

### ***A KOLESZTERINSZEGÉNY DIÉTA JELLEMZŐI***

A koleszterin egy zsírszerű anyag, mely minden emberi sejtben jelen van, mivel a sejthártya nélkülözhetetlen alkotórésze. Bizonyos hormonok, epesavak is koleszterinből képződnek.

A szervezetben lévő **koleszterin 2 forrásból származhat:**

- egy részét maguk a sejtek (többnyire májsejtek) termelik
- más részét a nagy mennyiségű állati eredetű zsiradékot tartalmazó táplálékkal juttatjuk a szervezetbe.

A felesleges koleszterin lerakódik az erek falában, beszűkíti azokat, érszűkületet, érlemeszesedést okoz.

Van még egy zsírfajta, ami szintén szerepet játszik az érlemeszesedés kialakulásában: a **triglicerid**. Egy része a táplálékkal felvett zsírokból származik, de az emberi szervezet cukrokból is tud trigliceridet előállítani.

**A magas vérzsír-szint kialakulásának okai:**

- helytelen étkezés (kalóriadús étkezés, fokozott telített zsírsav-, transz zsírsav-, koleszterin-, és cukor bevitel, rostszegény táplálkozás, túlzott alkoholfogyasztás)
- elhízás (főleg a hasra lokalizálódó „alma” típusú elhízás)
- testmozgás hiánya
- örökletes okok
- egyes anyagcsere betegségek (cukorbetegség)

**Koleszterint** csak állati eredetű táplálékkal veszünk fel, a növényi eredetű élelmiszerek nem tartalmaznak koleszterint. Tápanyagaink közül sok koleszterint tartalmaznak a belsőségek (máj 400-500 mg/100 g), velő (2000-3000 mg/100g), a tojássárgája (190 mg/db), csirkebőr, zsíros húsook, zsíros felvágottak, szalonna, tepertő, kolbász, disznósajt, hízott liba- kacska, a zsíros tej- és tejtermékek.

A napi megengedett koleszterinfogyasztást 300 mg alá kell csökkenteni (150-200 mg-ra, ha a vér összkoleszterin-szintje meghaladja a 6,5 mmol/ l értéket). A magas koleszterintartalmú nyersanyagok mérséklésén túl a telített zsírsavbevitel korlátozása és az élelmirost fogyasztás növelése is segít a vér koleszterinszintjét csökkenteni.

Az élelmiszerekben található **zsiradékok** lehetnek növényi vagy állati eredetűek. Mindkét csoport tartalmaz telített és telítetlen zsírsavakat is, csak más-más arányban.

A különböző zsiradékok vagy káros, vagy védő hatást fejthetnek ki az erek falára, attól függően, hogy milyen arányban találhatók bennük telített és telítetlen zsírsavak.

Telített zsírsavak	→	a koleszterinszintet növelik
Egyszeresen telítetlen zsírsavak	→	a koleszterinszintet csökkentik
Többszörösen telítetlen zsírsavak	→	a koleszterinszintet csökkenthetik

A magas telített zsírsavtartalmú élelmiszerek túlzott fogyasztása jelentősen megemelheti a koleszterinszintet. **Telített zsírsavakat** nagy mennyiségben az állati eredetű zsiradékok tartalmazzák. A zsírok látható és láthatatlan formában is jelen lehetnek az élelmiszerekben. Látható minden állati eredetű zsiradék pl. sertészsír, tepertő, szalonna, libazsír, vaj, a húson található lefejtető zsírréteg, a szárnyasok bőre, stb. Rejtett formában, a zsíros húsookban, felvágottakban, tej- és tejtermékekben található (olykor nagy mennyiségű) állati eredetű zsiradék. Magas zsírtartalmú szalámik, kolbászok, disznósajt, szalonna, tepertő helyett sovány sonkafélék mértékletes fogyasztása ajánlott. A húsok közül a zsírszegény változatokat válasszuk (pl. csirke, pulyka, vad, hal). A húsokról a szabad szemmel látható zsírt, ill. a szárnyasok bőrét (még sütés előtt) távolítsuk el. A zsír helyett növényi olajokat használjunk az ételek elkészítéséhez. A tej- és tejtermékek magas rejtett zsírtartalommal rendelkezhetnek, ezért a zsíros tej és tejtermékek kerülendők, helyettük a sovány, zsírszegény tej, kefir, joghurt naponta fél liternyi mennyiségben, a sovány túró, alacsony zsírtartalmú sajtok (pl. Köményes, Tolnai sovány, Óvári, Tenkes, Mozzarella light, stb.) naponta max. 5 dkg mennyiségben az étrendbe illeszthetők. A tejfölből a 12% zsírtartalmút használjuk pl. habaráshoz, rakott ételek készítéséhez. Kerüljük a zsíros tejszín fogyasztását. A tojás heti 3-4 db mennyiségben felhasználható, de ez az önálló tojásételeken (pl. főtt tojás, rántotta, stb.) túl az ételkészítéshez (panír, vagdaltban lévő tojás, majonéz, stb.) felhasznált tojás mennyiségét is magába foglalja. Az ételkészítési technológiák közül a főzés, párolás mellett a zsírszegény sütési technológiákat (teflonsütő, alufólia, cserépedény, sütőzacskó, grillezés) részesítsük előnyben.

