

AZ



ÉLETMÓD EREJE

Népbetegségek? Kezdd el a megelőzést az asztalnál!

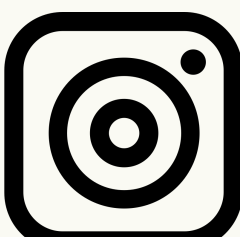
Szia,

Németh Olga Mária
vagyok, dietetikus.
A személyesebb és
közvetlenebb
hangvétel érdekében
remélem nem



haragszol, ha tegező formátumban
írok. Nagyon örülök, hogy megnyitottad
ezt az e-bookot, bízom benne, hogy
hasznos információkkal leszel
gazdagabb!

Arra biztatnálak, ha segítségnek
érezted az olvasottakat, oszd meg
családtagjaiddal, ismerőseiddel is,
hogy minél többekhez eljuthasson.
Illetve, ha szívesen olvasolnál még a
táplálkozásról, lesd meg Instagram
oldalam is:

 **olginemeth0117**

Mit várhatsz az e-booktól?

Az e-bookot azzal az elhatározással készítettem, hogy egy egyszerű és átlátható képet kaphass az egészségi állapotot jelző és befolyásoló tényezőkről, illetve arról, mit tudsz tenni a fentiek javítása érdekében.

Olyan betegségekről olvashatsz, amelyek jellemzően az életmódunk talaján alakulnak ki, és azt nagyban tudjuk befolyásolni mindennapi szokásainkkal.

Általános érvényű szempontokat igyekeztem összegyűjteni, de mivel minden ember más és más, ezért kérd ki szakorvos, dietetikus véleményét a személyre szabott tanácsok érdekében!

ELHÍZÁS
INZULINREZISZTENCIA
TÚLSÚLY
SZÍVINFARKTUS
CUKORBETEGSÉG
MAGAS VÉRNYOMÁS
ÉRELMESZESEDÉS
MAGAS KOLESZTERIN
STROKE

TARTALOM

01 NYUGATI TÍPUSÚ ÉLETMÓD

Jelentősége

Élelmiszerek
feldolgozottsága

Következmények

02 TÚLSÚLY, ELHÍZÁS

Fogalmi kérdések,
mérőeszközök

Következmények

Genetika szerepe

Gyakorlati tanácsok

TARTALOM

03 MAGAS VÉRNYOMÁS

Diagnózis

Megelőzés és kezelés

04 MAGAS KOLESZTERINSZINT

Mi az a koleszterin?

Koleszterin a vérképen

Étrendi tényezők

Magas trigliceridszint

TARTALOM

05 MAGAS VÉRCUKORSZINT

Alapfogalmak

Diagnózis

Inzulinrezisztencia,
kettes típusú
cukorbetegség

06 VASTAG-ÉS VÉGBÉLDAGANAT

Életmód jelentősége

Megelőzés

07 RECEPTEK

NYUGATI TÍPUSÚ ÉLETMÓD

Mit is jelent ez pontosan?

Tulajdonképpen a modern, felgyorsult világra jellemző táplálkozási és életmódbeli minta, ami az előre csomagolt élelmiszerek, finomított gabonafélék, vörös-és feldolgozott húsok, bő olajban sült ételek, magas zsírtartalmú tejtermékek, magas cukortartalmú italok, édességek, magas cukor-és fruktóztartalmú ételek fogyasztásán alapul. Döntően állati eredetű élelmiszereket tartalmaz, míg a növényi eredetű élelmiszerek (zöldségek, gyümölcsök, teljes értékű gabonafélék, hüvelyesek, olajos magvak) bevitele alacsony vagy hiányos.

Ezen kívül jellemzője ennek az életmódnak a mozgásszegénység, a nem megfelelő stresszkezelés és alvási szokások, valamint az emberi kapcsolatokban tapasztalható bizalomvesztés.

Ha ezt le szeretnénk fordítani a tápanyagok bevitelére és azok minőségére, akkor azt mondhatjuk el, hogy

MAGAS

- az egyszerű cukrok,
- telített zsírsavak,
- transz- zsírsavak és
- só bevitel

ezzel szemben

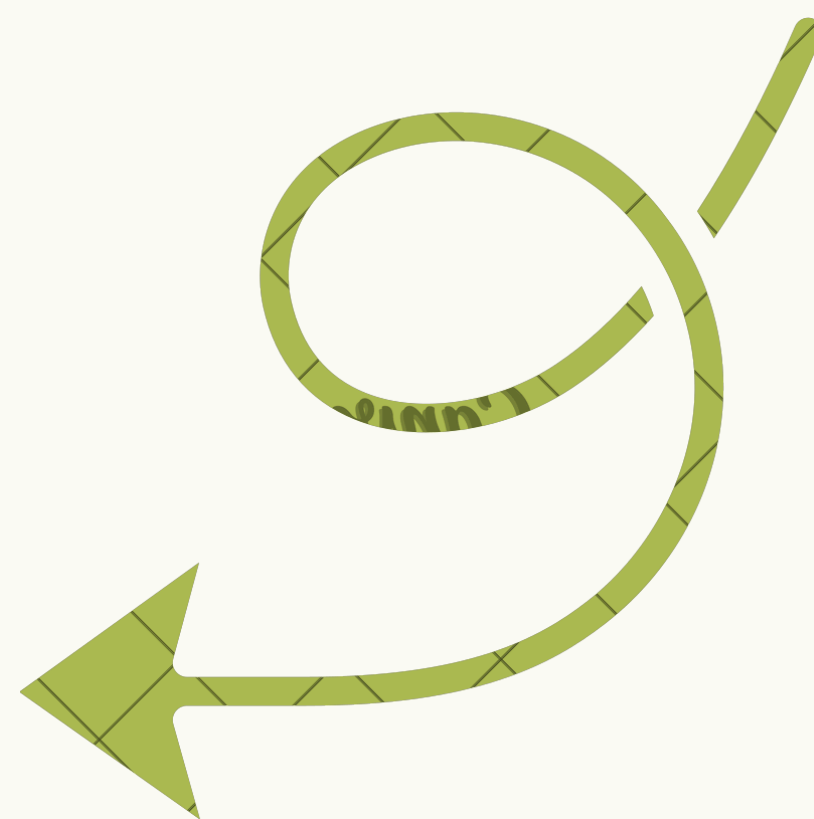
ALACSONY a:

- telítetlen zsírsavak,
- rostok,
- ásványi anyagok,
- vitaminok és
- antioxidánsok bevitel

**Ezekről a későbbiekben még
bővebben olvashatsz!**

Mi számít feldolgozotttnak?

Az élelmiszerek feldolgozottságának mértékét a **NOVA**-osztályozás alapján adhatjuk meg:



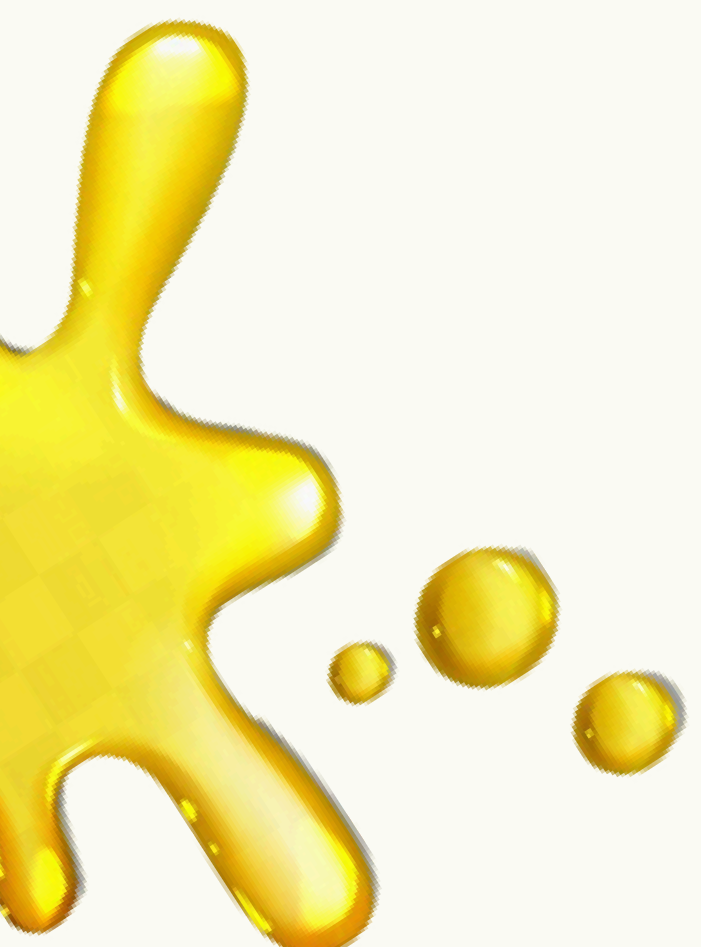
NOVA1

Feldolgozatlan vagy minimálisan feldolgozott élelmiszerek: zöldségek, gyümölcsök, hüvelyesek, gabonafélék, olajos magvak, tej, tejtermékek, nyers húsok, tojás



NOVA2

„konyhai összetevők”: só, cukor, növényi olajok, vaj és más zsiradékok



NOVA3

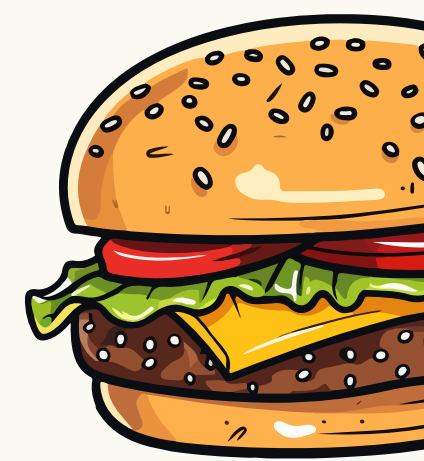


Feldolgozott élelmiszerek: kenyér, zöldség-gyümölcskonzervek, húskonzervek, szósztok, pürék, sajtok, tésztafélék



NOVA4

Ultrafeldolgozott élelmiszerek: készételek, kekszek, jégkrém, üdítőitalok, édességek, cukorkák, hamburger, gyorsfagyasztott húskészítmények stb...



JÓ, HA TUDOD!

Attól még, hogy egy élelmiszer feldolgozott, nem jelenti azt, hogy „egészségtelen” és ne képezhetné részét táplálkozásunknak (pl.: kenyér, tésztafélék). A cél az lenne, hogy **jórészt feldolgozatlan, vagy minimálisan feldolgozott** élelmiszerek közül válogassunk, és az **ultrafeldolgozott élelmiszerek** fogyasztását **minimalizáljuk**.

Mihez vezethet a nyugati típusú életmód?

Olyan, elsődlegesen **életmódbeli szokásokhoz*** köthető **betegségekhez**, illetve állapotokhoz, amik betegségekhez vezethetnek.

Csak a **leggyakoribbakat** említve: túlsúly, elhízás, magas vérnyomás, magas koleszterinszint, magas vércukorszint, inzulinrezisztencia, kettes típusú cukorbetegség, bizonyos daganatos betegségek.

*De mi egyáltalán a szokás és hogyan alakul ki?



A **szokás automatikus viselkedéses válasz** a környezet bizonyos **kiváltó ingereire**, ami a hasonló szituációkban újra és újra következetesen megismétlődő viselkedések nyomán alakul ki. Tulajdonképpen egy **tanult inger-válasz sorozat**. (pl.: kezet mosunk mosdóhasználat után)

Az agyunk arra törekszik, hogy minél több szokást alakítsunk ki, hiszen automatizmusok lévén sokkal kevesebb energiát és gondolkodást igényelnek.

