fennállásának idejével határozzuk meg.

Paroxysmalis, azaz rajtaütésszerű a ritmuszavar, ha két napon belül spontán, külső beavatkozás nélkül megszűnik.

Perzisztens, azaz tartós, ha hét napon túli az időtartam.

Permanens, vagyis állandó, ha évek óta fennáll.

Fontos a háttérrel feltárni, és az alapbetegséget is kezelni, ez pedig mindenképpen orvosi feladat. A pitvari tevékenység rendszertelen működésével együtt járhat annak a veszélye, hogy a pitvar úgynevezett fülcséjében, azaz kis kiboltosuló részletében



thrombus, véralvadék, rög képződik. Ennek a veszélye miatt kell a tartósan pitvarfibrilláló betegek véralvadás-rendszerét kissé a vérzés irányába eltolni, módosítva az élettani alaphelyzetet. Ezt nevezik antikoagulálásnak, vagyis véralvadás-gátló terápiának, aminek döntő szerepe lehet az embolizáció megakadályozásában. A szívben képződött vérrögökről ugyanis piciny alvadékdarabok szakadhatnak le és a vér útját követve agyi emboliát, gutaütés formájában megnyilvánuló agyi katasztrófát okozhatnak, különösen a ritmusváltások idejében. Talán nem gondolná senki, de a stroke-ok eredete az esetek 30%-ban pitvarfibrilláció talaján kialakuló embolizáció. A vér alvadásrendszere bonyolult többlépcsős folyamat, alvadási kaszkádként szokták emlegetni, mivel az egyik állapot beállta indítja be a következőt, és így tovább egészen az alvadék kialakulásáig.

Ma már több szinten be tudunk avatkozni ebbe a láncreakcióba, így több típusa is ismert és hozzáférhető az antikoagulálás terápiájának. A ritmus fékentartása is fontos, ezért különböző frekvenciamérséklő gyógyszerek szedésére is lehet szükség. Kérdés, hogy mire kell törekedni? Az eredeti sinus ritmus helyreállítására mindenképpen (ez a ritmus kontroll), vagy pedig a szapora rendszertelen ritmus megfékezésére (ez a frekvencia

kontroll). Gyógyszeres vizsgálatok támasztják alá mindkét lehetőséget. Összefoglalóan azt mondhatjuk: ha a páciens fiatal és a ritmuszavar nem régóta áll fenn, akkor mindenképp törekedni kell a gyógyszeres, vagy elektromos kardioverzióra, a ritmus kontrollra, míg idősebb betegek esetében a frekvenciakontrollal is jó eredményt érhetünk el a beteg életminősége szempontjából.

## NŐI SZÍVEK VESZÉLYBEN

### Gyórfi Pál

Már gyermekkoromban mentős akartam lenni. A pályaválasztást biztosan befolyásolta egy borzalmas élmény, dédnagymamám hirtelen rosszullete és halála. Ötéves lehettem, amikor a szobájába sétálva észrevettem, hogy furcsán lélegzik. Szóltam a szüleimnek, azonnal hívták a mentőket, az ablaknál állva vártuk a szirénázó rohamkocsit. A percek óráknak tündek, amíg a mentőorvos elvégezte a vizsgálatot és kijött hozzánk a szobából. Nem volt esély. A Dédi idős volt, túl a nyolcvanon, máig sem tudom a halála pontos okát, nem ismerem a végzetessé váló betegség részleteit.

Azóta sok év telt el, az utóbbi huszonegynéhány az Országos Mentőszolgálat kötelékében. Több tízezer esethez riasztottak mentőápolóként, majd mentőtisztként. Elláttam baleseti sérülteket, cukorbetegeket, gyógyszermérgezteket, égési sérülteket, leveztettem szüléseket, próbáltam lecsillapítani részeg embereket és sokszor harcoltam a hirtelen halál ellen. Az újraélesztés mindig a legkeményebb küzdelem. Minden erőnkkel megpróbáljuk

kihasználni a legutolsó esélyt és csak nagyon nehezen adjuk fel. Pedig legtöbbször előbb-utóbb fel kell adnunk.

Magyarországon naponta hetvenen halnak meg az utcán, a munkahelyen, az otthonukban hirtelen szívmegállás következtében. Húsz percenként valaki. Sokan azt hiszik, hogy a szívbetegség az idős férfiak ellensége. Ez tévedés. A betegek nagy része fiatal és a nőbetegek aránya riasztóan magas. Aktív hölgyekről, a jövőt tervezgető asszonyokról, családanyákról beszélünk. Az elkeseredett harc sokszor értük, az életükért folyik és sajnos csak ritkán érünk el sikert. Ez szomorú, hiszen több mint hatvan százalékuk megmenthető lenne, ha a szívmegállás után azonnal megkezdene valaki az újraélesztést és percekben belül odahoznának egy defibrillátor készüléket is. Hazánkban sajnos a két feltétel csak elvétve teljesül. Az emberek nem tudnak, nem mernek segíteni és a legtöbb helyen defibrillátor sincs elérhető távolságban. Így aztán az első beavatkozás a mentőkre marad, akik bármennyire is sietnek, nem tudnak 4 percen belül kiérkezni.

Fontos célunk tehát az elsősegélynyújtás, az újraélesztés oktatásának népszerűsítése. Ma Magyarországon az emberek többsége a jogosítvány megszerzése kapcsán találkozik ilyen ismeretekkel, hiszen az elsősegélyvizsga kötelező feltétel. Sajnos azt

tapasztaljuk, hogy mivel a képzés az autósiskolák szervezésében, rövid oktatás keretében zajlik, a vizsgát ugyan leteszik az emberek, de néhány hét múlva már nem igazán emlékeznek a tanultakra, a cselekvéssor, a mozdulatok nem épülnek be a készség szintjén. A legjobb persze az ilyesmit már iskoláskorban megtanulni. Jó lenne, ha a segítségnyújtás alapfogásait óvodáskortól egészen a felsőoktatásig mindenhol oktatnák. Bízató előrelépést jelent, hogy az új Nemzeti Alaptanterv az elsősegélynyújtás oktatását az eddiginél hangsúlyosabb elemként tartalmazza. Meggyőződésem, hogy aki már gyermekkorban megérti a másokon való segítség fontosságát, átéli a szolidaritás, áldozatkészség élményét, felnőttként jobb emberré is válik.

Most azonban ne csak az újraélesztéssel foglalkozunk, hiszen a legsikeresebb életmentésnél is sokkal jobb a baj megelőzése, a rizikófaktorok csökkentése, illetve a betegség időbeni felismerése. A női szíveket is óvni, védeni kell, a működészavar apróbb, vagy riasztóbb jeleit pedig sosem szabad figyelmen kívül hagynunk.

A megelőzés „csodafegyvere” az egészséges életmód. A magunkkal hozott genetikai hajlam tartalmazhat a szívre és az érrendszerre vonatkozó fenyegetéseket, a betegség kialakulása

azonban legtöbbször rajtunk, életvezetési döntéseinken múlik. Tökéletes egészség (a teljes testi, lelki és szociális jólét állapota) valószínűleg nem létezik. Az egészséget inkább személyes célként kell magunk elé tűznünk, amely célt mindig szem előtt tartva hozzuk meg apró döntéseinket. Döntéseket a táplálkozásról, a testmozgásról, a dohányzásról, de tágabb értelemben döntéseket a munkahely, vagy akár a párválasztás témaköreiben is. Hiszen ma már senki sem vonja kétségbe, hogy a testi bajok és a lelki feszültség, a tartós stressz sokszor egymásból fakadó tényezők. A „szívszorító” élmények, a „szíven ütő” helyzetek, a „mellre szívott” intrikák idővel valódi szívbetegséghez vezethetnek.

