

# A koleszterin szint és a hormonegyensúly helyreállítása

## avagy szemléletváltás az orvoslásban

*Dr. Joós Károly*

### Összefoglalás

- a **magas koleszterin** szint igen gyakori tünet, kezelésére jelentős mellékhatásokkal bíró gyógyszereket alkalmaz a hagyományos orvoslás
- a koleszterin szint megemelkedése manapság leggyakrabban a **stresszes életmódból, életkörülményekből és élettörténetből**, továbbá az ennek következtében fennálló **tartósan emelkedett stresszhormon szükségletből** ered
- a **tartós stressz** vegetatív idegrendszeri és hormonrendszeri egyensúlyvesztéshez, többek között **kortizol, ösztrogén, progeszteron, prolaktin és pajzsmirigy hormon eltérésekhez, elhízáshoz, valamint inzulin rezisztenciához, így termékenységi zavarhoz és számos egyéb betegséghez** vezethet
- a stressz-rendszer tartós zavara következtében **felborul az immunrendszer és a gyomor-bélrendszer egyensúlya**, ami az allergiák, a visszatérő fertőzések, az autoimmun betegségek és a daganatos betegségek elleni védekezőképesség csökkenéséhez vezet
- az **integrált orvoslás** megközelítésével a fenti problémák gyökereit lehet kezelni, és így optimális esetben **helyreállítható a szervezet egészséges működése**

### A koleszterin emelkedés célja

Annak ellenére, hogy a magas koleszterin szintet elsősorban a fokozott szív-érrendszeri megbetegedési kockázattal kapcsolják össze, egyes esetekben gyanítható, hogy az emberi testnek határozott célja van azzal, hogy magasabban tartsa ezt az értéket. A koleszterin nagyon fontos anyagcsere komponens, számtalan szerepe van a szervezet működésében. Ezek egyike, hogy alapanyagul szolgál a szteroid hormonok szintézise számára. Ilyenek többek között a vízháztartást szabályozó aldosteron, a nemi hormonok (ösztrogén, progeszteron, tesztoszteron), és az egyik legfontosabb stresszhormon, a kortizol. E hormonok szintézise ugyanabból az LDL-koleszterin frakcióból történik, amit manapság "rossz koleszterinként" szokás címkézni – pedig korántsem rossz, pontosan meghatározott, hasznos funkciókkal bír.

Gyanítható, hogy olyan esetekben, amikor a szervezetnek fokozódik az igénye a szteroid hormonok termelésére, ezt a koleszterin szint megemelésével is elősegíti. A leggyakoribb ilyen helyzet a túlzott stressz, amellyel felgyorsult világunkban egyre nagyobb mértékben szembesülünk valamennyien. Számos kutatás mutatott összefüggést a magas stressz szint és a koleszterin szintje között, annak ellenére, hogy az élettani stressz pontos meghatározása igencsak nehézkes. Valószínűsíthető, hogy a magas koleszterin szintnek tulajdonított fokozott megbetegedési kockázat valójában az e mögött található tartós, évekig-évtizedekig elhúzódó belső stresszállapottal (és az ezzel kapcsolatos fokozott gyulladásra való hajlammal) áll összefüggésben, mintsem magával a koleszterinnel. Ennek megfelelően az újabb kutatások cáfolják a koleszterin szint szoros kapcsolatát az érlemezéssel, ill. a szív-érrendszeri betegségekkel. Ugyanígy mára már ismert tény, hogy a koleszterinben gazdag táplálkozás nem emeli meg a koleszterin szintet. Vannak ugyan korábbi vizsgálatok, amelyek ennek ellenére efféle eredményre jutnak, de gyanítható, hogy itt inkább arról van szó, hogy a zsírban és koleszterinben gazdag, kalóriadús táplálkozás olymértékben megterheli a szervezetet, hogy belső stresszorként szintén a szervezet feszültségét és ezzel együtt a szteroid hormonok fokozott elválasztását okozza, és így valóban – másodlagosan – koleszterin emelkedés lesz a következmény.

A fentiek alapján **mérsékelten emelkedett koleszterin szint esetében** (4,8-8,4 mmol/l össz-koleszterin és 3,1-5,0 mmol/l LDL-koleszterin) sokkal bölcsőbb stratégiának tűnik, ha **nem azonnal nekiugrunk, és gyógyszerrel csökkentjük**, hanem jelnek tekintjük, amely elsősorban a szervezet jelentős stressz általi terheltségét és ennek megfelelően fokozott kortizol igényét mutatja. Ennek megfelelően a **probléma gyökerét célzó oki terápiát tudunk indítani a komoly betegségek megelőzése céljából, és el tudjuk kerülni az igen jelentős mellékhatások veszélyeivel bíró koleszterin csökkentő gyógyszerek szedését.**

(Érdekes tény, hogy egy másik állapotban, ahol szintén jelentős szteroid hormon szintézisre van szüksége a testnek, közismert tény az orvosok körében, hogy a koleszterin szint megemelkedik. Ez az állapot a terhesség.)