Csak úgy, mint a kézmosás, **életmódbeli rossz szokásaink** is ilyen **berögződéseken** alapulnak.

Például otthon ebéd után mindig volt valamilyen desszert, leülünk a tv elé és már bontjuk is chipset, kávézás mellé elszívunk egy cigarettát stb...

Mi kell ahhoz, hogy ezeken változtatni tudjunk?

- 1. döntés** a viselkedés megváltoztatásáról
- 2. a döntés tettekbe való átültetése**
- 3. folyamatos ismétlés**

Fontos, hogy az újonnan választott szokásokat mindig kössük valamihez, akár az előző nem kívánatos szokás helyett végezzük.

Például ebéd után sétálunk 15-20 percet, vagy a kávé mellé mindig megeszünk egy gyümölcsöt.

Azzal pedig, ha **folyamatosan ismételjük** őket, idővel **automatikussá**, azaz új szokássá fognak válni. **Egyszerre csak egy** viselkedéssel kezdjük a változtatást, lehetőleg azzal, amiben a legnagyobb motivációt érezzük.

MI A LEGJOBB ABBAN, HA A NEM KÍVÁNATOS ÉLETMÓDBELI SZOKÁSAINKON VÁLTOZTATUNK?

Az, hogy a nemrég felsorolt betegségek mindegyike nem csak **megelőzhető**, de **kezelhető, javítható** is életmódbeli változtatásokkal= **NAGY RÁHATÁSUNK** van a saját egészségünkre.

A következőkben ezekről a betegségekről és azokról, az elsődlegesen étrendi tényezőkről lesz szó, amikkel tenni tudunk a megelőzés és kezelés érdekében.

02

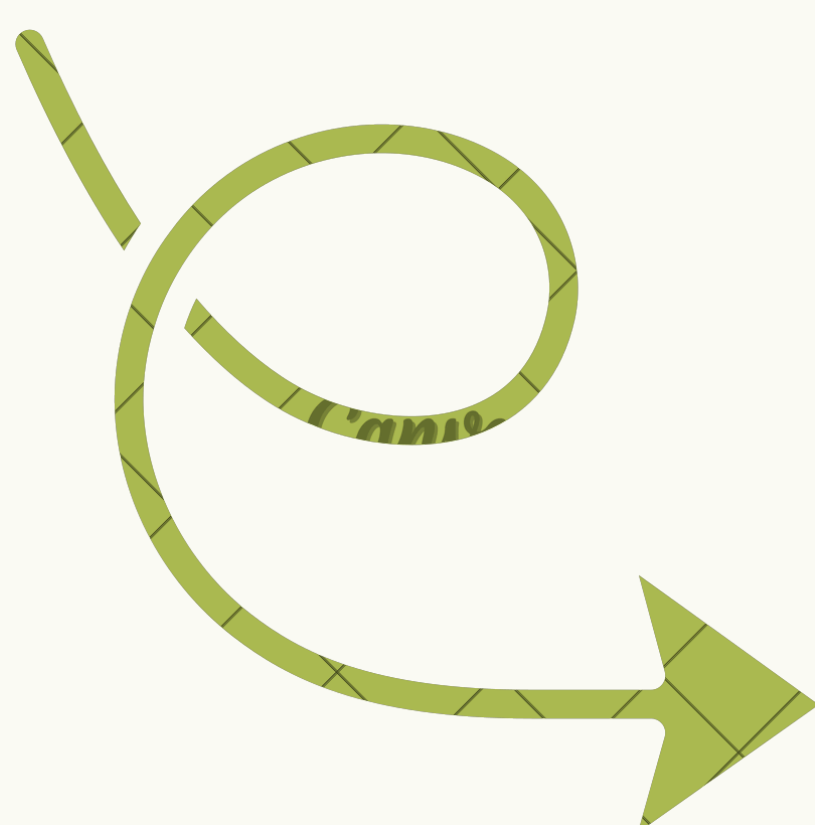
TÚLSÚLY, ELHÍZÁS

Mi számít túlsúlynak és elhízásnak?

Túlsúlyról és elhízásról tulajdonképpen akkor beszélünk, amikor a **többlet súly** a **zsírtömeg felszaporodásából** ered.

A legpontosabb eredményt a **testösszetétel mérésével** kaphatjuk, de vannak gyorsabb és **egyszerűbb módszerek** is meghatározására:

- BMI
- haskörfogatmérés
- derék/csípő hányados
- derék/testmagasság hányados



BMI

(testtömegindex)

Ezt úgy tudjuk kiszámolni, hogy a kilogrammban mért testtömegünket elosztjuk a testmagasságunk négyzetméterével. (kg/m^2)

alultáplált: $<18,5$

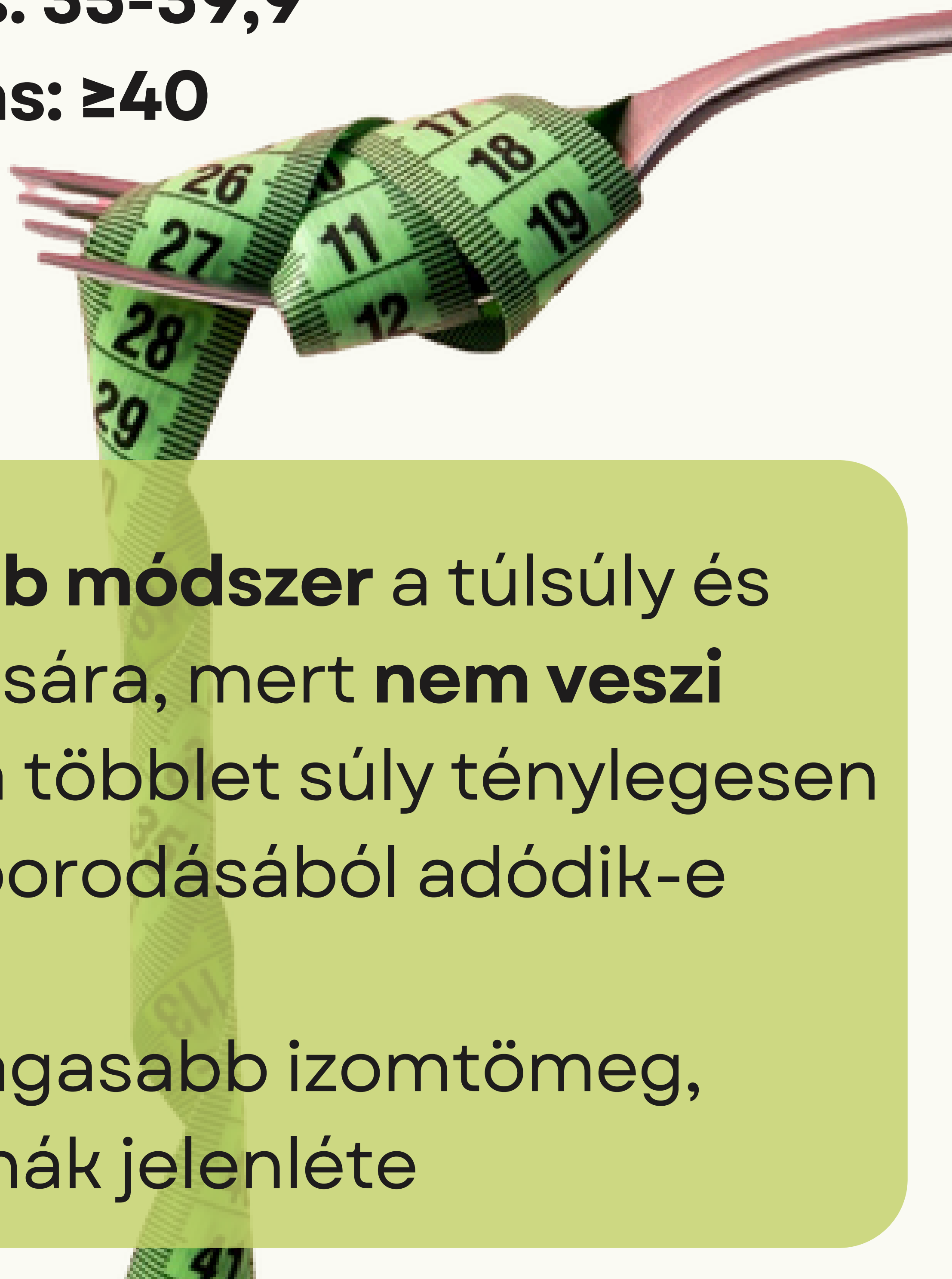
normál: $18,5-24,9$

túlsúly: $25-29,9$

elsőfokú elhízás: $30-34,9$

másodfokú elhízás: $35-39,9$

harmadfokú elhízás: ≥ 40



JÓ, HA TUDOD!

A **BMI nem a legjobb módszer** a túlsúly és elhízás megállapítására, mert **nem veszi figyelembe**, hogy a többlet súly ténylegesen a zsírszövet felszaporodásából adódik-e vagy sem.

Pl.: sportolóknál magasabb izomtömeg, várandósság, ödémák jelenléte

Testösszetétel elemző készülékek

A testösszetétel elemző készülékek különböző pontossággal- képesek megmutatni a **zsírtömeget** (zsírszövet) és **zsírmentes testtömeget** (vázizom, ásványi anyagok, víz), illetve **ezek egymáshoz viszonyított arányát**.

Nagyon hasznos készülékek tudnak lenni annak lekövetésében, hogy az **életmódbeli változtatások megfelelőek** voltak-e és **jó irányba** befolyásolták-e a **testösszetételt**.



JÓ, HA TUDOD!

A testösszetétel-mérőknek is **vannak korlátai**, ezért javasolt szakemberhez fordulni pontos tanácsokért. A legmodernebb **BIA** (bioelektromos impedancia analízis) elvén alapuló készülékeket tartják a legmegbízhatóbbnak, mint például az InBody 380, InBody 580, InBody 770, InBody 970.



HASKÖRFOGAT

Optimális értéke:

nők <80 cm

férfiak <94 cm

Elhízás:

NŐK ≥ 80 cm

FÉRFIAK ≥ 94 cm

A **haskörfogatmérés** a BMI-nél is jobb eszköznek tekinthető bizonyos szempontból, ugyanis a **hasi típusú elhízást**, illetve annak mértékét képes megmutatni.

JÓ, HA TUDOD!

Találkozhatasz a hasi típusú elhízással alma típusú, vagy centrális elhízásként említve is.

A haskörfogatmérés eredménye egy fontos jelzőérték, ugyanis a **hasra lokalizálódó zsírtöbblet** főként a **szív-és érrendszeri**, de számos más betegség kialakulásának **kockázatát** növeli.

Ki kell emelni, hogy **normál BMI** esetén is **fennállhat hasi típusú elhízás**, aminél ugyanúgy **megnövekedett betegség rizikókkal** számolhatunk.

Mérhetjük még a **derék/csípő hányados** és a **derék/ testmagasság** hányados értékét. Ezek szintén a hasi típusú elhízás mutatóiként szolgálnak.

DERÉK/CSÍPŐ HÁNYADOS

NŐK: $\geq 0,85$

FÉRFIAK: $\geq 0,9$

DERÉK/TESTMAGASSÁG HÁNYADOS

nemtől függetlenül: $> 0,5$



Miért olyan jelentős probléma a túlsúly és az elhízás?

A lelki vonatkozáson felül- ami természetesen nem elhanyagolható- **számos betegséggel** és azok kialakulását elősegítő tényezővel áll összefüggésben.