A nők legtöbbször a család „egészségügyi miniszterei”, ők viszik-küldik a férjüket, gyerekeiket, unokájukat a háziorvoshoz, ők íratják fel a gyógyszereket, intézik a vizsgálatokat. Ők nem lehetnek betegek! Ők nem lehetnek betegek?

Az amúgy örvendetesen kitolódott élettartam folytán sokkal több idősebb hölgy él, sokkal tovább, csak éppen a változó kortól kezdve már a védelmező ösztrogén hormonok nélkül. A menopauza tehát sok szempontból is veszélyeket hordoz. A nőknek hõhullámaik vannak, ingerültebbek, nem tudnak aludni, fáradékonyabbak, depressziósak a női mivoltuk átértékelődése miatt, de indul a

csonttritkulásuk is, ettől sérülékenyebbek és életüket leginkább a felgyorsult érrelmeszesedés következtében kialakuló szív és érrendszeri megbetegedések, mint szívinfarktus, stroke, érszűkület stb. is veszélyezteti. A kérdés emberi oldala tehát igen jelentős. A nőket a menopauza többnyire pályájuk csúcsán éri. Egyéni és családi életük egy kialakult mederben folyik. Anyák, nagymamák, akiknek szerencsés esetben még élnek segítségre szoruló szüleik, de segítségre szorulnak pályakezdő gyerekeik is az unokákkal együtt. A családban betöltött központi szerepük a le és felmenő generációk irányában is rendkívül fontos. Ehhez hozzájárul még az a tény, hogy panaszait, tüneteiket – csakúgy, mint saját maguk – környezetük is a változó korrall együttjáró elkerülhetetlen kellemetlenségeknek tekinti. Pedig a „klasszikus” tünetek az induló szív- és érrendszeri elváltozásokat is takarhatják. Ezért rendkívül fontos, hogy ezekre a nőkre valaki (k) még jobban odafigyeljenek.

Annak ellenére, hogy a kardiovaszkuláris betegségeket sokan a férfiak privilégiumának tartják, mégis több nő hal meg szív- és érrendszeri betegségben, mint férfi. Kétszer annyi nő hal meg szív koszorúér betegségben és stroke-ban, mint a rettegett emlőrákban.

A nők szív és érrendszeri panaszait, tüneteit nem veszik észre, nem veszik komolyan, legtöbbször ők maguk sem. Kevésbé intenzív

a fájdalom, nem ott, és nem úgy, ahogy a férfiaknál. Sokszor csak hirtelenül kezdődő gyengeségről, nehézlégzésről, fáradtságról, vagy általános rosszullétről számolnak be fájdalom nélkül. Esetleg szokatlan érzésről, enyhe diszkomfortról a hátban, mellben, karban, nyakban. Mindezek hozzájárulnak ahhoz, hogy a nők betegségeit aluldiagnosztizálják és alulkezeljék, így aztán a nők infarktusa gyakrabban halálos kimenetelű és több a szövődményük is. A nőket kevésbé vizsgálják a korrekt diagnózis nyérése érdekében, mint a férfiakat. A nők kevésbé kapják meg a szükséges gyógyszereket, kevesebb terápiás beavatkozás történik és ennek megfelelően a hosszú távú kimenetel is kedvezőtlenebb. A nők kisebb arányban kerülnek be rehabilitációs programokba, viszont nagyobb arányban hagyják abba idő előtt (nincs rá idejük, vár a család!). Ezért aztán összességében rosszabb a kimenetel, a hirtelen halál is gyakoribb.

Számos esetben a mentők a legelsők, akik találkozhatnak olyan nem tisztázott, hirtelen rosszullétekkel, ahol ember, szakember legyen a talpán, aki eligazodik és helyesen dönt.

Két évtizednyi, mentőkocsiban, életmentő szolgálatban töltött idő után én is sok olyan esetet tudok felidézni, amikor középkorú nők élete forgott veszélyben és csak a tapasztalat vagy talán még

inkább valamiféle „megérzés” mentette meg őket a tragédiától. Elmesélek néhányat tanulságképpen.

**Zsóka**, az 53 éves nő ismert név volt a kerületben. A háziorvosi és az ügyeleti autó már szinte magától talált el a jómódú házhoz, ahol a hagyományos családi összejövetelek szinte kihagyhatatlan része volt az ügyelet riasztása a hölgy hirtelen kialakuló, ámde elviselhetetlen fejfájása miatt, amit kizárólag a vénás fájdalomcsillapító és nyugtató injekció oldott fel.

Már nem tudjuk meg soha, hogy melyik családtag váltotta ki a beteg testi tünetekben megnyilvánuló ellenállását, de a teátrálisan sötét szobában fekvő, fejét fogó, nyögdecselő beteg és a körülötte már inkább illemből, mint valós empátiától aggódó család rutin feladatot jelentett a mindenkori ügyeletesnek. Néha, ha az ügyelet foglalt volt, a mentőket is kihívták, ahogy az ezen a novemberi délutánon is történt. A kiérkező esetkocsi személyzete megkezdte a rutinvizsgálatot, de valami nem tetszett, gyanús volt nekünk. Zsóka most szokatlanul sápadt, csendesebb volt, időnként a mellkasára tévedt a keze és igazi beteg benyomását keltette. Azonnal EKG készült, és bizony ott virítottak az infarktus egyértelmű jelei. Irány a „PC labor”, a kardiológia.

Utánakérdeztünk, olyan rossz állapotban voltak a koszorúserek, hogy nyitott szívműtétre került sor, az életét csak nagy küzdelemmel sikerült megmenteni.

Az eset tanulsága, hogy a „hipochondernek” bélyegzett ember panaszait is komolyan kell venni, hiszen előbb-utóbb ő is lehet igazán nagyon beteg.

**Erika** 55 éves felsővezető, aki 3 gyermek anyja és 6 unoka nagymamája, sohasem járt még a háziorvosánál sem. Igen tevékeny, okos, talpraesett, temperamentumos nő lévén sok elfoglaltsággal, felelősséggel járó munkája mellett az egész családot kormányozta.

Egy napon éppen az unokáival fogócskázott, amikor hirtelen úgy megszédült, hogy le kellett ülnie. Jobb kezét zsibbadtnak érezte, de viszonylag hamar jobban lett, hallani se akart orvosról. Másnap bement dolgozni, mintha mi sem történt volna. Tárgyalás közben egyszer csak az asztalra bukott, rángatózni kezdett. Percek alatt a helyszínre értünk és eszméletlen állapotban találtuk. Ellátás után irány a CT, az eredmény súlyos stroke. Az életét sikerült megmenteni, bottal ugyan, de már járni is tud. Megtanult bal kézzel írni és társasozik az unokákkal.

Az eset egyik tanulsága, hogy a múltó rosszullétet is komolyan kell venni. Ha Erikát előző nap alaposan megvizsgálják, akkor talán megelőzhető az életveszélyes agyi történés.

**Eszti néaninek** küzdelmes élete volt. A II. Világháborúban elvesztette a szüleit, ő látta el a kisebb testvéreit, később férjhez ment, de nehezen éltek, a gyerekek meg csak jöttek. Munka, gyerekek, unokák, a férj elvesztette a munkáját, helyette is keresni kellett. Mire a gyerekek kirepültek, a férj agyvérzést kapott és ágyhoz kötve élte tovább azt, ami az életből maradt neki. Mindenkire jutott idő, csak magára nem. Időnként leült, sóhajtott egyet, mintha a mellkasára ültek volna a gondok, de szólt a telefon és rohant a lányának segíteni, vagy a papát tisztába tenni. Soha nem panaszkodott, nem állt meg. Hajtott és csak legyintett a házi orvosára, akivel a közértben szokott találkozni, és aki mindig lassításra intette. Nem érek én rá betegnek lenni - szokta mondani.