### **A fokozott kortizol szükséglet és a magasabb koleszterin szint elsődleges okai**

Mellékvesehormon eltérést és magas koleszterin szintet számos – részben genetikailag determinált – betegség okozhat, mégis, a kevésbé súlyos esetek többségében ezek háttérében tartós külső vagy belső stresszállapot áll. Az embert számtalan különféle stresszor éri, ezek együttesen hozzák létre azt a terhelést, amely végül meghatározza, milyen mértékben kell a szervezetnek alkalmazkodnia a külső és belső környezet változásaihoz. **Minél több és jelentősebb az összesített stressz hatás, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a tartalékok kimerülnek, és tartós egyensúlyvesztés, végül betegség alakul ki.** A különböző stresszorok

feltérképezésére a legátfogóbb ismert megközelítés a Ken Wilber-féle **integrál szemlélet**. Ennek alapján beoszthatjuk a stresszorokat egyéni vagy kollektív, illetve belső vagy külső csoportokba:



A belső stresszorok egy része tudatos (pl. családi, kapcsolati vagy munkahelyi feszültségek), más része tudattalan, és évtizedek, vagy akár kora gyermekkori óta jelen van az egyén életében helytelen magatartásformák, megküzdési stratégiák vagy fejletlen érzelmi intelligencia formájában. Ezek felderítéséhez és kezeléséhez sok esetben pszichoterápiára, esetleg hipnoterápiára van szükség.

A **leggyakoribb szomatikus stresszorok** közé tartozik a kóros ízületi- és izomfeszültségek kialakulása **mozgáshiány** következtében, a túlságosan intenzív vércukorszint ingadozás, ill. a fehérjék glikációja és a bélflóra felborulása **rendszeres cukor, édesség vagy egyszerű szénhidrát fogyasztás** és a **rendszeretlen táplálkozás** miatt. Ugyanígy fontos tényezők a testszerte jelentkező enyhe gyulladáshoz vezető állapotok a túlzott gyulladáskeltő és -fenntartó (túl sok hús, transz-zsír és megint csak cukor / egyszerű szénhidrát), ill. **túlságosan kevés** gyulladáscsökkentő tápanyag (elsősorban **zöldségek**) fogyasztás okán. Hasonló módgyakori stresszor az immunrendszer fokozott igénybevétele **átérsztő bél szindróma** miatt, amennyiben az ennek következtében a normálisnál nagyobb mennyiségben felszívódó fehérjék semlegesítése és eltávolítása e rendszer feladata (az immunrendszer 70-80 %-a a bélrendszerhez kapcsolatosan működik a szervezetünkben). Ráadásul minél tovább áll fenn az efféle terhelés, annál nagyobb eséllyel alakul ki **táplálék intolerancia**. Ez utóbbi egy immunglobulin-G (IgG) által mediált túlérzékenységi állapot (ellentétben

az IgE mediált táplálék allergiával és az IgA-hoz köthető cöliákiával), amely nem minősül ugyan betegségnek, de az immunrendszer folyamatos és jelentős igénybevétele útján igen nagy belső stresszorként jelentkeznek, és így tovább terheli a szervezetet. Az áteresztő bél szindróma oka lehet helytelen táplálkozás és a bélflóra felborulása (gyakran túlzásba vitt antibiotikus kezelések miatt), de tartós hormonrendszeri eltérés is, mely utóbbi egyben a következménye is a meggyengült bélfalnak a fokozott immunrendszeri igénybevétel miatt.