A genetika lenne?

Habár az e-book minden részéhez passzolna, itt szeretném megemlíteni az alábbi tanulmányt[1], aminek az eredményeiben ez olvasható:

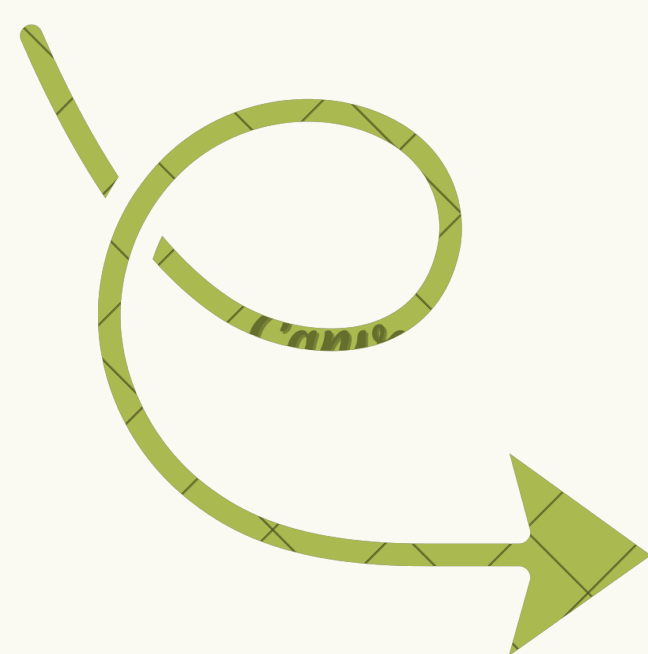
93%-kal kevesebb cukorbetegség

81%-kal kevesebb szívinfarktus

50%-kal kevesebb stroke

36%-kal kevesebb rosszindulatú daganat

Ha most lehetőség lenne egy szavazást indítani, mi volt az, ami ekkora hatást gyakorolt a fentiekre, sokan valamilyen gyógyszerre vagy új eljárásra gondolnának, de szerencsére a válasz sokkal egyszerűbb és mindenki számára elérhető.



[1] *Healthy Living is The Best Revenge, Findings From The European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition- Potsdam Study. Arch Intern Med. 2009;169(15): 1355-1362*

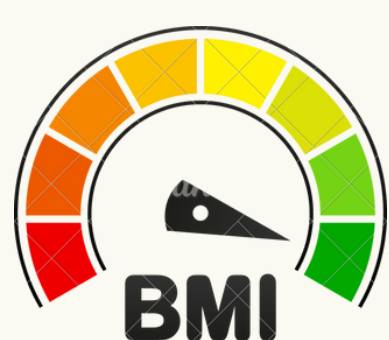
4 életmódbeli tényező együttes jelenlétének
volt ez köszönhető:



dohányzástól való mentesség



**napi fél óra intenzív fizikai
aktivitás**



**BMI normál tartományban
tartása**



**megfelelő étkezés (amiről még
sokszor szó lesz)**

**Ezek után felvetődhet a kérdés, hogy
tényleg a genetika az oka mindennek?**

Természetesen nem zárhatjuk ki a genetika szerepét sem, vannak olyan betegségek, amiben döntő szerepe van. Amikről azonban az e-bookban olvashatsz, csak nagyon kis részéért tehetjük felelőssé a génjeinket.

Még ha **nem is a legjobb géneket örököltük, megfelelő életmóddal** akkor is **befolyásolni** tudjuk sok betegség megjelenését.



**„A genetika tölti meg a fegyvert,
de az életmód húzza meg a
ravaszt.”**

De ha nem a genetika, akkor mi áll a túlsúly és elhízás hátterében a legtöbb esetben?

Súlyt akkor fogunk **felszedni**, ha **több energiát (kcal)** viszünk be, mint **amit a szervezetünk felhasznál**.

E mögött állhat a magas kalóriatartalmú, de alacsony telítő értékkel rendelkező ételek fogyasztása (döntően feldolgozott, ultrafeldolgozott ételek), bő zsiradékkal való ételkészítés, finomított szénhidrátok túlzott bevitele, étkezési ritmus hiánya, egész napos nassolás, mozgásszegény életmód stb...

Ezzel szemben **súlyt** akkor fogunk **leadni**, ha **kevesebb energiát (kcal)** viszünk be, mint amit a szervezetünk felhasznál.

A következőkben olyan tippeket és tanácsokat olvashatsz, amivel kvázi észrevétel nélkül csökkenteni tudod az energiabeviteled és az az **egészségedet is szolgálja**.

Súlyt leadni tulajdonképpen bármilyen módszerrel lehet, ha kevesebb energiát (kcal) viszünk be, mint amire szükségünk van. Az egészségünk szempontjából viszont egyáltalán nem mindegy, hogy milyen élelmiszerekből válogatjuk össze az étkezéseinket.

JÓ, HA TUDOD!

Elöljáróban annyit, hogy a **növényi eredetű élelmiszerek növelésére** és az **állati eredetű élelmiszerek csökkentésére** való törekvés lenne a legideálisabb. Az e-bookban több helyen is találkozhatasz majd ennek okaival és egészségre gyakorolt hatásaival, illetve az e-book végén recepteket, ötleteket is találsz majd.

De akkor most már tényleg jönnek a gyakorlati tippek!

FOLYADÉKFOGYASZTÁS

A **megfelelő folyadékbevitel**- ami ideális esetben **víz**- segíthet az **optimális testtömeg** elérésében és fenntartásában is.

A napi megfelelő **vízfogyasztás csökkentheti az éhségérzetet**, ezen felül **növelheti a zsíroxidációt** (zsírok lebontását). [2]

Étkezések előtt 30 perccel 3-5 dl víz elfogyasztás segíthet a **jóllakottságérzet** növelésében.

JÓ, HA TUDOD!

A **napi ajánlott** folyadékbevitel számos tényezőtől függ, **általánosan 2-3 liter** között mozog.

Fontos: bizonyos állapotok és betegségek (pl.: veseelégtelenség, szívelégtelenség) esetén ez **nagyban változhat**, ezért **minden esetben konzultálj kezelőorvosoddal a folyadékbevitelről**.



TIPP 01

TÖBB otthon készült étel, **KEVESEBB** rendelés, kényelmi étel!

A különböző éttermekben készült ételeknek **nem ismerjük a pontos összetételét**. Az, hogy otthon mi milyen alapanyagokból és hogyan készítjük el az adott ételt, az nagyban eltérhet az éttermekétől.

Pl.: az egyik étteremben a tejfölös csirkepaprikáshoz plusz tejszínt és vaját is adnak, ami így **jelentősen több kilokalóriát (kcal)** tartalmaz, ahhoz képest ahogy a legtöbben otthon készítik.

A készételek, fagyasztott élelmiszerek ráadásul sok adalékanyagot tartalmazhatnak, tápanyag összetételben és minőségben sem teljesítenek a legjobban.

TIPP 02

A **zsíros** húsok, tejtermékek **helyett** válaszd a **zsírszegényebb** változatokat.

JÓ, HA TUDOD!

1 gramm zsírban több, mint kétszer annyi kilokalória (kcal) van, mint 1 gramm fehérjében vagy 1 gramm szénhidrátban.

A zsírszegényebb élelmiszerek és ételkészítés segítségével **jelentősen csökkenthetjük az energiabevitelünket.**

szalonna szalámi
baromfi zsírok
tejföl vaj kolbász
olajok
MAGAS A ZSÍRTARTALMA
sertészsír tejszín oldalas zsíros sajtok
sertés tarja dagadó zsíros tej

TIPP 03

Bő olajban sütés **helyett** próbáld meg zsírszegényebb módon elkészíteni az ételt.

JÓ, HA TUDOD!

A bő olajban sült rántott hús például 150-200 kcal-val is több lehet, mint a sütőben sült változata.

Ilyen **zsírszegény ételkészítés** lehet:

- sütőben sütés,
- jénai edényben való sütés,
- sütőzacskó használata,
- air fryer,
- cserépedény,
- tapadásmentes serpenyő

Az is segíthet, ha gyakrabban készítesz **sült ételek helyett főtt vagy párolt** változatokat, ami a **vitamin-és ásványi anyag** tartalom megőrzése szempontjából is **előnyösebb**.

A hagyományos magyar táplálkozásra jellemző, hogy **túl sok zsírt** fogyasztunk, aminek **nagy része telített zsírsav**.

A telített zsírsavak legnagyobb részt **állati eredetű** élelmiszerek fogyasztásából származnak (kivéve: **kókuszolaj, pálmaolaj**; ezek szintén sok telített zsírsavat tartalmaznak) aminek **össz-és LDL-koleszterinszint emelő** hatása van. A magas koleszterinszint pedig a **szív- és érrendszeri betegségek** jelentős kockázati tényezője.

A telített zsírsavak napi bevitelére vonatkozó ajánlás szerint az **energiabevitelünk maximum 10%-a** származzon telített zsírsavakból. Ez az ajánlás olyan kutatások összegzéséből származik, ahol azt figyelték meg, hogy ha a telített zsírsavak napi bevitele meghaladja a 9 energiaszázalékot, akkor a szív-és érrendszeri események előfordulása emelkedik. [3]

[3] Hooper L., Martin N., Jimoh O. F., Kirk C., Foster E., Abdelhamid S. A.: Reduction in saturated fat intake for cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev. 2020 19;5 (5): CD011737

Azt gondolom kevésbé tűnik reálisnak, hogy számoljuk mennyi telített zsírsavat viszünk be egy nap, viszont, ha arra **törekszünk**, hogy az **állati eredetű élelmiszerek** (különösen a magas zsírtartalmúak), **illetve a kókuszolajat, pálmaolajat, „teljes mértékben hidrogénezett növényi zsírok”** -at tartalmazó élelmiszerek bevitelét **csökkentjük** (vagy az **állati eredetű élelmiszereket akár teljesen el is hagyjuk**), nagy eséllyel **kevesebb telített zsírsavat** fogunk fogyasztani.

JÓ, HA TUDOD!

A **„teljes mértékben hidrogénezett”** kifejezéssel élelmiszercímkéken találkozhatsz. Ilyenkor a **növényi olajokat hidrogénezik**, így az eddig **telítetlen zsírsavakból telített zsírsavak jönnek létre**. Főként azt a célt szolgálja ez, hogy a növényi olajok így **szilárdabbak és eltarthatóbbak** lesznek, így a belőle készült élelmiszer is jobb tulajdonságokkal rendelkezhet (legalábbis élelmiszer technológiailag, nem az egészségünkre nézve).

TIPP 04

Felezd el képzeletben a **tányérod**, és az **egyik felére mindig zöldséget és/vagy gyümölcsöt** tegyél. A zöldségekben és gyümölcsökben található **rostok** segítenek a **jóllakottságérzet** kialakításában, emellett sok **antioxidánst**, **vitamint és ásványi anyagok** tartalmaznak.

TIPP 05

A **fehér** kenyér, zsemle, kifli, abonett, egyéb extrudált és puffasztott termék, tojásos tészta, fehér rizs **helyett** válaszd a **teljes őrlésű** változatokat. Pl.: durumtészta, barna rizs, bulgur, köles, hajdina, kuszkusz, rozskenyér, teljes őrlésű kenyér.

A zöldségekhez és gyümölcsökhöz hasonlóan **gazdagok rostokban, vitaminokban és ásványi anyagokban**.

ROSTOK

A **napi** ajánlott rostbevétel **25-30 gramm, de 40-50 gramm** napi bevitele lenne a legideálisabb.