Egy hétfő reggel, a nagycsaláddal töltött, dolgos hétvége másnapján a papa ijedten telefonált, hogy nem tudja hol a mama, mert nem adott neki reggelit. A fia rohant haza rosszat sejtve, a mamát a fürdőszobában találták meg. A kikerkező mentők inkább csak becsületből kezdtek újraélesztést, aztán megállapították a halált. A szív fő koszorúserét egy hatalmas vérrög zárta el.

A tanulság nyilvánvaló, a családjáért élő nőnek, magával, a saját egészségével is kell törődnie, hogy a gyerekekről, unokákról gondoskodás valóban „édes teher” maradhasson.

**Katalin** 48 éves asszony, aki második férjével viszonylag jó módban, kiegyensúlyozottan élt. Molett testalkata és szép arca hangsúlyozta nőiségét, de éppen nehéz korszakon ment keresztül, menesze az utóbbi időben már rendszertelenné vált, tudomásul kellett vennie a változó kor elérézését. Egy szeptemberi hétvégén éppen férje névnapját ünnepelték egy nagy ebéddel. Délután Katalin egyre fokozódó hasi fájdalmat érzett. Irány az ügyelet, ahol epegörcsre gyanakodva injekciót kapott. A fájdalom fokozódott, majd hirtelen elsötétült a világ, Katalin eszméletlenül esett a rendelő folyosójának padlójára. A kikerkező mentők először „akut has” gyanújával sebészetre siettek vele, ahol egy nőgyógyász is megvizsgálta és kiderült a diagnózis, ez bizony méhen kívüli terhesség.

A változó kor bizonyos értelemben szinte egymásra vetíti a „még” és a „már”, a múlt és a jövő kockázatait, melyeket most, a jelenben kell orvosolni, vagy méginkább csökkenteni, megelőzni.

**Anitához** 50. születésnapján hívták ki a mentőket. A depresszióval évek óta kezelt nő csak sírt és sírt, a fia és a barátnője nem tudott vele mit kezdeni, arra gondoltak, hogy itt csak egy nyugtató injekció segíthet. Vérnyomásmérés, közben a kérdések; nem, nem fáj semmije, de nem érzi jól magát. Valami gyanús benne. Túl sápadt, túl nyugtalan, csináljunk EKG-t. Már az első jelekből „ordított” az elsőfali infarktus jellegzetes képe és még be sem fejeztük a vizsgálatot, amikor Anita néhány izomrándulás kíséretében eszméletét veszítette. Kamrafibrilláció, ami egyenlő a klinikai halállal, hiszen miközben a szív remeg, a vért nem tudja kipumpálni magából, vagyis a vérkeringés megállt. Szerencsére azonnal kéznél volt a defibrillátor, Anita szíve újra dobogni kezdett.

A női szív, amiért együtt harcolunk...

## **BIOLÓGIA FELNŐTTEKNEK: AZ EGÉSZSÉG FENNTARTÁSÁRÓL ÉS A MEGELŐZÉSRŐL**

**Dr. Premecz György**

*'We have met the enemy and He is Us...'*

*„Találkoztunk az ellenséggel és mi voltunk az ellenség”*

*(Walter Kelly, 1970)*

Ha az ember nem Gerald Durrel-nek született, általában csak akkor kezd érdeklődni a biológia iránt, amikor a szervezete szép lassan, fokozatosan cserbenhagyja. Nőknél tipikusan ilyen állapot a változó kor. Az érintettek kissé sértődötten veszik tudomásul szervezetük változásait és gyakran felteszik a kérdéseket - Miért pont velem? - Miért pont nekem? - Miért pont ez? Stb... Pedig nem történik semmi különös, megy minden normálisan a maga útján. Vagy mégsem? És vajon mi a normális? A válaszok megtalálásában segítségünkre lehet a biológiának egy új, napjainkban rendkívül gyorsan fejlődő ága, az öregedés- (angolul aging) biológia. Természetesen nem egyéni problémák, hanem súlyos gazdasági kérdések motiválják a kutatókat. Köztudott, hogy a civilizált, jóléti

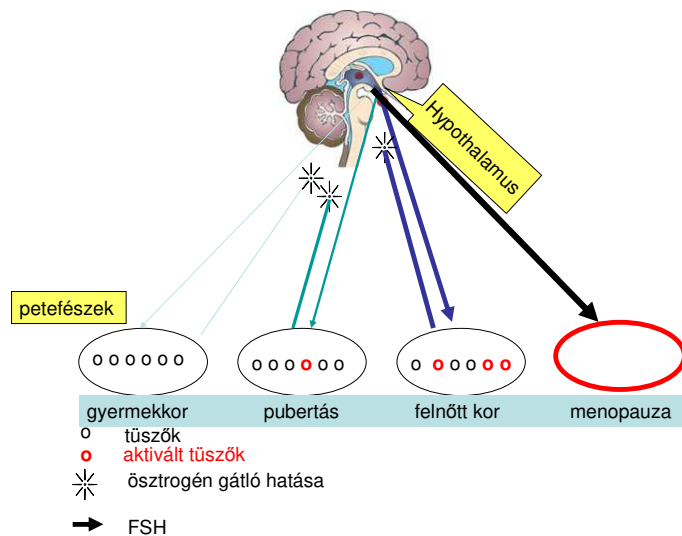
társadalmakban az öregek és így az eltartottak aránya jelentősen megnőtt, ráadásul éppen a jólétnek köszönhetően megnőtt az elhízottak száma is. Mivel mindkét állapot nagymértékben növeli a krónikus betegségek kockázatát, ezek kezelése még a kifejezetten gazdag államokban is elviselhetetlen terheket ró a társadalom aktív tagjaira. Ma a világon mindenütt ennek a kérdésnek a megoldásán fáradoznak. Persze ettől még nem szűnnek meg az egyéni problémák.

Az öregedés-biológiában kulcsszerepet játszik egy rapamycin-nek nevezett vegyület. Ez az anyag új lendületet adott a kutatásoknak. Kiderült, hogy rapamycin hatására lelassul a növekedés és az öregedés folyamata. A rapamycin a sejtekben gátol egy enzimet, az mTOR-t ami központi szerepet játszik az anyagcsere-folyamatok szabályozásában. Érdekes, hogy ez a szabályozás az élesztőtől az emberig lényegében hasonló módon történik. Nem túl szellemesen, az enzimet angolul mammalian Target Of Rapamycin-nek (mTOR) nevezték. (Rejtő után szabadon az: enzim, amit a Rapamycin gátol). Ma már tudjuk, hogy az mTOR működése emberben leginkább inzulin hatására gyorsul fel. Az inzulintermelést meg cukorral lehet serkenteni. Tehát összesűrítve:

**Cukor → inzulin → mTOR → öregedés**

Mi köze van ennek a változó korhoz? A nők életét - végtelen egyszerűsítések után – két hormon kölcsönhatásával is leírhatjuk. Az egyik hormon a follikululus stimuláló hormon (FSH), az agyban (a hypothalamus közvetítésével) termelődik, és bekerülve a keringésbe a petefészekben aktiválja a másik hormon, az ösztrogén (női nemi hormon) szintézisét. Gyermekkorban mindkét hormon csak kis koncentrációban található a szervezetben. Pubertás idején nőnek a hormonkoncentrációk és hatásukra a petefészekben megkezdődik a petesejtek érése. Felnőtt korban mindkét hormon intenzív termelése jellemző, megfelelő számú petesejt érésével. Menopauza idején, egy hosszabb átmenet után (pre-menopauza) megszűnik az ösztrogén-termelés és marad az FSH produkció. Ma már a nők életük jelentős részét (kb. egy harmadát) ebben a negyedik fázisban élhetik le. Ez azért fontos, mert ebben a szakaszban hiányzik az ösztrogén anyagcserét befolyásoló hatása. Tudnunk kell, hogy az ösztrogén nagyon sokrétűen támogatja a cukor- és zsírháztartást és szabályozza az energiatermelést.