A **telítetlen zsírsavak** a növényi eredetű zsiradékokban (növényi olajok, margarinok) található nagyobb mennyiségben. Csökkentik a vér káros (LDL) koleszterin-, és emelik a védő hatású (HDL) koleszterinszintjét. Két nagy csoportjukat különböztetjük meg: az egyszeresen, ill. a többszörösen telítetlen zsírsavakat. Az egyszeresen telítetlen zsírsavakban különösen gazdag az olívaolaj. A többszörösen telítetlen zsírsavak (**Omega-3 zsírsavak**) elsősorban a tengeri halakban (tonhal, lazac, makrél, hering és a magyar busa) fordulnak elő. Legfontosabb hatásuk a HDL- (védő) koleszterinszint emelése, valamint a trigliceridszint csökkentése mellett, hogy megakadályozzák a véralvadásért felelős vérlemezkék összecsapódását, így a trombózis kialakulását. Ajánlott heti egy-két alkalommal halat fogyasztani.

Táplálkozásbiológiai megítélését tekintve a **mangalica húsa** jóval **nagyobb zsírtartalmú**, mint a hússertéseké, és zsiradékának koleszterintartalma sem kisebb, mint más fajtáké, tehát a koleszterinszegény diétában fogyasztása nem indokolt.

Az **élelmi rostok** többféle jótékony hatással rendelkeznek: nem szívódnak fel, így energiát nem szolgáltatnak, teltségérzetet okoznak, a tápanyagok felszívódását lassítják, a vízdoldékony rostok (pektin) csökkentik a koleszterinszintet, bő folyadékbevitel mellett székletlazító hatásuk van.

Magas élelmirost tartalommal rendelkeznek a teljesőrlésű gabonai termékek, a zöldségfélék, különösen a hüvelyesek (ezek kalóriatartalma is jelentős), a gyümölcsök, valamint az olajos magvak. Az élelmirostok egyik csoportja (a pektin) a táplálékkal bevitt koleszterin felszívódását akadályozva, csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát. Pektint nagyobb mennyiségben az alma, birsalma, ribizli, málna, ill. a zöldségfélék közül a brokkoli, cékla, sárgarépa, paraj, lilakáposzta, zeller, zöldborsó stb. tartalmazzák. Ahhoz, hogy elegendő mennyiségű élelmirost jusson a szervezetünkbe, ajánlott a bőséges zöldségfőzelék- és gyümölcsfogyasztás, valamint a korpás- vagy teljes őrlésű kenyérfélék, magvak, barnarizs étrendbe iktatása.

Ha a **trigliceridszint** emelkedett a cukor- ill. a keményítőtartalmú ételek, élelmiszerek fogyasztásának korlátozása szükséges. Ajánlott a cukor helyett a mesterséges édesítőszer használata, valamint a magas szénhidrát-tartalmú élelmiszerek, pl. édességek, sütemények, cukrozott üdítőitalok, kenyerek, pékáruk, tészták, valamint a magas cukortartalmú gyümölcsök (aszalt gyümölcsök, szőlő, banán, stb.) bőséges fogyasztásának kerülése. Az **alkoholfogyasztás**, rövid idő alatt, gyorsan emeli a trigliceridszintet. Ha nincs testsúlytöbblet, a trigliceridszint normális és csak a koleszterinszint emelkedett, akkor a szénhidrát-korlátozás felesleges.

A **vörösbor** mértékletes fogyasztása kedvező szív- és érrendszeri betegségekben. A kékszőlő héjából származó rezveratrol nevű molekula erősen antioxidáns (azaz hatékonyan semlegesíti a sejtekre káros, ún. szabadgyököket), ugyanakkor megakadályozza a vérrögök kialakulását, valamint értágító hatású. A mértéktelen vörösborfogyasztás azonban éppen ellentétes hatást ér el: növeli a szív- és érrendszeri megbetegedések kockázatát.