A **magyarok** átlagos **rostbevitеле** ehhez képest **kb. 15 gramm** körül mozog, ami annak köszönhető, hogy **alacsony a zöldség, gyümölcs, hüvelyes, teljes őrlésű gabona és az olajos magvak bevitеле.**

JÓ, HA TUDOD!

Rostok **szinte kizárólag** (99,9%) **növényi** eredetű élelmiszerekben találhatók!

Miért lenne fontos, hogy növeljük a napi rostbevitелünket?

A rostok segítenek a **jóllakottságérzet** kialakításában, **csökkentik** a **koleszterinszintet** és a **vérnyomást**, segítenek a **vércukorszint** szabályozásában, javítják a **bélműködést**, így segítenek megelőzni a székrekedést, **prebiotikus** hatásúak, támogatják a **bélmikrobiomot**, **csökkentik** a **vastagbél-daganat** kialakulásának kockázatát.

FONTOS: fokozatosan kezdjük el csak emelni a rostbevitелünket, és mellette a folyadékbevitелünket is növeljük meg.

A rostok vizet kötnek meg, így puffadást és székrekedést okozhatnak, ha nem fogyasztunk mellé elegendő folyadékot.

TIPP 06

Próbálj kialakítani egy **étkezési ritmust**.

Ha a **nap első felére** időzíted az **energiabeviteled nagyobb részét**, az segíthet elkerülni az esti nassolást, “hűtőfelfalást”, ráadásul a jobb alváshoz is hozzájárulhat.

JÓ, HA TUDOD!

Napi 5x-i étkezés?

Sokszor lehet hallani, hogy ha 5-6-szor étkezünk egy nap, akkor nagyobb fogyást érhetünk el, mert „fokozódik az anyagcserénk”. Valójában az **anyagcserénket** (azt a sejtszintű, biokémiai folyamatot) **nem gyorsítja, ha többször eszünk egy nap**. A 3-szori étkezés is teljesen megfelelő.

Az **időszakos böjt** is egy jó választás lehet. A böjt többféleképpen is megvalósítható, viszont mielőtt belekezdenél, javaslom, hogy keress fel egy dietetikust.

TIPP 07

Alapos rágás, nyugodt körülmények.

Lehetőség szerint az étkezésnek szentelj egy **külön időt és ne a munka, vagy filmnézés közben ebédelj, vacsorázz.**

Azzal, hogy nem arra figyelsz, hogy eszel, azzal a jóllakottságérzet kialakulása késhehet, és így több energiát viszel be, mintha csak az étkezésre és a tested jelzésére koncentráltál volna.

+Nem is beszélve az **étkezés szociális** vonatkozásáról.

TIPP 08

A bevásárlásokat ne korgó gyomorral intézd.

Ha éhesen megyünk vásárolni, hajlamosak vagyunk olyan ételeket is megvenni, amik gyorsan sok energiát szolgáltatnak (csokik, édességek, péksüтик).



TIPP 09

Készíts bevásárlólistát, menütervet!

Ha előre összeírod mire van szükséged, kisebb az esélye, hogy olyan élelmiszereket is megveszel, amire nincs szükség. Így nem csak nem lesz otthon plusz élelmiszer, amit „csak azért is meg kell enni”, de az élelmiszerpazarlást is csökkentheted.

TIPP 10

Az is segíthet, ha **kisebb tányérra váltasz.**

Még ha tele is szeded a tányért, az kevesebb lesz, mint amit eddig elfogyasztottál.

TIPP 11

Merj kísérletezni és új ételeket kipróbálni!

Minél több receptet és ételt megismersz, annál változatosabbá tudod tenni az étkezéseidet, ami segíthet a testtömegcsökkenésben is.

TIPP 12

Kevesebb alkohol! A legbiztonságosabb a zéró!

Az alkoholban van a zsír után a legtöbb kilokalória (kcal), így észrevétlenül is meg tudja dobni a napi energiabeviteledet pár pohár sör, bor stb... És akkor a kcal tartalmán túl az alkohol káros hatásairól nem is beszéltünk.

JÓ, HA TUDOD!

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) legfrissebb állásfoglalása szerint az **alkoholnak nincs olyan biztonságos mennyisége, ami ne befolyásolná negatívan az egészséget.**

TIPP 13

Kevesebb cukros üdítőital, energiaital!

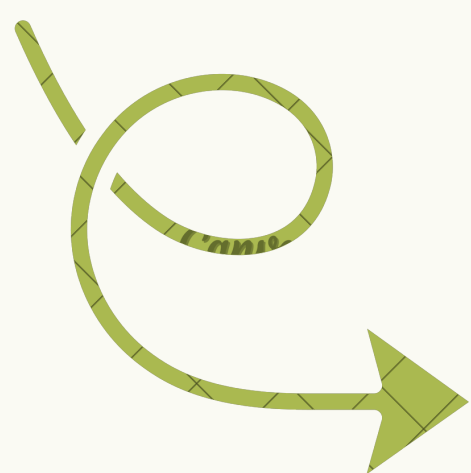
Helyette próbálj meg többször vizet vagy teát fogyasztani. A vizet citrommal, narancccsal, más gyümölccsel is ízesítheted, így kevésbé lesz unalmas.

Üdítőitalok fogyasztásával a napi energiabeviteledhez jelentősen hozzá tudsz járulni, anélkül, hogy értékes tápanyaggal láttad volna el a szervezeted. A benne lévő glükóz-fruktóz szirupnak ráadásul káros hatásai is lehetnek (lásd később).

TIPP 14

Több sportolás! Habár a mozgással kcal-t égetünk, ami ténylegesen segít a testtömegcsökkenésben, ne ez legyen az elsődleges ok, amiért elkezdünk sportolni.

Akkor miért?



A fizikai aktivitás **javítja a keringést**, növeli a **tüdőkapacitást**, segít a **stresszcsökkentésben**, a jobb **alvásban**, javítja a **kognitív funkciókat**, csökkenti az **anyagcserebetegségek, mentális betegségek, csontritkulás és esések kockázatát**.

Az ellenállással végzett edzés (súllyal, saját testsúllyal, gumiszalaggal végzett gyakorlatok) különösen hasznos az **izomzat megőrzésében** és növelésében, ami a **legfontosabb tényező** szervezetünk **anyagcsere** egészsége szempontjából.

TIPP 15

Tűzz ki kisebb célokat!

Ha egyszerre csak egy dolgon változtatsz, már azzal is szép eredményeket érhetsz el. A kisebb célok elérése pedig ösztönözhet a folytatásra. Nem lehetünk egyik pillanatról a másikra tökéletes életmódreformerek, de folyamatosan haladva nagy célokat is könnyen elérhetünk!

EZT VIDD MAGADDAL:

- a túlsúly és elhízás elsősorban nem a kinézetéről szól
- nagyon sok betegség kockázatát növeli
- a hasi típusú elhízás a “legveszélyesebb”
- kis változtatásokkal is nagy eredményeket érhetsz el a testtömegcsökkenésben
- a sportolás a kcal égetésén túl sokkal többet jelent

Vonj be egy családtagot vagy barátot! Együtt mindig könnyebb, mint egyedül!
Ne feledd: kérj nyugodtan segítséget dietetikustól!

03

MAGAS VÉRNYOMÁS

Az **optimális vérnyomás 120/80 Hgmm** (higanymilliméter) **alatt** van, de **normális** értéknek számít a **120-129 és 80-84 Hgmm** közti érték.

Magas vérnyomás betegségről akkor beszélünk, ha **140/90 Hgmm felett** van a vérnyomás (**tartósan**).

JÓ, HA TUDOD!

Az **első értéket** hívjuk **szisztolés** vérnyomásnak, ami a **szív összehúzódásakor** mérhető, míg a **másodikat diasztolés** vérnyomásnak, amit a **szív elernyedésekor**.

Egy- két alkalommal mért magas vérnyomás még nem jelent magas vérnyomás betegséget, de a **folyamatos követés** ilyenkor is fontos!

A magas vérnyomásra hajlamosak sokan úgy gondolni, hogy az életkor előrehaladtával törvényszerű megjelenése és nem lehet ellene tenni, pedig ez egyáltalán nincs így.

Életmódbeli döntésekkel és változtatásokkal megelőzhető és sok esetben kezelhető is.

NÉMA GYILKOS

Néma betegségnek/gyilkosnak is hívják, ami nem véletlen, hiszen **tüneteik gyakran nincsenek**, viszont az **idő előtti halálozás fő oka** az egész világon.

Diagnosztizálásában ezért a **rendszeres vérnyomás-ellenőrzés** kulcsfontosságú!

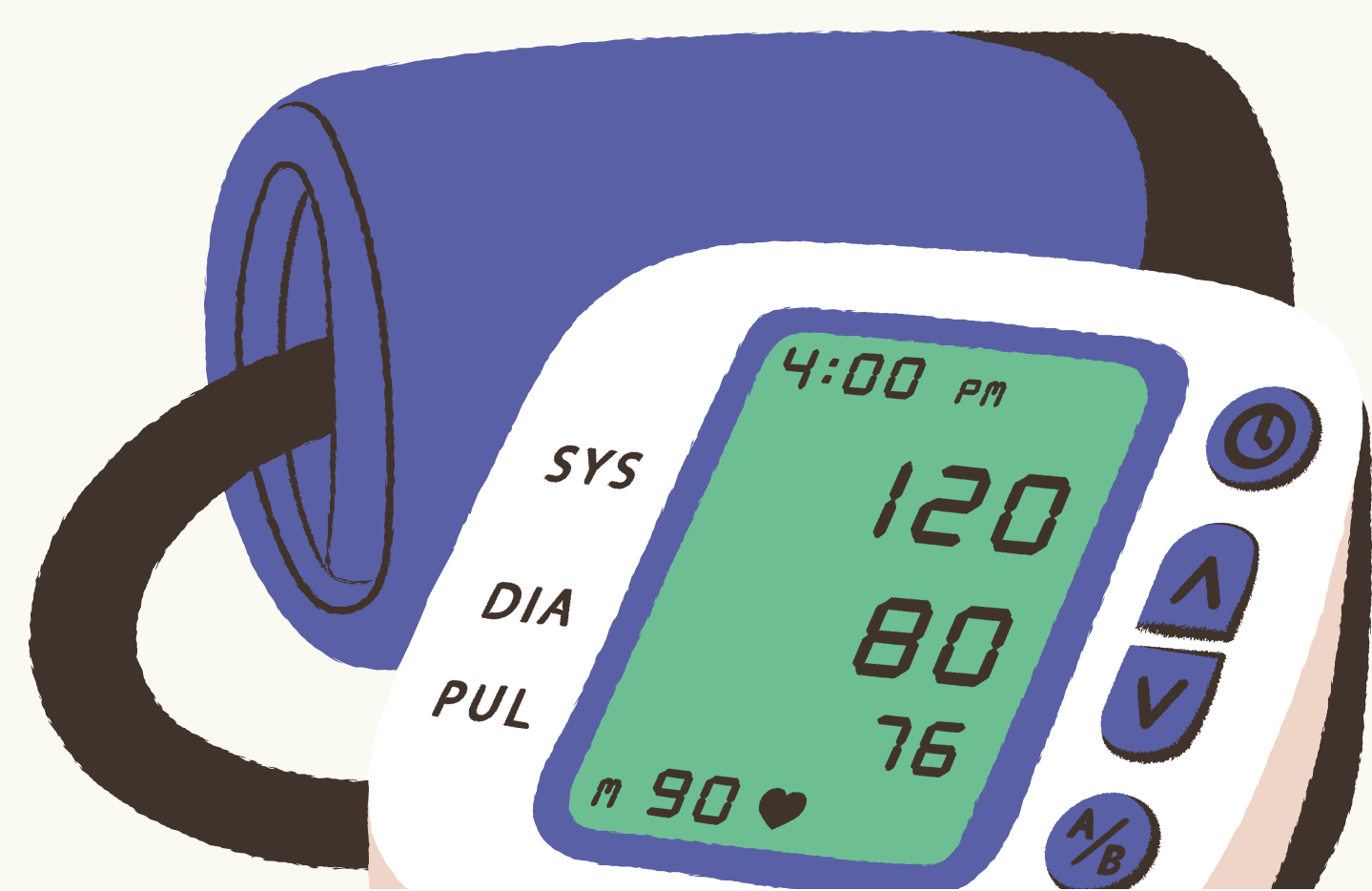


Mihez vezethet a kezeletlen magas vérnyomás?