### **A magas kortizol szint következményei**

**A szervezet fokozott igénybevételének első fázisában,** egészséges hormontermelő kapacitás mellett **a vegetatív idegrendszer egyensúlyvesztését és stresszhormonok fokozott elválasztásának jeleit** figyelhetjük meg. Kevésbé ismert tény, de a prolaktin nevű, megemelkedett szintjével gyakran a termékenység akadályát képező hormon is stresszhormonként viselkedik, melynek az a célja, hogy ne érkezzon gyermek olyan körülmények közé, ahol nincsen biztosítva a békés fejlődése. **A stressz tehát emeli a prolaktin szintet, amely legtöbbször a stresszállapot rendezésével gyógyszeres kezelés nélkül helyreáll.** Egyes ritka esetekben az agyalapi mirigy jóindulatú daganata (prolactinoma) okozza e hormon magas szintjét, de ez általában pusztán képalkotó vizsgálatot követően kerül megállapításra, melynek alapján nem igazolható egyértelműen, hogy valóban a talált apró daganat termeli a túlzott mennyiségű prolaktint, vagy ez csupán egy hormonálisan inaktív elváltozás, és a valódi ok a stressz. (Sőt, sokszor az sem egyértelmű, hogy valóban daganatról, avagy egyszerűen a fokozott igénybevételtől megduzzadt mirigyállományról van szó.)

A **kortizol** központi szerepet játszik az anyagcsere szabályozásában, így az adrenalin mellett **a legfontosabb stresszhormonunk.** Eltérő értékeinek laboratóriumi úton történő kimutatása azonban sajnos azért nehézkes, mert szintje egy adott stresszor jelentkezését követően 20-30 perccel az alapérték sokszorosára emelkedik egészséges emberben is, így egy egyszerű vérvétel (vagy nyálból történő kimutatás) nem elegendő ahhoz, hogy meghatározzuk, megfelelő-e akár az alap kortizol szint, akár annak emelkedése a stresszorok fellépését követően. A kortizol szint folyamatos monitorozására lenne szükség a nap során, ez azonban jelenleg nem megoldható.

A tartósan emelkedett stresszhormon, ill. kortizol szintnek számos következménye van:

- alkattól függően **fogyás** vagy enyhe **hízás**
- **fáradékonyság,** főként délután
- **alvászavar,** gyakran hajnali 3 körüli ébredéssel, amiből nem tud visszaaludni
- DHEA (dehidro-epiandroszteron) szint csökkenés és **inzulin rezisztencia**
- a bélhám elvékonyodása és a bélflóra felborulása – ezek következtében **áteresztő bél szindróma** (ami a fent vázolt módon tovább fokozza a stresszt)

- immunrendszeri egyensúlyzavar – **visszatérő fertőzések, táplálék intolerancia**
- **magasabb vérnyomás**
- **emelkedett koleszterin és vérzsír szint** (a korábban leírtak alapján felmerül, hogy a koleszterin épp a fokozott kortizol igény miatt emelkedik meg)
- a **progeszteron szint csökkenése**, ugyanis szükség esetén a szervezet könnyedén kortizollá alakítja ezt a hormont, ennek következtében **ösztrogén dominancia** alakul ki
- **pajzsmirigy működészavar jelei** (alul- vagy túlműködés)
- **rendszeretlen menstruáció**

Újabb elméletek szerint a vegetatív idegrendszer és a hormonrendszer eltérései mellett a **szintén stressz következtében** fellépő, és testszerte (különösen tarkótájon) állandósuló fokozott izomtónus felel leggyakrabban a **magasvérnyomás betegség** kialakulásáért. Hasonló mechanizmus feltételezhető a primer **fejfájások és migrén**, a gyomorégés és a **reflux betegség** hátterében, de ezek igazolására további kutatások szükségesek.

A magas kortizol szint hónapokig-évekig is fennállhat, és ha az egyént érő stressz nem mérséklődik ez idő alatt jelentősen, idővel csökkenni kezd a szervezet hormontermelő kapacitása. Ezt az állapotot mellékvese fáradtságként (súlyosabb esetben kimerültségként) lehet megjelölni.

### **A mellékvese kifáradásának következményei**

A stresszhormon termelő kapacitás csökkenésével az emberi szervezet elveszíti annak lehetőségét, hogy megfelelően alkalmazkodjon a külső vagy belső stresszorokhoz. Ennek, valamint a tartósan felborult vegetatív idegrendszeri egyensúly következtében idővel számos további panasz, tünet és betegség alakulhat ki. Ilyenek:

- **folyamatos fáradtság** érzés akkor is, ha megfelelő az alvás mennyisége (a stresszhormonok felelnek ugyanis az aktivitás fenntartásáért)
- **alacsony vérnyomás és fázékonyság**
- **képtelenség a testsúly csökkentésére** (a kortizol egyben az egyik legfontosabb zsírégetést szabályozó hormon is)
- **elalvási vagy átalvási zavar**
- **feszültség, ingerlékenység, koncentrációs és memória zavar** (ezeket részben a bélben megtelepedő és cukorral táplálkozó opportunisták baktériumok toxinjai okozzák)
- **szorongás, depresszió, libidó csökkenés**
- **sós ételek iránti vágy** (a kortizolnak jelentős szerepe van a vesében történő só visszaszívásban, amely funkció gyengül e hormon hiányával)
- **fejfájás** (gyakori következménye a sóhiány miatti kiszáradásnak)