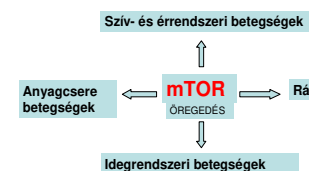
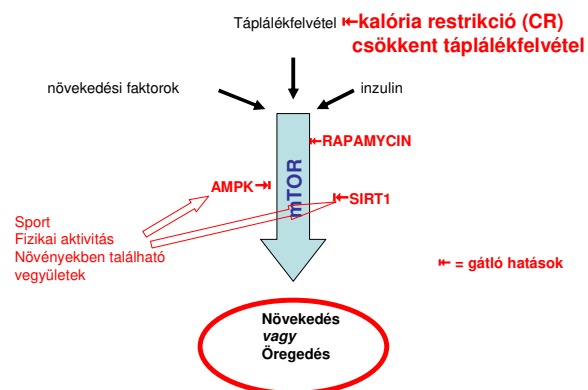




Az egyik leggyakoribb nőt érintő hormonális rendellenességben, a policisztás ovarium szindrómában, amire az androgén (férfi) hormonok túlzott termelése jellemző, a hormonális egyensúly eltolódása (androgén/ösztrogén) az inzulintermelés zavarához és inzulinrezisztenciához vezet. Inzulinrezisztencia esetén az inzulin csak csökkent mértékben tudja elősegíteni az inzulinfüggő sejtek (izom, máj, zsírszövet stb. cukorfelvételét. Magyarul a sejtek akkor is éhezni fognak, ha közben úsznak a cukorban, mert nem működik rendesen a kapu, amin keresztül az inzulin beengedi a cukrot. Több inzulin termelésével egy ideig a szervezet képes

kompenzálni az inzulinrezisztencia hatását, de idővel kimerülnek a hasnyálmirigy inzulintermelő sejtjei és 2-es típusú cukorbetegség alakul ki. Erre a betegségre csökkent inzulintermelés jellemző. Hasonló mechanizmus alapján az ösztrogénhiány következtében, menopauzában is megnő a kockázata az inzulinrezisztencia kialakulásának. Ennek valószínűségét tovább növeli az ilyenkor gyakori elhízás is. Csak idő kérdése, hogy az aktív mTOR felgyorsítsa az öregedésre jellemző folyamatokat.

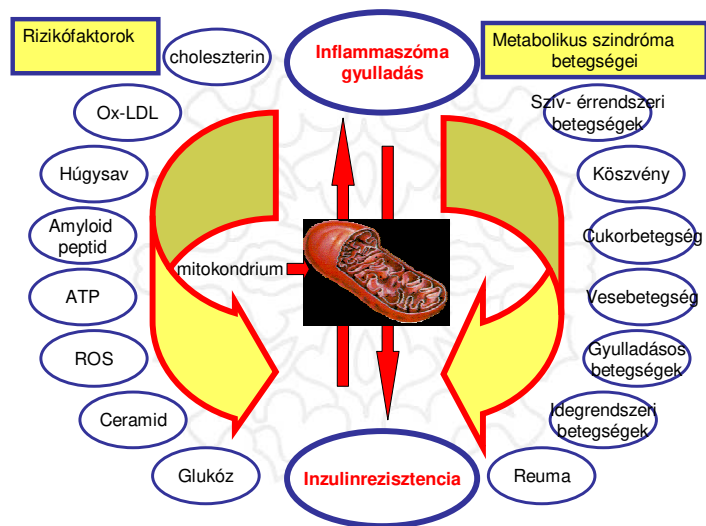
Mielőtt az ember végképp elkeseredne érdemes visszatérni az öregedés-biológiához. A kísérletek azt mutatják, hogy rapamycin segítségével lelassítható a folyamat és megelőzhető a inzulinrezisztencia tartós kialakulása. Tapasztalatból azt is tudjuk, hogy vannak más fékek is a rendszerben. Legalább olyan jól működik a csökkent mértékű kalóriabevitel (caloria restrictio, CR), mint a rapamycin.



Hasonlóan hatásos a rendszeres fizikai aktivitás, és évezredek óta bevált néhány a zöldségekben, gyümölcsökben, fűszerekben található vegyület is. Ezek az ún. CR-mimetikumok. Felsorolásukat csak azért mellőzöm, mert a lényeg a változatos táplálkozás. Az utóbbi hatásokat az ábrán az AMPK (adenozin monophosphate dependens kinase) és a SIRT1 (deacetyláz) enzimek jelzik. Tehát megfelelő életmóddal sokat tehetünk azért, hogy megelőzzük a tartósan aktív mTOR-hoz kapcsolható korai öregedést és az ezt kísérő krónikus betegségeket.

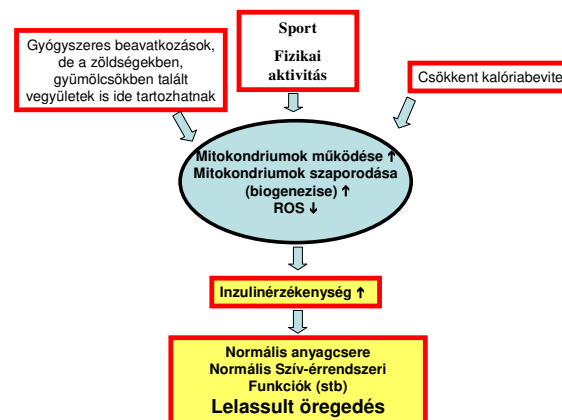
Ahhoz, hogy a kép teljes legyen, hiányzik még egy fontos faktor, a krónikus gyulladás. Köztudott, hogy idős korban halmozottan jelentkeznek a gyulladásos betegségek is, pl. az ízületi gyulladások stb. Ezzel kiegészítve az eddigieket minden adott, hogy felvázoljunk egy összefoglaló képet a menopauzás hölgyeket fenyegető veszélyekről.

A keleti vallásokban egyfajta kör-szimmetrikus grafikus ábrában, ún. mandalában szokás ábrázolni a világról alkotott elképzeléseket. Az igazi mandalában van egy rejtélyes fogalom, a *csí*. Követve a példát megrajzolhatjuk saját mandalánkat.

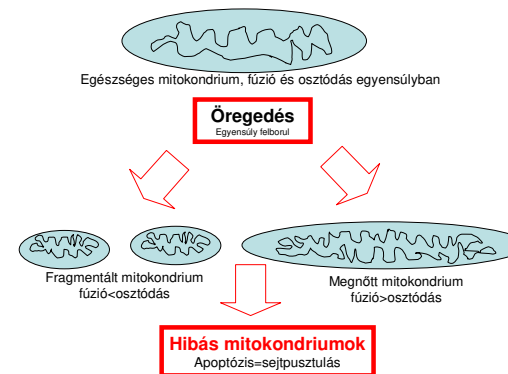


Minden a csí körül forog, pontosabban mindent a csí mozgat. A csí az (élet)erő az energia. Érdekes módon bennünk is megtalálható a csí, csak mi úgy hívjuk, hogy mitokondrium. Mindenki tudja, hogy energiatermelésünkhöz levegőre, oxigénre van szükség. Egyértelmű, hogy oxigén alapú életünkben minden rezzenésünk a mitokondriumok működésén múlik. Számunkra a mitokondrium hasznosítja az oxigént, miközben átalakítja a táplálékban található energiát, sokrétűen szabályozza a sejtek működését. Teljesen nyilvánvaló, hogy hibás működése - hasonlóan a klasszikus csí működéséhez - katasztrofális következményekkel járhat. A nyugati orvostudomány hosszú ideig mégis nagyvonalúan

átsiklott ezen. Talán azért, mert a mi tudományunk gyakorlatában, fejlődésében többek között a Vesalius nevéhez fűződő anatómiai szemlélet és a mendeli genetika játszotta a főszerepet. Sommásan az anatómiai szemlélet arra utal, hogy vannak a különböző szervek és szövetek, melyeknek rendellenes működése okozza a betegségeket, és a háttérben genetikai hibák állhatnak. Ez a megközelítés egészen az ezredfordulóig alkalmas volt a betegségek megfékezésére, de érzékelhetően nem képes megbirkózni a civilizációs problémákkal (a társadalom előregedése, ill. az elhízás rohamos terjedése). Az alakuló szemléletváltásban fontos szerepe van a mitokondriumnak és már formálódik a mitokondriumok egészséges működését célzó **mitokondriális medicinának** nevezhető terápiás gyakorlat, amiben döntő szerepe lesz a megelőzésnek és az egészséges életmódnak.