Ha tartósan magasabb értéken van a vérnyomásunk, mint ami optimális lenne, az **plusz terhet** ró gyakorlatilag minden szerv működésére.

A magas vérnyomás **erős kockázati tényező:**

- szívinfarktus
- stroke
- szívelégtelenség
- érrelmeszesedés
- veseelégtelenség
- látásromlás
- demencia
- angina pectoris
- hallásromlás



A magas vérnyomásra **hajlamosító tényezők** között számos életmóddal összefüggő faktor szerepel:

MAGAS SÓBEVITEL
TRANSZ-ZSÍRSAVAK **ELHÍZÁS** **TELÍTETT ZSÍRSAVAK**
TÚLSÚLY **DOHÁNYZÁS**
KEVÉS ZÖLDSÉG **MOZGÁSSZEGÉNY ÉLETMÓD**
ALKOHOLFOGYASZTÁS **KEVÉS GYÜMÖLCS**
KEVÉS ALVÁS **STRESSZES ÉLETMÓD**

Mit tudunk tenni a megelőzés és kezelés érdekében?

Szinte ugyanazokat a szempontokat érdemes figyelembe venni, ha az életmódunkról van szó.

Az **elsőfokú magas vérnyomás** (140-159/90-99 Hgmm) kezelésében az első terápiás lépés az **életmódterápia**, ami az étrendi változtatásokat és a fizikai aktivitást foglalja magába.

A következőkben részletezett **életmódbeli változtatásokkal** hatékony **vérnyomáscsökkenés** érhető el.

OPTIMÁLIS TESTTÖMEG ELÉRÉSE ÉS FENNTARTÁSA

Az elhízás és a megnövekedett vérnyomás közötti kapcsolat jól ismert, és becslések szerint az elhízás az **elsődleges magas vérnyomás 65-78%-áért** lehet felelős. [4]

Azok a mechanizmusok, amelyeken keresztül az elhízás magas vérnyomást okoz **összetettek**. Magukba foglalják a **szimpatikus idegrendszer** túlműködését, a **renin-angiotenzin-aldoszteron** rendszer stimulálását, az **inzulinrezisztenciát**, valamint a **vese** működésében bekövetkező változásokat.

10 kg testtömegcsökkenéssel nagyjából **6 Hgmm-es** vérnyomáscsökkenés érhető el. [5]

[4] Garrison RJ, Kannel WB, Stokes J, 3rd, et al. Incidence and precursors of hypertension in young adults: the Framingham Offspring Study. *Prev Med* 1987;16:235-51.

[5] Aucott L, Poobalan A, Smith WC, et al. Effects of weight loss in overweight/obese individuals and long-term hypertension outcomes: a systematic review. *Hypertension* 2005;45:1035-41.

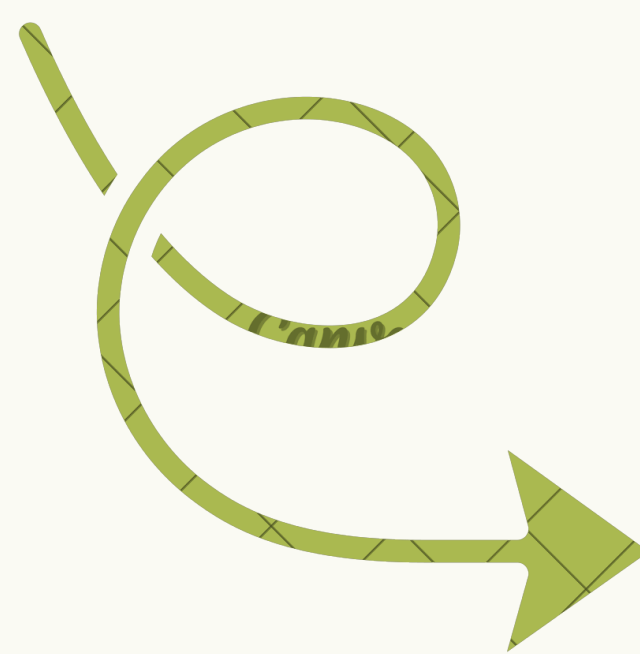
DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)

Olyan **étrendi változtatásokat** foglal magába, amellyel a vérnyomás hatékonyan csökkenthető:

maximum **1500 mg nátrium/nap** (kb. **3,5g só vagy 1 kávéskanál**), **kevesebb telített- és transz-zsír**sav, több zöldség, gyümölcs, hüvelyes, teljes őrlésű gabona, olajos mag, zsírszegény tejtermékek, halak, a cukros italok és édességek csökkentése.

A DASH étrenddel nagyjából 5-8 Hgmm-es szisztolés vérnyomáscsökkenés érhető el.
[6]

Részletesebben a DASH elemeiről:



[6] Appel LJ et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group. N Engl J Med 1997;336:1117-1124.

KEVESEBB SÓ (NÁTRIUM)

A magas sóbevitel **vízvisszatartást** okoz, nő **a vértérfogat**, egészen addig, amíg a vese nem kompenzálja ezt, és ki nem üríti a felesleges vizet és nátriumot. Ha folyamatosan **sok sót (nátriumot)** viszünk be, egy idő után a **vese nem képes lépést tartani** és a **vérvnyomás** tartósan **emelkedni** fog.

A magas sóbevitel ráadásul nem csak a magas vérvnyomás, de a **szív-érrendszeri** betegségek, a **stroke** és a **csontritkulás** kockázatát is növeli.

JÓ, HA TUDOD!

A **napi** ajánlott sóbevitel **5 gramm (2000 mg nátrium)** alatt van, ami kb. **1 teáskanálnak** felel meg. **Magas vérvnyomás** esetén az ajánlás kb. **3,5 gramm** sóra (1500 mg nátrium) módosul.

A **magyarok** átlagos **sófogyasztása** azonban **15 gramm** körül mozog.

Miért eszünk ennyi sót?

A **sóbevitel** származhat a **megvásárolt** élelmiszerekből és az **ételkészítés** során hozzáadott sóból is. Ezen kívül a nátrium megtalálható például zöldségekben, gabonákban, húsokban is, viszont a többlet nátriumbevétel nem az ő oldalunkról származik.

A **túlzott sóbevétel** leginkább annak köszönhető, hogy a magyarok többségének **feldolgozott élelmiszereken** alapul a táplálkozása.

levesporok chipsek konzervek szalámi
sajtok kolbász gyorsételek
MAGAS A SÓTARTALMA kenyér
leveskocka fűszerkeverékek húskészítmények
sós pékárúk öntetek sós kekszek
szószok

Azzal is jelentősen meg tudjuk dobni a sóbevételünket, ha **meg sem kóstoljuk** az ételt, máris megsózzuk, **nyers zöldségeket megsózva** esszük stb...

A sóbevitel csökkentésében az első lépés, hogy a **feldolgozott és magas sótartalmú élelmiszerek bevitelét csökkentjük**, és az otthon készült ételeinkhez főként **feldolgozatlan, minimálisan feldolgozott** élelmiszereket használunk.

Kevesebb sót kell használnunk az ételkészítéshez, ha **zöldfűszereket** alkalmazunk, kicsit **savanykásabb, édesebb** irányba visszük el az ételek ízét (természetesen édes ízvilágú élelmiszerekkel, például **répa, édesburgonya, gyümölcsök**).

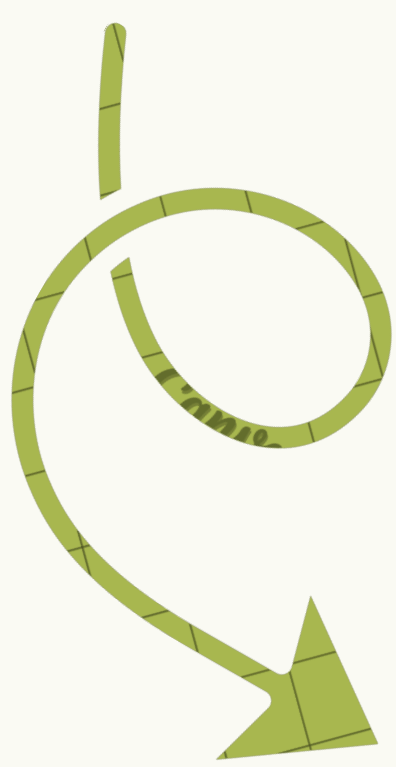
JÓ, HA TUDOD!

Előfordulhat, hogy **kevésbé tűnnek intenzívnak** az ízek kezdetben, mert az ízlelőbimbóink hozzászoktak a sóhoz, és ízfokozókhoz, de szerencsére hamar (pár hét) képesek alkalmazkodni a természetesebb ízvilághoz.



KEVESEBB TELÍTETT ZSÍRSAV

Ha emlékszel, az előbbi fejezetben volt szó róla, hogy a **telített zsírsavak növelik a koleszterinszintet (össz-és LDL-koleszterint)**. A magas LDL-koleszterin érrelmeszesedéshez vezet.



Ilyenkor az **erek belső falán zsírfelrakódások**, úgynevezett **plakkok** jönnek létre, amik **szűkítik** az erek átmérőjét.

Egyszerűbb elképzelni mi történik ilyenkor, ha úgy tekintünk az érre, mint egy **csőre**, **amin folyadék folyik át**. Ha ennek a csőnek az **átmérője kisebb**, akkor ugyanaz a mennyiségű folyadék csak **nagyobb nyomás ellenében** tud áthaladni rajta.