- **izomfájdalmak** (különösen, ha táplálék intolerancia is fennáll: ilyenkor az antigén-antitest komplexek lerakódnak a legjobb keringésű izmokban, különösen a felső hátizomzatban)
- **érzékeny bőr, hajhullás** (legtöbbször lappangó bakteriális góc vagy enyhe, de krónikus gyulladáshoz vezető folyamat miatt)
- **édes ételek fokozott kívánása** (ennek oka, hogy többek között a kortizol biztosítja a vércukorszint fenntartását a szervezet (glikogén) raktáraiból, valamint hosszú távon a minimális vércukorszint fenntartásához szükséges glukoneogenezist, azaz cukorújraképzést)
- **emésztési zavarok, IBS** (irritábilis bél szindróma)
- **átersztó bél szindróma, táplálék intolerancia**
- **gyakori, ill. éjszakai vizelet ürítés**
- súlyosbodó **inzulin rezisztencia** (amely idővel csökkent cukortoleranciává, majd cukorbetegséggé súlyosbodhat)
- **pajzsmirigy alulműködés** (gyakran autoimmun, ún. Hashimoto pajzsmirigy gyulladás következtében)
- **menstruációs panaszok, termékenység zavar** (melyek mögött nem található egyértelmű anatómiai ok)
- **progeszteron hiány, ösztrogén dominancia, kezdetben magas androgén és ösztrogén szint, PCOS** (policisztás petefészek szindróma), **évekkel később ösztrogén hiány**
- a nemi hormonok egyensúlyzavara segíti **endometriózis** és **méh mióma** kialakulását, bár önmagában nem elegendő ahhoz
- **immunrendszeri betegségek: allergia, fertőzések**, fokozott rizikó **rosszindulatú daganatok** és **autoimmun betegségek** tekintetében. Utóbbiakra hajlamosít a táplálék intolerancia következtében fennálló fokozott veszély a saját fehérjékkel való immunrendszeri keresztreakcióra, valamint a szervezet alacsonyabb kortizol szint miatt gyengült gyulladáscsökkentő kapacitása.

Ebben az állapotban sokan egyre nagyobb mennyiségű **koffeintartalmú** italt fogyasztanak, amellyel **tünetileg** ugyan **segítenek** panaszaikon, de elnyomják a valódi problémát, így **hosszú távon még rosszabb állapotba sodródnak**.

### **A túlsúlyosság miatti magasabb koleszterin és hormonegyensúly vesztes kezelés**

A panaszok és betegségek fenti sokszínűségét látva érthető, hogy **integrált szemléletű**, személyre szabott, egyedileg összeállított **kezelésre van szükség**, azonban **a terápia legalapvetőbb elemei** közösek minden esetben.

Ezek a következők:

- 1) **Megfelelő mennyiségű pihenés**, alvás (legalább napi 7 óra), munkahelyi szabadság (lehetőleg évente egyszer 3 hét egyben)

2) **Minden nap** 20 perc **relaxáció**, meditáció vagy autogén tréning

3) **Hetente háromszor** min. 30-40 perc **intenzív testmozgás** (akár gyaloglás is lehet) – előtte bemelegítés, utána nyújtás (rendszeres gyógytorna vagy jóga optimális)

4) **Bőséges zöldség fogyasztás** (testsúly függvényében 40-60 dkg naponta), lehetőleg párolva, levesben, főzelékben vagy wokban elkészítve. A főzeléket liszt nélkül javasolt sűríteni (pl. részben leturmixolva). A koleszterin szint csökkentését a bogyós gyümölcsök és az alma is segítik.

5) **Cukor, édességek és más egyszerű szénhidrátok elhagyása**. Fehér pékáru és tészta kerülendő, ugyanígy a főtt és sült krumpli, a puffasztott termékek, kukoricapehely, pattogatott kukorica, chips, sör, stb. Az elsődleges energiaforrást a **teljes gabonák** képezzék (köles, barnarizs, vadrizs, zab, hajdina, quinoa, amarant), ritkábban teljes kiőrlésű gabonatermékek, tészták. Glutén tartalmúak (búza, árpa, rozs) és kukorica csak korlátozott mennyiségben jöhetnek szóba.