A csí az ókori ember szemléletében rendkívül dinamikus képződmény volt. Ellentétes energiák feszültek egymásnak és ezek egyensúlyából alakult, formálódott a testi-lelki egészség. Érdekes módon hasonlóan dinamikus kép körvonalazódik a mitokondriumok működéséről is. A korábban statikus struktúrának tartott sejtszervecskéről kiderült, hogy önálló életet él. Fúzionál, osztódik (fissió), kijavítja önmagát, és ha végképp használhatatlanná válik, létezik egy takarító funkció, a mitophagia, melynek során a sejt fölfalja a hibás mitokondriumot és újrahasznosítja az alkotórészeket. Láthatjuk, az evolúció rendkívül takarékosan bánik minden hasznosítható táplálékkal. A bőség zavarával azonban a szervezet képtelen megbirkózni. A túlhajtott mTOR megzavarja a mitokondriumok működését, a mitokondriumok biogenezisét (szaporodását), a cukorháztartást, a mitophagiát és krónikus gyulladást generál a szervezetben. A legújabb kutatások arra utalnak, hogy ösztrogén receptorok is találhatóak a mitokondriumokban. A menopauzában tapasztalt hormonális változások, a csökkent ösztrogéntermelés vélhetően közvetlenül is növeli a hibás mitokondriális funkció kialakulásának valószínűségét. A mitokondriumok tehát kulcsszerepet játszanak az öregedés folyamatában és megzavart működésük előidézi az öregedéssel kapcsolatos rendellenességeket.



A fúzió-osztódás együtt a mitophagiával egyfajta minőségi kontrollként működik, elősegíti a károsodott mitokondriumok eltávolítását, csökkenti az oxidatív károsodásokat, valamint késlelteti magát az öregedést.

Ha pedig Michael Fox Jr.-t utánozva visszamennénk a jövőbe, tapasztalhatnánk, hogy a ma használatos gyógyszerek közül azok, amelyek a megelőzésben sikeresek, a fejlesztő eredeti szándéka nélkül, már mitokondriális támadásponttal is bírnak.

Bárhogyan csűrjük-csavarjuk is, észre kell vennünk, hogy több évezredes kacskaringó után visszatértünk egy jól ismert, de

időközben többé-kevésbé feledésbe merült koncepcióhoz. Teljesen mindegy hogy a régiek milyen úton jutottak ehhez a felismeréshez, modern molekuláris ismereteink zavarba ejtő pontossággal igazolják elképzeléseiket.

**A mértéktartó táplálkozás sok gyümölccsel és zöldséggel, valamint a rendszeres fizikai aktivitás, no meg a stresszes életmód kerülése ma is a legjobb módszer az egészséges, hosszú élet elérésére.**



#### **Kislexikon:**

**AMPK.** Adenozin monofoszfát függő protein kináz. Az enzim központi szerepet játszik az anyagcsere folyamatok szabályozásában.

**ATP.** Adenozin trifoszfát. Az élő szervezetekben a biológiai energia tárolására szolgáló vegyület.

**Ceramid.** A szfingolipidek egyik komponense. Fontos szerepe van a mitokondriumok működésében és különböző jelátadási folyamatokban.

**Cholesterin.** A sejtmembránok egyik építő eleme és sokféle hormon valamint az epesavak szintézisének kiindulási anyaga.

**Fissió.** Mitokondriumok osztódása

**Fúzió.** Mitokondriumok összeolvadása

**Inflammasoma.** Fehérjekomplexek, amelyek a gyulladási folyamatokat aktiválják.

**Inzulinrezisztencia.** A szervezet (ill. a sejtek) csökkent érzékenysége az inzulinra, azonos biológiai hatás eléréséhez több inzulinra lesz szükség. Az anyagcsere folyamatok közös működészavara a metabolikus szindróma hátterében.

**Metabolikus szindróma.** Egy olyan állapot, amire jellemző az elhízás, a magas vérnyomás, a magas vércukorszint és a kóros vérzsír összetétel. Ha a felsorolt tünetekből minél több egyszerre jelentkezik, megnő a kockázata a cukorbetegségnek, az infarktusnak vagy a gutaütésnek stb.

**Mitochondrium.** A sejtekben az energiatermelésre (ATP) szolgáló sejt szerv.

**Mitophagia.** A sérült mitokondriumok eltávolítására szolgáló folyamat. A mitokondriumok alkotórészeinek újrahasznosítására alakult ki.

**mTOR.** Egy protein kináz, ami központi szerepet játszik az anyagcsere folyamatok szabályozásában.

**Ox-LDL.** Oxidált kis sűrűségű lipoprotein, az ún. „rossz” koleszterin.

**ROS.** A szervezetben keletkező Reaktív Oxigén Gyökök un. szabad gyökök. Kis koncentrációban fontos szabályozó szerepük van. Nagy koncentrációban károsak.

**SIRT1.** Egy deacetiláz enzim, ami a gének működésében és az anyagcsere szabályozásában játszik szerepet.

## A PREVENCIÓ, A MEGELŐZÉS MESTERSÉGE

**Dr. Masszi Gabriella**

*„Az emberek mindig a körülményeket okolják azért, amit az életben elérnek. Én nem hiszek a körülményekben. Azok az emberek, akik boldogulnak ebben a világban, olyanok, hogy reggel felkelnek és megkeresik azokat a körülményeket, amelyekre szükségük van. Ha nem találják ilyet, megteremtik őket.” (George Bernard Shaw)*

### **Bevezetés**

Nagyon egyetérték azzal a kínai közmondással miszerint akkor kell elkezdni a kutat ásni, amikor még nem vagyunk szomszások, vagyis akkor kell tenni az egészségünk megőrzéséért, amikor még nem vagyunk betegek. A mai világban a nőknek a társadalmi élet minden szintjén teljesíteni kell: feleségként, háziasszonyként, anyaként, sikeres munkaerőként és olykor családfőként is, és ez igen nagy terheket ró a nőkre. A helytálláshoz és a hosszú, eredményes

élethez fontos az egészségünk védelmének minden csínját-bínját kitanulni, és úgy alkalmazni, hogy az egyúttal örömünkre is szolgáljon. Ebben a fejezetben olyan praktikus tanácsokat és ismereteket szeretnénk megosztani az olvasókkal, amelyek - jóllehet tele van már velük a spájz -, de talán nincsenek elővéve a kamra polcáról.

A prevenció, azaz megelőzés első fejezete az állapotfelmérésről szól. Meg kell mérnünk saját testsúlyunkat és magasságunkat, ismernünk kell az anyagcsere háztartásunk legfőbb paramétereit, az éhgyomorra mért és étkezés utáni vércukorszintünket, a vérzsírok szintjét a vérünkben, a „jó és rossz” koleszterinszinteket, a húgysav szintjét. A labor vizsgálattal a vérünk egyéb titkait is megtudhatjuk, pl. hogy jól működik-e a májunk, a vesénk, nem szenvedünk-e vérszegénységben, kielégítően működik-e a pajzsmirigyünk? Két vérnyomásértéket is mérjük, egyet ébredéskor, egyet pedig estefelé, és számoljuk meg, hogy mennyit üt percenként a szívünk, mennyi a pulzusunk. A mért adatok értékeléshez kérjük a családi orvosunk segítségét, még akkor is, ha az interneten történő keresgéléssel minden normálérték birtokába is juthatunk. Ha eredményeink jók, akkor örülhetünk, és törekedhetünk egészségünk további megőrzésre, ha viszont némi eltérést találunk,

akkor máris van miért küzdenünk. Előfordulhat, hogy gyógyszeres segítségre is szorulunk, de minden bizonnyal lesz olyan területe a megelőzésnek, ahol személyes helytállásunkra lesz szükség, sőt, szinte minden terület olyan, hiszen a gyógyszerek szedését sem lehet könnyelműen kezelni.