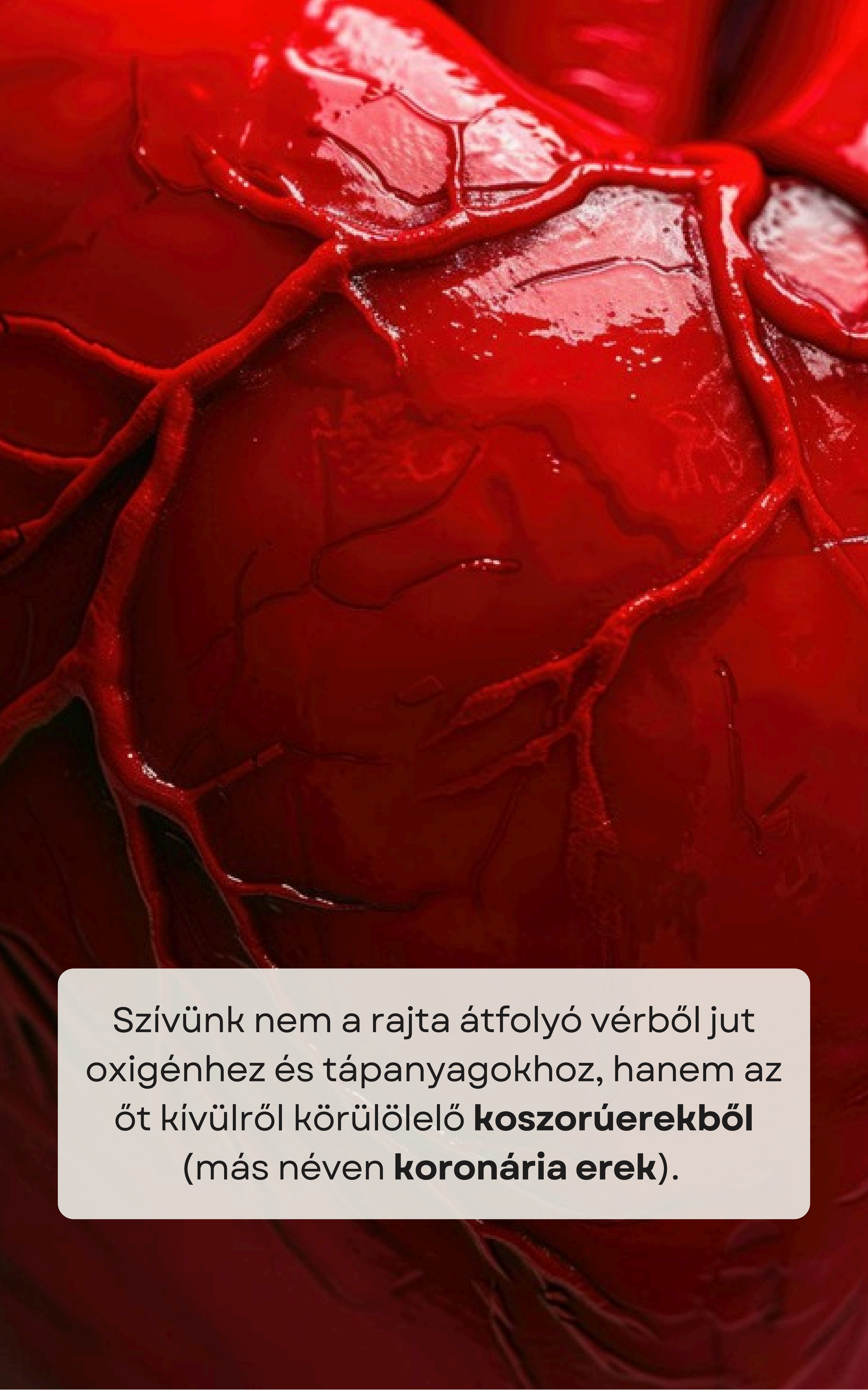
Ugyanez a helyzet az **érelmeszesedéssel** is: a **szív csak nagyobb nyomás ellenében képes fenntartani a véráramlást.**

Ez a nagyobb nyomás azonban **további károsodásokat** okoz az erek belső felszínén, ami kedvez a plakk-képződésnek, így az erek még szűkebbé válnak, és egy **ördögi kör alakul ki.**

Ha az erek pedig annyira **szűkké** válnak, hogy a **véráramlás** teljesen **akadályozottá** válik, akkor az adott szerv vérellátása megszűnik. Ilyenkor beszélhetünk például **szívinfarktusról**, iszkémiás **stroke**-ról (a stroke leggyakoribb fajtája).

JÓ, HA TUDOD!

Ezek a plakkok meg is **repedhetnek**, amire a szervezet **vérrög-képződéssel** válaszol. Ez a vérrög szintén képes helyileg elzárni az eret (ilyenkor beszélünk **trombózisról**), de laszakadva a vérkeringéssel eljuthat más szervekhez is, ott okozva elzáródást (ilyenkor beszélünk **embóliáról**).

An anatomical illustration of the heart, showing the coronary arteries (koszorúerek) that supply the heart muscle with oxygen and nutrients. The arteries are depicted as a network of red vessels branching out from the base of the heart. The heart itself is shown in a light pinkish-red color, with the coronary arteries wrapping around it. The background is a dark red, suggesting the surrounding tissue and blood.

Szívünk nem a rajta átfolyó vérből jut oxigénhez és tápanyagokhoz, hanem az őt kívülről körülölelő **koszorúerekből** (más néven **koronária erek**).

Hogyan tudod csökkenteni a telített zsírsavak bevitelét?

Telített zsírsavak **döntően állati eredetű** élelmiszerekben találhatóak. Kivétel a **kókuszolaj/zsír** és **pálmaolaj/zsír**, ami növényi eredetű.

Sok telített zsírsavat tartalmaz: **marhahús, sertéshús** (különösen a zsírosabb részek), **kolbász, szalonna, sertészsír, tejszín, vaj, zsíros tej, sajtok, jégkrém, kókuszolaj, pálmaolaj, „teljes mértékben hidrogénezett növényi olaj”** -ok.

Ha ezeknek az ételeknek a bevitelét csökkented, sokat tudsz tenni a telített zsírok bevitelének csökkentése érdekében is.

Több teljes értékű növényi eredetű élelmiszerrel és **kevesebb állati eredetű** élelmiszerrel ez könnyen megvalósítható. Ehhez találsz segítséget az e-book végén lévő recepteknél is.

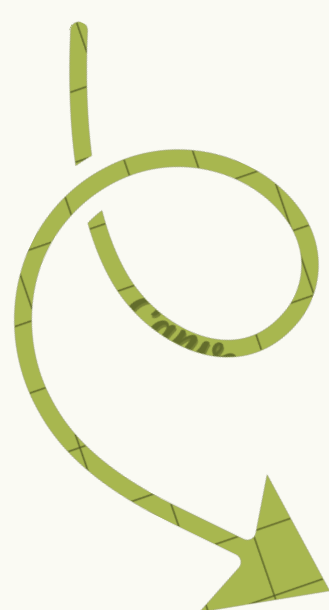
KEVESEBB TRANSZ-ZSÍRSAV

A transz-zsírsavak mellett sem mehetünk el, ha az érrelmeszesedés, magas vérnyomás, szív-és érrendszeri betegségekről van szó. A **transz-zsírsavak** a telített zsírokhoz hasonlóan-sőt **jelentősebben- emelik az össz-és LDL-koleszterinszintet.** Természetes formában a tejben és tejtermékekben is megtalálhatók, de a bevétel legnagyobb részt „**részben hidrogénezett növényi olaj**”-ok beviteléből származik.

JÓ, HA TUDOD!

Magyarországon 2014 óta **tilos** olyan élelmiszert **forgalomba** hozni, melynek összes zsírtartalmának **100 grammjában** lévő **transz-zsírsavak** mennyisége **meghaladja a 2 grammot.**

Milyen élelmiszerekben találhatóak részben hidrogénezett növényi olajok?



A **feldolgozott, különösen ultrafeldolgozott** élelmiszerek többségében:

fagylalt csokifigurák fagyasztott pizza
téli fagyi levesporok
tortabevonó fánk leveskocka

MAGAS A TRANSZ-ZSÍRSAV TARTALMA

fagyasztott pékárúk kekszek
nápolyi öntetek bolti sütemény
croissant szószok kávéfehérítő porok
többször felhasznált olaj

A legbiztosabb, ha megnézed az **élelmiszercsomagoláson** az összetevőket: ne szerepeljen benne a „részben hidrogénezett növényi olaj/zsiradék” kifejezés.

JÓ, HA TUDOD!

A **margarinyártás** során már **nem a hidrogénezés** technikájával érik el, hogy szilárdabbak és kenhetőek legyenek a növényi olajok, így a **margarinok transz-zsírsav tartalma alacsony.**

KÁLIUM- KALCIUM- MAGNÉZIUM GAZDAG TÁPLÁLKOZÁS

Bevitelük mennyisége **fordítottan arányos** a **magas vérnyomás előfordulásával**.
Gyümölcsökben, zöldségekben, hüvelyesekben, teljes őrlésű gabonákban és olajos magvakban dús táplálkozással fedezhető a szükséges bevitel.



KEVESEBB ALKOHOL

Az alkohol **közvetlenül is növeli a magas vérnyomás** kialakulásának esélyét.

Ezen felül közvetett módon is befolyásolja a vérnyomást, ugyanis „**üres kalória**” tartalma miatt hozzájárulhat a **túlsúlyhoz és elhízáshoz**, plusz a magas vérnyomás kezelésére alkalmazott **gyógyszerek** hatását is megváltoztatja.

JÓ, HA TUDOD!

2 doboz sörben nagyjából **400 kcal** található, ami egy átlagos felnőtt férfi napi **energiaszükségletének 16%-át** is jelentheti. A **legbiztonságosabb** mennyiség alkoholból a **zéró!** Nem javasolt, hogy este 1-2 pohár borral zárjuk a napot!



FIZIKAI AKTIVITÁS

Rendszeres fizikai aktivitás hatására **javul a szív teljesítménye**, így **kevesebb energiabefektetéssel több vért** tud pumpálni az erekbe, így csökken az erekre nehezedő erő. Ezen felül a fizikai aktivitás segít az optimális testtömeg elérésében és fenntartásában is.

Mennyi az annyi?

Legalább **napi 30 perc dinamikus** fizikai aktivitás javasolt, de a **60 perc elérése még ideálisabb**.

Fontos, hogy ez **ne csak ellenállással** végzett edzés legyen, hanem **„kardió” típusú is** (pl.: tempós séta, kocogás, biciklizés, úszás).

A mozgásforma megválasztásánál **vedd figyelembe az egészségi állapotod és kérd ki szakorvos véleményét.**

Különösen fontos ez :

- krónikus betegség (cukorbetegség, szív-vagy légzőszervrendszeri betegség),
- magas koleszterinszint,
- magas vérnyomás,
- múltbéli szívinfarktus, stroke,
- családi szív-érrendszeri betegség előfordulása,
- mozgás közbeni nehézlégzés, szédülés, végtagzsibbadás,
- dohányzás,
- túlsúly, elhízás esetén.

JÓ, HA TUDOD!

Fizikai aktivitással nagyjából **4-9 Hgmm-es vérnyomáscsökkenés** érhető el.

DOHÁNYZÁS ABBAHAGYÁSA

A dohányzás **károsítja az erek falát**, ami kedvez az **érelmeszesedés** kialakulásának. (Ha emlékszel, ilyenkor zsírfelrakódások, úgynevezett plakkok jönnek létre az erek belső oldalán, ami szűkíti azok átmérőjét, így a szív csak nagyobb nyomás ellenében képes a vért átpréselni rajta.) Ezen felül a **dohányzás növeli a vérrögképződés** esélyét is.

ALVÁS, STRESSZCSÖKKENTÉS

Habár az e-book elsősorban az életmódunk étrendi tényezőit igyekszik körbejárni, a magas vérnyomás-és gyakorlatilag minden betegség- megelőzése és kezelése esetén a megfelelő alvás és stresszmenedzsment elengedhetetlen. Felnőtteknek **legalább napi 7 óra** alvásra van szüksége, ahol nem csak a mennyiség, de a **minőség is fontos**. Hiába alszunk 7 órát, ha az nem pihentető és zavartalan. A cél, hogy a mélyalvásunk minél több legyen.

MAGAS KOLESZTERINSZINT

Mi az a koleszterin?

A koleszterin egy **zsírszerű anyag**, amely szükséges a szervezet optimális működéséhez. Részt vesz a **sejthártya felépítésében, szteránvázashormonok** (pl.: tesztoszteron, ösztrogén, progeszteron), **vitaminok** felépítésében, **epesavak** képzésében.