6) **Napi ötszöri étkezés** a kiegyensúlyozott vércukorszint érdekében

7) **Tej kerülése** szükséges, **húsfogyasztás legfeljebb heti 2-3 alkalommal**

8) Fontos a gyulladáskeltő **transzzsírsavak kerülése**, sütésre-főzésre hőálló zsiradékok javasoltak (pálma-, ill. kókuszszír, még inkább rizskorpa olaj, esetleg állati zsiradék vagy ghi, azaz tisztított vaj)

9) Az étrend pontos beállításában **kezdetben sokat segíthet a táplálék intolerancia vizsgálat** (laboratóriumban vagy kereskedelmi forgalomban kapható tesztkészlet segítségével otthon, vércseppből végezhető vizsgálat a táplálékok fehérjéi ellen termelt és vérből kimutatható IgG ellenanyag szint mérésére), és ennek megfelelően **az érzékenységet okozó tápanyagok kerülése**. Fél-egy év elteltével, amikor a bélfal megerősödik, az intolerancia általában megszűnik

10) **Dohány és alkohol kerülése, kávé mennyiségének fokozatos csökkentése**. Hosszú távon, a felépülést követően napi egy-két csésze kávé megengedett

11) A bélfal permeabilitás helyreállításának egyik legfontosabb eszköze az egészséges bélflóra támogatása étrendi (savanyú káposzta, almaecet) vagy kapszulás (Bio-Kult) **probiotikumokkal**

12) Segítenek a koleszterin csökkentésében a következők: napi fél gramm friss fokhagyma, halolaj kapszula, gyógynövénykeverékek (pl. galagonya, zsurló, csalán, körömvirág, pásztortáska) és gyógygombák (pl. pecsétviasz gomba –

hernyógombával kombinálva az immunrendszer működését is támogatja, ilyen készítmény az Immungold kapszula). Az egyedileg eltérő tünetek és betegségek miatt azonban legtöbbször **személyre szabott gyógynövény kombináció** javasolt

13) Napi 1000 mg lassú felszívódású **C-vitamin**, addig, amíg fel nem épül az egészséges bélflóra, ez ugyanis jelentős mennyiségű C-vitamin termelésére képes

14) Ősztől tavaszig napi 2000 NE **D<sub>3</sub>-vitamin**, amely nem csupán a csontokat erősíti, de az immunrendszer kiegyensúlyozott működéséhez is elengedhetetlen

15) Segíti a koleszterin átalakítását kortizollá és nemi hormonokká a **niacin** (B3-vitamin). Ezt nagy dózisban érdemes ilyenkor szedni (min. 3x100 mg) evés közben, de lehetőleg három hónapnál nem tovább. Mellékhatásként bőrpírt okoz (kb. egy órára), ez enyhébb, ha evés közben vagy végén szedjük, és a szedés során idővel mérséklődik. Ennél hosszabb szedés mellett a májfunkciók rendszeres ellenőrzése szükséges, ugyanis hosszú távon (a koleszterin csökkentő gyógyszerekhez hasonlóan) károsíthatja a máj működését

16) A felépülésben komoly segítséget jelentenek a **komplementer gyógy módok**. Ilyenek egyebek mellett a hagyományos kínai orvoslás, az oszteopátiás és az antropozófus orvoslás, az ajurvédikus orvoslás, az alternatív mozgás- és masszázsterápiák, a reflexológia és a homeopátia

17) Szükség esetén **pszichoterápia, hipnoterápia, pszichodráma**

**A fentiek közül az első öt pont legtöbbször a gyógyulás elengedhetetlen feltétele.** Az esetek többségében az utolsó pont is szükséges ahhoz, hogy hónapok vagy évek elteltével ne zuhanjon vissza a érintett személy egy hasonlóan súlyos kimerültségi állapotba. **Az önismeretre épülő személyiségfejlesztés ugyanis oly mértékben csökkenti az egyént érő összesített stressz szintet, hogy ennek védelmében nagyon alacsony az állapot kiújulásának veszélye.**

*Figyelmeztetés: ez az írás tartalmát tekintve eltér a hagyományos nyugati orvoslás jelenlegi álláspontjától. Ennek oka a komplementer orvosi megközelítés és a pszichológiai ismeretanyag felhasználása az integrált orvoslás szemléletének megfelelően.*

(A szerző a nyugati orvoslás szakorvosa és hagyományos kínai orvos, oktató, széles körű képzettséggel gyógynövény terápia, diéta- és mozgásterápia, hipnoterápia és más komplementer gyógy módok területén.)