Amennyiben nincs gyógyszeres korrekcióra szükségünk, a további életünk és jólétünk (jól-létünk) biztosításához a tudatos életmód és életvitel kialakítására lesz szükségünk. Az életmódrendezés négy sarkalatos pontja a következő feladatok sikeres megoldásán múlik:

1. A helyes étkezési szokások kialakítása,
2. A rendszeres mozgás és az ülő életmód kerülése
3. A stressz és a feszültségek oldása, a napi bioritmus harmóniájának megőrzése
4. A dohányzásról való lemondás és az egyéb élvezeti szerek (kávé és alkohol) szerek mértékletes fogyasztása

## **Életmódrendezés**

*„Önmagunk megismerése A legnagyobb utazás, A legfélelmetesebb felfedezés, És a legtanulságosabb találkozás.” (Márai Sándor)*

## **Étkezés**

Azzá leszel, amit eszel – tanítja a mondás, és valóban egész életünkben a testünk működésének fenntartásához folyamatosan tápláljuk magunkat. Nagy lehetőség ez arra, hogy folyamatosan jó dolgokkal kényeztessük a szervezetünket, de arra is, hogy folyamatosan mérgezzük. A tudatos és helyes életvezetés étkezési szabályai a gyümölcsökben és zöldségekben gazdag, ugyanakkor zsírban szegény, de kellő szénhidrát és fehérjebevitellel kiegészített étkezés alapelvein nyugszanak. Mielőtt a részletekre kitérnénk, fontos tisztázni néhány alapvető elvet, melynek ismerete az egészséges, sőt a szívünket és érrendszerünket védő étkezéshez elengedhetetlen.

Először beszéljünk az ételpiramis fogalmáról, ami a napi bevitt élelmiszerek arányát grafikus módon, egy piramis alakú ábrába rajzolva határozza meg. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által közzétett legújabb ételpiramis-ajánlásban az alapot a sok



gyümölcs és zöldség (a krumpoli kivételével) képezi, a javasolt napi mennyiség napi 800 gr. A következő szinten helyezkednek el a hüvelyesek, a gabonafélék és a magvak, valamint a szója napi 300 gr össz mennyiségben. Még egy „emelettel” feljebb a fehérjék találhatóak: a hús és tejtermékek napi 150 gr mennyiségben, e fölött pedig a zsírok és olajok (napi 25 gr), és csak a piramis leg tetején az édességek, finomított szénhidrátok.



Fontos a tányérra kerülő adagok nagyságáról is beszélni. Kevesen tudják, hogy milyen könnyen ellenőrizhetjük az adagokat. A húsadag ne legyen nagyobb a kinyújtott kezünk tenyéri részénél, a

köret mérete pedig az ökölbe szorított kezünk felénél. A sajtadag ne legyen több mint a kinyújtott hüvelykujjunk, és a zsiradék mennyisége se a hüvelykujjunk begyénél. Magvakból egy kis maréknyi az adag, hüvelyesekből pedig napi egy teli marékkal próbáljuk beérni. A rostokban gazdag zöldségek gyakorlatilag korlátlanul fogyaszthatóak. Általánosságban véve elmondható hogy a civilizált jóléti társadalmak lakosai túltápláltságban szenvednek, és ez már az iskoláskorúak 20-25%-ra is igaz. Hogy milyen mérvű az elhízás, könnyen kiszámolhatjuk, de sokszor sajnos az is elég, ha a tükörbe nézünk.

A jól ismert BMI (body mass index) - magyarul testtömeg index - egyszerű képlet alapján kiszámolható.

$BMI = \text{testsúly (kg)} / \text{testmagasság a négyzetben (m}^2\text{)}$ . A számítás alapján pedig kiderül, hogy melyik csoportba tartozik az illető.

Sovány: < 18,5

Normál testalkatú: 18,5 – 24,9

Túlsúlyos: 25 – 29,9

Erősen túlsúlyos: > 30

Pathológias kövér: > 40

Sokkal szemléletesebb a haskörfogat mérése a túlsúlyosság igazolására. Nők esetében 90 cm, férfiaknál 100 cm feletti a határérték, a meztelen testen, a has behúzása nélkül mért, a köldök alatt 2 cm-rel körbevezetett mérőszalaggal. Amennyiben ezt meghaladja a mért érték, az obezitás, azaz túlsúlyosság megállapítható.

Majdnem minden súlytöbblettel rendelkező ember szeretne fogyni, de keveseknek sikerül. Az interneten számos fogyókúra módszer elérhető, az ideális fogyókúra azonban mégsem nevezhető meg egyértelműen. Minden olyan szélsőség, mely ellentmond a józan észnek - például hogy csak fehérjét együnk vagy csak zöldféléket együnk, esetleg koplaljunk, csak igyunk, darabos ételt ne fogyasszunk és így tovább -, hosszú távon nem állja ki az idő próbáját. Az „egyél kevesebbet és mozogj többet” elve (ezen belül a következetes kiegyensúlyozott táplálékcsökkentés és az adagok méretének csökkentése) sokkal célravezetőbb lehet. Tartózkodjunk a magas glikémiás indexű (GI) ételektől. De mit jelent a glikémiás index? Arra utal, hogy milyen gyorsan emeli a vércukor szintjét egy elfogyasztott étel. Az az étel, melynek magas a glikémiás indexe, hamar lebomlik a szervezetben és igen hamar megemeli a vércukorszintet, viszont így gyorsan el is tűnik a vérből és hamar

ismét éhesek leszünk, tehát újra enni fogunk. Ezért kell kerülni a magas GI-vel jelölt élelmiszereket. A kicsiny glikémiás indexű élelmiszerek általában a sok rostot tartalmazó zöldségek vagy a teljes kiőrlésű gabonaféléből készült élelmiszerek; ezek lassabban bomlanak le és tartósabban csökkentik az éhségérzetet.

Együnk tehát sok zöldséget, hüvelyeseket és gyümölcsöt helyett is inkább a friss gyümölcsöket válasszuk gazdag rosttartalmuk miatt. A szomjúságot legjobban úgyis a tiszta víz csökkenti!

A köztudatban néhány ételről tudjuk, hogy kifejezetten hasznos a szervezetnek, védi a szívet, az ereket, az agyat, és meggátolja a fölösleges kilóktól kialakuló „úszógumi”, „bánatháj” kialakulását.

Persze a legegészségesebb ételből sem lehet mértéktelenül fogyasztani! Ne felejtjük el, hogy a túlsúly csak abból rakódik ránk, amit elfogyasztunk, és amit nem dolgoz fel az anyagcserénk, vagy nem dolgozzuk le mozgással.

A legfontosabb egészségvédő táplálékainkról:

1. Az olajos magvak: a **dió, mandula, mogyoró, tökmag, fenyőmag, lenmag, napraforgómag** számos vitamint, ásványi anyagokat, hasznos olajokat és zsírokat tartalmaznak, melyekről

bebizonyosodott, hogy védenek az érrendszeri betegségek ellen, a szívinfarktus kialakulását meggátolják. Rendszeres fogyasztásuk a csont és izomrendszer védelmét is szolgálja, némelyikük a nitrogén monoxid, azaz a legaktívabb értágító vegyület (NO) felszabadításában is szerepet játszik, mivel sok arginin nevű aminosavat tartalmaz, amely az NO egyik előanyaga. Ne feledjük: a napi adag ne legyen több 2,5 dekagrammnál - ez dióból, mandulából egy félmaréknyit jelent.