A vérben lévő koleszterin **két forrásból** származhat:

- a **szervezetünk** által termelt és az
- **étrendünkből** származó koleszterinből

JÓ, HA TUDOD!

Koleszterint **csak állati eredetű** élelmiszerekben találunk.

Kiemelkedő a **belsőségek** (máj, velő, agyvelő), **bőr, állati zsírok, tojássárgája, vaj, tejszín, zsíros tejtermékek** koleszterin tartalma.

A koleszterin **legnagyobb részét a májunk** termeli, de **minden sejtünk képes előállítani** a számára szükséges mennyiséget, így étrendi bevitelére tulajdonképpen nincs szükség.

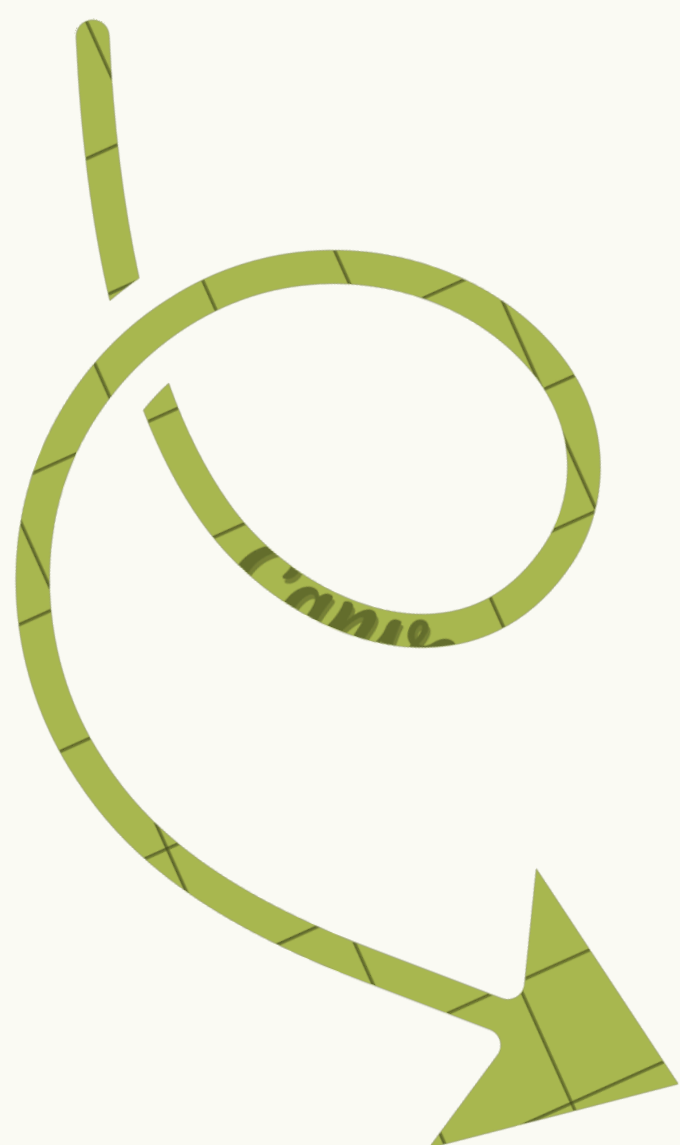
JÓ, HA TUDOD!

Az **étrendből** származó koleszterin a vérben lévő koleszterin csak egy **kisebb részéért** felelős.

A **vérképen** többféle koleszterinnel is találkozhatasz.

Ilyen például az

- **összkoleszterin,**
- **LDL-koleszterin és**
- **HDL-koleszterin**



NORMÁL ÉRTÉKEK*:

Összkoleszterin: **<5,2 mmol/l**

LDL-koleszterin: **<3 mmol/l**

HDL-koleszterin: nők: **>1,3 mmol/l**
férfiak: **>1 mmol/l**

*(Egyes betegségek és az alacsonytól eltérő kockázatú pácienseknek a fenti értékek változhatnak, egyeztess az egyedi célértékekről szakorvossal!)

A **szív-és érrendszeri** betegségek szempontjából elsősorban az **LDL-koleszterinnek** van jelentősége.

Ha nagyon leegyszerűsítjük, az **LDL-koleszterin a sejtek**, szövetek **felé** szállítja a koleszterint („rossz koleszterin”: nőhet a vér koleszterinszintje), míg a **HDL vissza a májhoz** („jó koleszterin”: a vér koleszterinszintje csökkenhet).

JÓ, HA TUDOD!

A **magas LDL-koleszterin** az érrelmeszesedés és a **szív-érrendszeri betegségek legfontosabb kockázati tényezőjének** [7] tekinthető, ezért feltétlenül figyelmet kell rá fordítani, ha a vérképen magasabb értéket látunk.

[7] Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic and clinical studies. A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel, Eur. Heart J. 2017;38(32):2459-2472.

Fontos kiemelni, hogy az **érelmeszesedés** **nem csak a szívet ellátó** ereket érintheti, hanem **minden eret** a szervezetben (agy, vese, máj, bélrendszer, végtagok stb..), így ezeknek a szerveknek a megbetegedéseihez is hozzájárul.

Amellett, hogy követjük az **orvos által előírt gyógyszeres kezelést, életmódbeli változtatásokkal** is hatékony koleszterinszint- csökkenést érhetünk el!

JÓ, HA TUDOD!

A koleszterinszint **gyógyszeres csökkentésében** is vannak hatékony megoldások. A részletesebb tájékoztatásért **keresd fel orvosodat!**

A következőkben azokról az **étrendi tényezőkről** olvashatsz, amik befolyásolják a koleszterinszintünket.

ÉTRENDI KOLESZTERIN

Hogyan hat a táplálékkal elfogyasztott koleszterin a vérünk koleszterinszintjére?

Az ételek útján elfogyasztott koleszterinnek **kevésbé van erős** hatása a koleszterinszintünkre, mint a telített-, vagy transz-zsírsavaknak.

Azonban sok esetben a **magasabb koleszterintartalmú** ételekben **több telített zsírsavat** is találunk, ami viszont **növeli az össz-és LDL-koleszterint**.

JÓ, HA TUDOD!

A **napi** koleszterinbevitelre vonatkozó ajánlás szerint a koleszterin étrendi bevétele **ne haladja meg a 300 mg-ot**. 1 tojássárgája például 190 mg koleszterint tartalmaz, míg 100g sertésmáj 350 mg-ot.

Szervezetünk viszont **eltérően** „reagálhat” a koleszterinbevitelre.

Vannak olyan emberek, akiknél **genetikailag** a koleszterin **fokozottan** szívódik fel a bélrendszerből, míg másoknál kevésbé. Az előbbi kategóriába tartozó személyeknél **különösen fontos lehet a koleszterinbevitel** a vér koleszterinszintje szempontjából, míg az utóbbi kategóriába eső embereknél kevésbé.

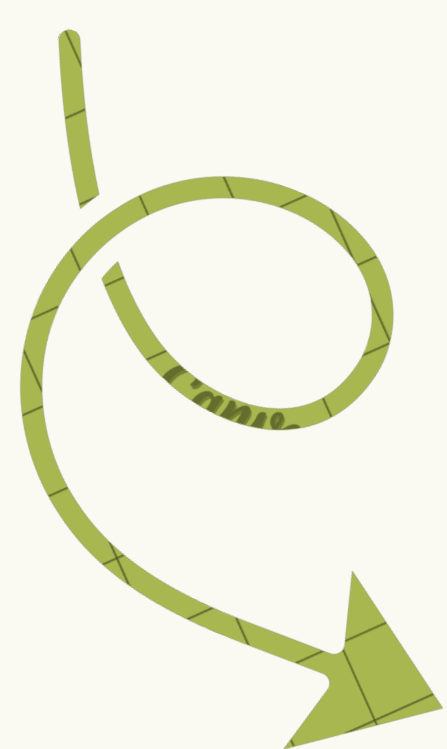
Honnan tudhatod, te hova tartozol?

Rendelkezésre állnak bizonyos tesztek, amivel ez meghatározható....de **nem is olyan biztos, hogy szükség van rájuk.**

Mivel-ahogy már szó volt róla- a magas koleszterintartalmú élelmiszerek többségének magas a telített zsírsav tartalma is. Ismét fontos hangsúlyozni, hogy **a telített zsírsavak bevitelének csökkentésére** célszerű törekedni. Azonban az is lényeges, hogy mivel helyettesítjük őket (lásd később).

A telített zsírsavak bevitelének csökkentésében a **növényi eredetű élelmiszereken alapuló** étrend nagyon hatékony segítség tud lenni.

Természetesen nem arról van szó, hogy holnaptól mindenkinek vegánnak kell lennie, inkább arról, hogy egy **teljes értékű növényi** élelmiszereken alapuló étkezést lenne célszerű szem előtt tartani (pl.: mediterrán étrend).



Mit jelent a „teljes értékű”?

Tulajdonképpen azt, hogy ebben az esetben is a **feldolgozatlan és minimálisan feldolgozott élelmiszerekből válogassunk** elsősorban, és **ne** a vegán vagy vegetáriánus feliratú, de **feldolgozott vagy ultrafeldolgozott** közül.

Például nem lesz a legjobb megoldás, ha a sajtot lecseréljük vegán sajtra, vagy a felvágottat vegán felvágottra.

TRANSZ- ZSÍRSAVAK

A transz-zsírsavak koleszterinszint- emelő hatását lásd a magas vérnyomásnál!

ROSTOK

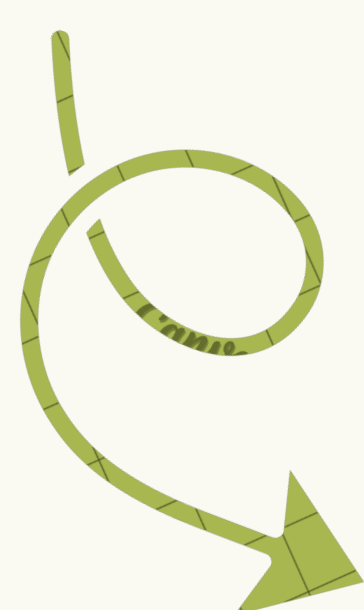
A rostok tulajdonképpen olyan **növényi részek**, amiket a szervezetünk **nem képes megemészteni és felszívni**, viszont a **bélbaktériumainknak** táplálékul szolgálnak. A baktériumok **rost „hasznosító” tulajdonsága** pedig **nagyon kedvező** élettani jellemzőkkel bír.

Két formáját különböztetjük meg a rostoknak:

- **vízben oldódó és**
- **vízben nem oldódó.**

Mindkettő rendkívül pozitív hatásokkal bír, azonban, ha a **koleszterinszint-csökkentésről** van szó, a **vízben oldódó** élelmi rostok szerepe emelendő ki.

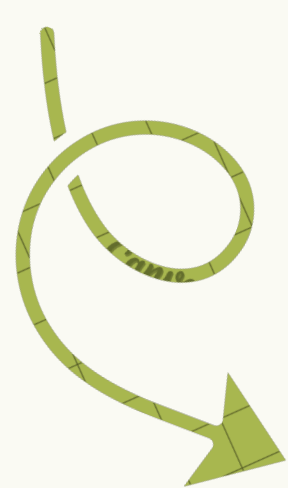
Hogy jobban érthető legyen, hogyan játszanak szerepet a vízben oldódó rostok a koleszterinszint-csökkentésében, először egy kis **háttér információra** szükség van.