Az **ásványi anyagok** közül a magnézium, cink, mangán és króm-fogyasztás növelése kedvezően befolyásolja a szív- és érrendszeri megbetegedések alakulását. Nélkülözhetetlen szerepet játszanak a trombózis megelőzésében, csökkentik a káros (LDL), ugyanakkor növelik a védő (HDL) koleszterinszintet. A fenti ásványi anyagokat nagy mennyiségben a korpás, vagy teljesőrlésű kenyér, búzacsíra, búzakorpa, hüvelyesek, olajos magvak, valamint az aszalt gyümölcsök tartalmazzák.

Számos, olyan gyógyhatású növény ismert, melyeket már évszázadok óta alkalmaznak a népgyógyászatban szív- és érrendszeri problémák kezelésére. Ilyen például a fokhagyma, a kékszőlő, a galagonya, a homoktövis, a sója, az aprómagvas bogycsücsök (ribizli, áfonya, szeder stb.), melyek a bennük rejlő ásványi anyagoknak, vitaminoknak és egyéb antioxidáns hatású anyagnak köszönhetik jótékony tulajdonságaikat.

Az **antioxidánsok** (béta-karotin, E- és C- vitamin, szelén, cink) gátolják azokat a káros folyamatokat a szervezetben, amelyek közrejátszanak a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásában, illetve előrehaladásában. Antioxidánsokban gazdag a sárga és sötétzöld színű zöldség- és főzelékfélék, gyümölcsök (sütőtök, sárgarépa, sárgabarack, káposzta, sóska stb.) és a hüvelyesek. A zöldség- és főzelékfélékben, gyümölcsökben további kedvező, gyógyító alkotóelemek vannak, ezek az úgynevezett **flavonoidok**. Egyes fajtáik csökkentik a vér koleszterinszintjét, mások gátolják az LDL- koleszterin érkárosító hatását, és a kóros vérrögződés (trombózis) ellen is védenek. A zöldség- és főzelékfélékben, gyümölcsökben, teljesőrlésű gabonafélékben, a tengeri halakban, az olajos magvakban található **folátok** (=folsav) csökkentik az érlemezés kockázatát.

A táplálkozás mellett a mindennapos fizikai aktivitás is előnyösen befolyásolja a vér koleszterin koncentrációját és emeli a HDL- koleszterin mennyiségét.

## KOLESZTERINSZEGÉNY MINTAÉTREND

### 1. nap:

	Koleszterintartalom
<b>R:</b> Bakonyi barna kenyér (2 vékony szelet)	0
Delma light margarin (2 dkg)	0
Csirkemellsonka (6 dkg)	48
Zöldpaprika	0
Citromos tea	0
<b>T:</b> Kefir (1 pohár)	18
Zabkorpa (1 púpozott evőkanál)	0
<b>E:</b> Zöldségleves	0
Rostonsült pulykamell (10 dkg pulykamell, étolaj, só, bors)	60
Petrezselymes burgonya	0
Paradicsomsaláta	0
<b>U:</b> Ószibarack	0
<b>V:</b> Kefires tökfőzelék (3 dkg kefir, tök, étolaj)	4
Köményes sertéssült (10 dkg)	89

*Az étrend koleszterintartalma összesen: 219 mg*

### 2. nap:

	Koleszterintartalom
<b>R:</b> Korpás zsemle (1 db)	0
Delma light margarin (2 dkg)	0
Köményes sajt (6 dkg)	23
Paradicsom	0
<b>T:</b> Alma	0
<b>E:</b> Zöldborsóleves, magyarosan	0
Citromos tonhal (10 dkg tonhal, étolaj, citrom)	70
Gombás rizsköret	0
Uborkasaláta	0
<b>U:</b> Korpovit keksz	0
<b>V:</b> Sült csirkecomb, bőr nélkül (10 dkg csirkehús, étolaj)	74
Mexikói vegyes zöldségköret	0

*Az étrend koleszterintartalma összesen: 167 mg*

### 3. nap:

	Koleszterintartalom
<b>R:</b> Korpás kifli (1 db)	0
Kapros túrókrém, kefirrel (10 dkg félzsíros tehéntúró, 1 e.k. kefir)	36
Uborka	0
<b>T:</b> Cerbona müzliszelet	0
<b>E:</b> Csontleves, durum száraztésztaival	0
Párolt marha (10 dkg lezsírozott marhalapocka)	75
Morzás karfiol, kefirrel (karfiol, zsemlemorzsa, margarin, 1 dl kefir)	12
<b>U:</b> Gyümölcsjoghurt (1 pohár)	10
Zabkorpa (1 púpozott evőkanál)	0
<b>V:</b> Sóska mártás (sóska, olaj, liszt, 12%-os tejföl 3 dkg)	18
Sült baromfi virsli (1 pár baromfi virsli)	90

*Az étrend koleszterintartalma összesen: 231 mg*