2. A piros bogyós gyümölcsök: a **cseresznye, meggy, ribizli, áfonya, szeder, eper, málna** tárolják a nap melegét, tele vannak vitaminnal, és antioxidánsokkal. A gyümölcsök élénk szép színét az antociánok és a kvercetinek adják, melyek kedvező antioxidáns hatással és enyhe gyulladáscsökkentő képességgel rendelkeznek. A napi adag egy maréknyi, de néha két marékkal is fogyaszthatunk belőlük! A mélyhűtőben tárolt gyümölcsök ugyanolyan egészségesek, mint a piacon vásárolt friss gyümölcsök.

3. A zöld színű zöldségek: a **brokkoli, spenót, sóska, avokádó, káposztafélék, petrezselyem, újhagyma saláta is igen értékesek.** A leveles zöldek fontos részét alkotják az egészséges táplálkozásnak. A zöld színért felelős klorofill a szervezetben méregtelenítő és

lúgosító hatású. Az antioxidáns képesség mellett különböző flavonoidjaik tumorellenes hatást fejtenek ki és gazdagok vitaminokban, ásványi anyagokban, vasban, káliumban, magnéziumban és kalciumban. Minél több zöld színű zöldséget fogyasszunk, minél több napján a hétnek!

4. A vörös színárnyalatit képviselő zöldségeink, mint a **sárgarépa, cékla, paradicsom, vöröskáposzta szintén igen fontosak szervezetünk számára.** A sárgarépa színét béta karotin tartalma adja, bár egyéb karotinokat is tartalmaz. Szervezetünk ezt A-vitaminná alakítja, amely a látás élességében, a bőr, a köröm és a haj szépségében játszik fontos szerepet. A cékla színező anyagának tulajdonítják a daganatokkal szembeni előnyös hatását, és magas nitrát tartalma miatt különlegesen előnyös tulajdonságai is ismertek, pl. a magas vérnyomás megelőzésében, sőt kezelésében is szerepet játszhat. Ezen kívül általános állóképességet javító, roboráló hatása is van. A paradicsom likopin tartalma folytán bizonyos daganatos megbetegedések megelőzésében segíthet, tomatin nevű hatóanyaga pedig a gyulladással és gombás folyamatokban védő, illetve gyógyító hatású. A vöröskáposzta C-vitamin tartalma sokszorosa a zöld káposztáénak és az emésztést jótékonyan befolyásolja.

A „csodaélelmiszerek” sorát lehetne tovább folytatni, de a leginkább megszívlelendő tanács az egészséges táplálkozás érdekében az, hogy étkezésünk legyen változatos és a szó szoros értelmében *színes*.

Annak, aki fogyni szeretne, a napi többszöri kis mennyiségű változatos étkezések válnak be a legjobban. Semmiképp se legyen monoton a diétánk, hiszen nem hirtelen és gyors változás, hanem a tartós alakváltás és a kiegyensúlyozott életvitel lehet csak a célunk. Tegyük színessé az étkezéseinket, élvezzük a változatos ízeket.

Néhány praktikus tanács a sikeres fogyókúra kivitelezéséhez:

1. Ne törekedjünk a hirtelen súlyvesztésre, a gyors siker elérésére. A „csodakúrák” az úgynevezett jójó-effektushoz vezethetnek. Az ideális súlyvesztés nem haladhatja meg a heti 1 kg-ot.

2. Egy év alatt a teljes testsúly egytizedét, tehát 90 kg-ból 9-et kell leadni - ez a reális célkitűzés.

3. Ne éhezünk! A kalóriaszámlálás helyett a kis adagok taktikáját válasszuk!

4. Naponta legalább három alkalommal, de akár többször is kis adagokban étkezzünk, mert ezzel a gyomor úrtartalmát műtét nélkül beszűkítjük, és az éhségérzet kevésbé fog gyötörni.

5. Köretként salátát válasszunk, kenyeret a főétkezéshez ne fogyasszunk. Növeljük a rostbevitelt, ami az étel útját megkönnyíti a szervezetünkben. A zöldségfélét enyhén párolva, roppanósan együk és ne sózzuk meg! Gazdagabb ízvilágra fogunk bukkanni.

6. Kerüljük a „vörös” húsokat, a belsőségeket, a „disznóságokat”, inkább a „fehér” húsokat (csirke, pulyka, halfélék, a tenger gyümölcsei) részesítsük előnyben.

7. Reggelire vezessük be a teljes kiőrlésű gabonapelyhek fogyasztását, inkább uzsonnázzunk, mint vacsorázzunk.

8. A napi folyadékbevitel bőséges legyen, legalább kétliternyi lehetőleg buborékmentes víz, ásványvíz formájában, a napi levesen és teán túl.

9. Kerüljük az üdítőitalokat, citrommal ízesítsük a teát és vizet. Semmit ne fogyasszunk cukrosan!

10. A szénhidrátok mennyiségét csökkentsük, és kenyérfélét csak teljes kiőrlésű lisztből készítettet fogyasszunk lehetőség szerint.

Az étkezési „tízparancsolat” betartása esetén minden bizonnyal beindul az áhított fogyás, de a legfontosabb kiegészítő módszer az elért eredmény megőrzésére a testmozgás fokozása. Ne felejtjük el azt az igazságot, hogy minden a fejben dől el. Ne hagyjuk, hogy a gyomrunk költözzön a koponyánkba...

## A mozgás

*Az élet: mozgás. Mozog maga a Teremtő is szüntelenül. Az embernek is mozognia, alkotnia, küzdenie kell. Minden formában, csak hogy más-más helyen, más-más ütközők között. De egyre világosabb az értelmünk, jobb a szívünk, nemesebb a kezünk.(Gárdonyi Géza)*

A civilizált társadalom életformájából adódó elkényelmesedett ülő életmód hosszú távon sokat ront az egészség megőrzésének esélyein. A felelősséget a társadalom minden szintje viseli a felső vezetéstől egészen a társadalom alapsejtjéig, a családig. A cseperedő gyermekek nevelésébe kell beleszőni az igény kialakítását a rendszeres mozgásra. Tudományosan tervezett vizsgálattal nyert bizonyítást az a tény, hogy még a napi séta is segíthet a szív és

érrendszeri rizikó csökkentésében. Különösen jó, ha erre lefekvés előtt kerül sor, mert így az elalvás is könnyebbé válik és az éjszaka is pihentető.

Az otthoni edzésterv kialakításához beszerezhetünk különböző eszközöket, taposógépet, szobabiciklit, elliptikus járógépet, futópadot, és még lehetne tovább sorolni. A leghasznosabb, vagyis az élettani működést legjobban imitáló eszköz az elliptikus járógép, amely nem terheli túl egyik ízületünket sem, és használata során a karok is mozgásba lendülnek. Az elhatározás szilárdságát jelzi, ha hajlamosak vagyunk beruházni egy ilyen otthoni masinába, csak használjuk is, nehogy a legdrágább szobai „ruhafogast”, vagy „szobainast” szerezzük be a drága pénzen. Minden mozgást bemelegítésnek kell megelőznie, minél idősebbek vagyunk annál inkább, és minden mozgásprogram után nyújtó gyakorlatokkal lazítsuk az izmainkat.

A testmozgás a legkézenfekvőbb lehetőség szervezetünk egészségének a karbantartásához. Ezt az igazságot számos tudományos bizonyíték is alátámasztja. Ahogyan a keringésünk az izmaink működésének hatására megindul, úgy élénkül fel az egyes

szerveink anyagcseréje és frissül a működésük. Gondoljuk meg, milyen fontos ez a központi idegrendszerünk, az **agyunk** számára. Tudjuk, hogy a mozgás csökkenti a szorongás és a stressz által kiváltott negatív érzületeket és fokozza a szerotonin, az úgynevezett „örömhormon” felszabadulását. Közismert, hogy a mozgással a szervezet saját belső morfinjai az úgynevezett endorfinok „boldogsághormonok” felszabadulása is kiváltható. A **szívünk** nagyobb munkára lesz képes, ennek következménye teljesítőképességünk fokozódása lesz. A **tüdő** légzési munkája is fokozódik, frissül, és oxigénnel jobban ellátottá válik. A rendszeres mozgás növeli az izmaink erejét, és javítja immunrendszerünk működését, kevésbé esünk áldozatul az influenzának és a náthának. Csökkennek a kedvezőtlen vérzsír arányok, nő a HDL-, a jó koleszterinszint és csökken a rossz, az LDL-koleszterinszint. A mozgással a vérnyomás is kordában tartható, és megelőzhető a cukorbetegség, vagy ha már valaki cukorbeteg, akkor jobban kezelhetővé válik. Nemzetközi utánkövetéses vizsgálatok igazolták, hogy a rendszeres mozgás jó hatással van az emlőrák és a vastagbélrák megelőzésére is, bár erre talán nem is gondolnánk, amikor a napi sétánkba belekezdünk.

Mozgás hatására az ízületeink beolajozódnak és a csontrendszerünk megerősödik, a korral járó csontvesztés, az osteoporózis mértéke pedig lelassul. Nincs semmi, ami ellene mondana a rendszeres dinamikus testmozgásnak, egyedül a lustaságunk. Fontos azonban, hogy egyéni állapotunkhoz és lehetőségeinkhez alakítsuk az edzéstervünket, nehogy túlterheljük magunkat. A legfontosabb a rendszeresség és a kitartás. Talán ez a legnehezebb is.

Könnyíti a helyzetünket, hogy a napi rendszeres életünknek is része a mozgás. Ha az otthonunk rendben tartását, a heti takarítást is edzésként képzeljük el, ha a kertészkedés egyébként is örömteli tevékenységét is beleszámoljuk a napi mozgásba, akkor a napi 30 perc, ami a minimum, viszonylag könnyen teljesíthető. A tudatos életmód része az is, hogy ne kíméljük magunkat. Használjuk a lépcsőt a lift helyett, és parkoljunk le nyugodtan távolabb az autót. Ne feledjük, sok kicsi, sokra megy!

### **Életünk és a stresszoldás**

*„Ne rohanj, és ne emészd magad. Csak látogatóba jöttél ide, ezért állj meg és érezd a virágok illatát.” (Walter Hagen)*

A civilizált életforma legnagyobb rákfenéje a stressz. Kevesen gondolnák, de nem csak a lélekben tesz kárt, hanem a metabolikus paramétereket is rongálja. Ismert olyan vizsgálat, amelyben bennszülött őslakosság (Óceánia lakói) metabolikus paramétereit – teljes koleszterin szintjét, vércukrát, vérnyomását – megmérték és igen kedvező adatokat találtak. Ezt követően beköltöztették őket New York-ba és három hónap elteltével minden mért értékük kórossá vált. Majd visszaköltöztették őket a saját természetes környezetükbe, és két hónap múlva minden újra rendeződött. Ezzel tudományosan is bebizonyították, amit korábban csak sejtettünk, hogy a nagyvárosi élet „zaja” - a stresszes környezet - károsít. Az örök harc, amiben élünk, testünk minden porcikáján nyomot hagy és folyamatosan károsít bennünket. Ha nem tudjuk elengedni a gondjainkat, amit a nap hordaléka rak ránk, hogy testben és lélekben felfrissüljünk, a következő napon pedig megújult erővel lássunk hozzá a problémák megoldásához, akkor azok összegződnek és krónikus fáradtságba sodornak bennünket. Selye János (1907-1982) külföldön élt világhírű magyar kutató (végzettsége szerint belgyógyász), életét a stressz kutatásának szentelte és erről számos tudományos helyen publikált, hazánkban is többször járt, és magyarul megjelent könyve az *Életünk és a stressz (1964)* mindenki számára hozzáférhető. Selye volt az első, aki felismerte, és

kísérletekkel igazolta is, hogy a lelki bajok testi betegségeket is okozhatnak, hogy a krónikus stressz is felel a szív és érrendszer megbetegedéseiért, sőt a daganatos elváltozások kialakulásáért. A stressz legnyilvánvalóbb összefüggéseit Selye a magas vérnyomás betegséggel, a szívbetegségekkel és a gyomor-, valamint nyombélfekéllyel kapcsolatban mutatta ki. Ugyanakkor arra is rámutatott, hogy bizonyos mértékű stresszre szükség van, ennek hiányában teljesen inaktívvá válunk, szinte csak vegetálunk. A stressz halmozódása és krónikussá válása azonban a fent említett kedvezőtlen folyamatok beindítója lehet. Selye Jánost 10 alkalommal jelölték a Nobel díjra, melyet sajnos nem kapott meg, pedig felfedezése korszakváltó és egyetemes hatású problémakörre világított rá.

A stressz oldására a legjobb megoldás bármilyen furcsán hangzik, maga az életmódváltó viselkedés. A rendszeres mozgás beiktatása, az alvás és ébrenlét arányában a harmónia visszaállítása - ezek a legjobb stresszűző módszerek. Rövid és átmeneti, de annál veszélyesebb megoldást kínálnak az élvezeti szerek, mint a dohányzás, az alkohol, sőt manapság az egyéb „gyorsítók” az illegális marihuána is, bár a hölgyek a változás kora után ebben a tekintetben már nem tartoznak a veszélyeztetettek közé. Annál

inkább válhatnak a dohány és az alkohol rabjaivá. Pedig mindkét élvezeti cikk addikcióhoz, vagyis olyan mértékű hozzászokáshoz vezet, melyet szenvedélybetegségnek, függőségnek hívunk. A függőség személyiségtorzulást eredményez, és a szer megvonása elvonási tünetekkel jár. Ugyanakkor e két élvezeti cikk tartós használata igen komoly egészségkárosodást okoz: krónikus gyulladások, fekélybetegség, szívelégtelenség, májelégtelenség, rosszindulatú daganatok alakulhatnak ki, és az alkohol esetében a személyiség teljes leépülése következik be az eltelt idő és az alkalmazott dózis függvényében.

A stressz oldására az életmódváltáson túl egyéb javaslatok is megszívlelhetők. A hétvégék okos fel- és kihasználása, a kirándulások, a természetjárás biztosan energiával töltik fel az embert. Szerencsés, ha a munkavégzés mellett jut idő személyes vágyak és hobbi megvalósítására. A társasági élet alkalmi lehetőséget nyújtanak a problémák kibeszélésére, és ha a problémáinktól lelkiileg eltávolodunk, saját magunk is sokkal jobban tudjuk kezelni őket. A zene külön világ még akkor is, ha nem aktívan műveljük, hanem csak hallgatóként részesülünk az örömeiben. Lehet otthon is zenét hallgatni, és elmehetünk koncertre is, egyedül vagy barátnővel, baráttal. Fedezzünk fel nyugdíjas vagy

egyéb klubokat, ahol az élet minden területét érintő problémakörökről hallgathatunk laikusoknak szóló okfejtéseket.

Házi kedvenc - kutya, macska, kismadár tartása - mind-mind színt és életet visznek a hétköznapijainkba, és a jól gondozott állatok törődésünket vidámsággal és ragaszkodással hálálják meg.

A stressz káros hatásainak enyhítése tehát nagyon fontos feladat, de végső soron mindenkinek saját módszert kell kidolgoznia és alkalmaznia a stresszoldásra, hogy azokat a bajokat, amelyeket a krónikus stressz vált ki, elkerülhesse.

\* \* \*