Azt már korábban olvashattad, hogy a koleszterin nagy részét a májunk termeli. Ez a **koleszterin szükséges** többek között az **epesavak** képződéséhez is. Az epesavaknak az a **funkciója**, hogy az elfogyasztott **zsírokat kisebb zsírcseppekké osztatják** szét a bélben, így a hasnyálmirigyünk által termelt zsírbontó enzim (**lipáz**) könnyebben hozzáfér a **zsírokhoz**, és így biztosítja, hogy **meg tudjuk emészteni őket**.

Ezeknek az **epesavaknak** van egy olyan tulajdonsága, hogy a **bélrendszeren keresztül képesek felszívódni és újra a májba jutni**.

A **vízben oldódó rostok** az epesavaknak ezt a körforgását képeset befolyásolni, mégpedig úgy, hogy a bélbe jutva az **epesavakhoz kötődnek és „nem engedik” őket felszívódni**, így kevesebb epesav jut vissza a májba.



A zsírok lebontásához viszont szükségünk van epesavakra, ezért ahogy a szervezetünk érzékeli, hogy **nincs elég epesav, koleszterinből fog újakat** előállítani. Így pedig a **vér koleszterinszintje csökkenni** fog.

Jelentős koleszterinszint-csökkenést figyeltek meg **napi 3g béta-glükán** (egyfajta vízoldékony rost) bevitele esetén. [8]

Béta-glükánban gazdag például a **zabpehely** (100g zabban például 3,6g béta-glükán van), **árpa, csiperkegomba, rozs, teljes őrlésű búza**.

Vízoldékony rostokat találunk még a **répában, almában, birsalmában, ribizliben, banánban, citrusfélékben, borsóban, babfélékben**.

[8] Effect of six weeks' consumption of beta-glucan-rich oat products on cholesterol levels in mildly hypercholesterolaemic overweight adults, Br. J. Nutr. 2012;107(7):1037-47.



TELÍTETLEN ZSÍRSAVAK

A **telítetlen zsírsavak bevitele**- a telített zsírsavakkal ellentétben- **koleszterinszint-csökkentő hatást** eredményezhetnek.

Telítetlen zsírsavakat legnagyobb részt **növényi magvakban és olajaikban** találunk, illetve **zsíros húsú halakban**.

A telítetlen zsírsavakat **két** csoportra oszthatjuk:

- **egyszeresen telítetlen** (MUFA: mono-unsaturated fatty acid) és
- **többszörösen telítetlen** (PUFA: poly-unsaturated fatty acid) zsírsavakra.

MUFA

Az egyszeresen telítetlen zsírsavak **csökkenthetik az össz-és LDL** koleszterint, de legjelentősebb hatást a **trigliceridszint csökkentésére** gyakorolnak (magas trigliceridszintet lásd később).

Magas a MUFA tartalma az **olívaolajnak, repceolajnak, földimogyoró- és olajnak, szezám-mag- és olajnak**.

PUFA

A többszörösen telítetlen zsírsavakhoz **2 esszenciális** zsírsavat sorolunk:

- a **linolsavat** (omega-6) és az
- **alfa-linolénsavat** (omega-3).

JÓ, HA TUDOD!

Azért hívjuk őket esszenciálisnak, mert a **szervezetünk nem képes előállítani** őket, viszont **szükségesek** annak optimális működéséhez, ezért a **táplálék útján** kell bevinnünk őket.

Az **EPA** (eikozapentaénsav) és **DHA** (dokozahexaénsav), amiről sokszor hallani – különösen a halolaj-kiegészítők kapcsán – **nem esszenciálisak**, ugyanis alfa-linolénsavból különböző enzimatis folyamatok eredményeként a szervezetben is keletkezhetnek.

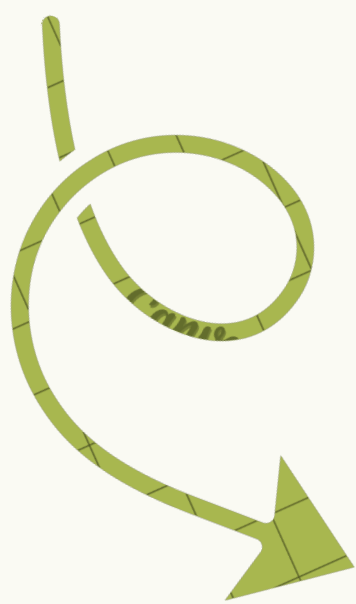


OMEGA-6 : OMEGA-3

Lehet, hogy találkoztál már azzal, hogy oda kell figyelniünk az **omega-6: omega-3 arányra**, mert a **túl sok omega-6** gyulladásfokozó hatásokkal bír, és növelheti a szív-és érrendszeri, illetve daganatos betegségek kockázatát.

A legújabb **kutatások** azonban **nem igazolták azt, hogy a magasabb omega-6 bevitel a szívbetegség**[9] **és daganatos betegség**[10] gyakoribb előfordulásával járna.

Valójában mind az **omega-6-nak**, mind az **omega-3-nak** is kedvező hatásai lehetnek, függetlenül a 2 arányától.



[9]Hooper L., et al.: Omega-6 fats for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease, Cochrane Database Syst Rev., 29;2018 (11):CD011094

[10]Yousefi M. et al.: Dietary intake and biomarkers of linoleic acid and risk of prostate cancer in men: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies, Crit Rev Food Sci Nutr., 2024;64(24):8553-8569

Milyen hatásai vannak a linolsavnak (omega-6)?

Szabályozza az **LDL receptorok** működését.
(Az LDL receptorokon keresztül képes például a vérben lévő LDL a májba jutni, így szabályozva a vér koleszterinszintjét.)
Ezen felül **növeli az epesavak termelését** és a **koleszterin lebontását**.
Összeségében **csökkentheti az összkoleszterint**.

Nagy arányban tartalmaz **linolsavat**:

NAPRAFORGÓOLAJ SZÓJA
KUKORICACSÍRAOLAJ
SZÓJAOLAJ NAPRAFORGÓMAG



Na és az alfa-linolénsavnak (omega-3)?

Az alfa-linolénsavról (omega-3) sok helyen lehet hallani, különösen az étrend-kiegészítők piacán. Alapvetően **gyulladáscsökkentő** hatású, **gátolja a vérlemezkék összetapadását** (csökkenti a vérrögképződés esélyét), **csökkenti a trigliceridszintet** és a **vérnyomást**, mindezek által pedig az **érelmeszesedés, szívinfarktus és stroke** kockázatát.

Alfa-linolénsavban gazdag:

LENMAG SZÓJA MOGYORÓOLAJ
LENMAGOLAJ MOGYORÓ
REPCE DIÓ DIÓOLAJ

Az **EPA és DHA** az omega-3 családba tartoznak, **hasonló hatásokkal bírnak**, mint az alfa-linolénsav.

Leggazdagabb **forrásai a zsíros húsú halak** (makréla, tonhal, hering, busa). Gyakran találkozni velük **halolaj kapszulákban**, illetve **algából** készült kiegészítőkben.

Szedjük halolaj kapszulát az alacsonyabb szív-érrendszeri rizikóért?

A halolaj kapszulák **étrend-kiegészítőnek** számítanak, amelyek **ellenőrzése** tulajdonképpen csak akkor történik meg, ha valaki problémát jelent a szedésükkel kapcsolatban. **Nem ellenőrzött az összetételük**, így korántsem biztos, hogy ténylegesen tartalmazzák a csomagoláson feltüntetett értéket, illetve az sem biztos, hogy olyan forrásból származik, ami rá van írva.

A **halak**- mint vízi élőlények- **sok nehézfémet** halmozhatnak fel, ami a belőlük kinyert **olajban is jelen lehet**. Ha a **gyártó** nem gondoskodik a megfelelő tisztításról és **nehézfém tartalom mérésről** -és mivel nem ellenőrzi senki őket, miért költenének rá saját költségükön- a **halolajak nehézfém-és más szennyezőanyag tartalma jelentős lehet**.

Bizonyos állapotok indokoltá tehetik például a DHA pótlását (pl.: várandósság, kisgyerekek). Ilyen esetben **biztonságosabb** megoldás lehet az **algából előállított kiegészítők** használata.



Valójában **kevés bizonyíték** van arra vonatkozóan, hogy a halolaj kapszulák **bizonyítottan előnyösek lennének** a szív-és érrendszeri betegségek tekintetében.[11]

[11]Omega-3 fatty acids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease, Cochrane Database Syst. Rev. 2018;7(7):CD003177

A **telített- és transz- zsírsavaknál** már szó volt róla, hogy azon kívül, hogy csökkentjük a bevitelüket, az is számít **mivel helyettesítjük** őket:

Telítetlen zsírsavakkal való helyettesítésük a koleszterinszintcsökkentés szempontjából (is) kedvező.

Lefordítva az élelmiszerek szintjére:

az **állati eredetű zsírforrások** (sertészsír, baromfizsírok, vaj, tejszín, zsíros húsok, húskészítmények) **+kókuszolaj, pálmaolaj, „teljes mértékben hidrogénezett növényi zsír**adék” tartalmú élelmiszer **HELYETT növényi eredetű zsírforrások** (olajos magvak, olíva olaj, napraforgó olaj, repceolaj, lenmagolaj, tökmagolaj, margarin stb...) közül válogassunk.

Kedvező hatást gyakorol a vér koleszterinszintjére ezen felül, ha a telített zsírsavakat **növényi fehérjével** (pl.: hüvelyesek, szója, tofu, tempeh, gabonafélék) és **összetett szénhidrátokkal** (pl.: teljes őrlésű gabonák, hüvelyesek, gumós zöldségek) **helyettesítjük**. [12]

[12]Intake of saturated and trans unsaturated fatty acids and risk of all cause mortality, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: systematical review and meta-analysis of observational studies, BMJ. 2015; 11:351:h3978

Döntsd el gyorsan miben van több telített és miben több telítetlen zsírsav!

Ha az adott zsírfajtában a **telített zsírsavak dominálnak**, akkor azok **szobahőmérsékleten szilárd** halmazállapotúak, míg, ha a **telítetlen zsírsavak** vannak jelen nagyobb arányban, akkor **folyékonyak**.

A **baromfiszírok**nak például azért van **félfolyékony állaguk**, mert nagyjából fele-fele arányban találunk bennük telített- és telítetlen zsírsavakat.

JÓ, HA TUDOD!

A **margarinok**, habár szobahőmérsékleten szilárdak, jellemzően nagyobb arányban **telítetlen zsírsavakat** tartalmaznak. A technológia eljárás- amivel előállítják őket-, illetve adalékanyagok eredményezik a szilárdabb állagot.



NÖVÉNYI SZTERINEK

A növényi **szterinek** olyan növényekben található vegyületek, amelyeknek **hasonló a szerkezete a koleszterinhez**. A növényi sejtekben hasonló feladatokat látnak el, mint a koleszterin az állati sejtekben.

Mivel hasonló a szerkezetük a koleszterinhez, ezért a **bélbe** jutva „**versenyeznek**” a **koleszterinnel**- ami a felszívódást illeti-, és így a **koleszterin egy része kiürül** a szervezetből. Hatásuk különösen erős lehet azoknál az egyéneknél, akiknél genetikailag a koleszterin fokozott felszívódása áll fenn.

JÓ, HA TUDOD!

A növényi szterinek koleszterinszint-csökkentő hatása nagyjából **napi 2-3 grammnyi** bevitelnél mutatkozik meg.

Milyen élelmiszerekben vannak növényi szterinek?

Jó forrásai az **olajos magvak, teljes őrlésű gabonák, hüvelyesek**. Élelmiszereket is **dúsítanak** vele, illetve **étrend-kiegészítőként** is találkozhatunk vele.

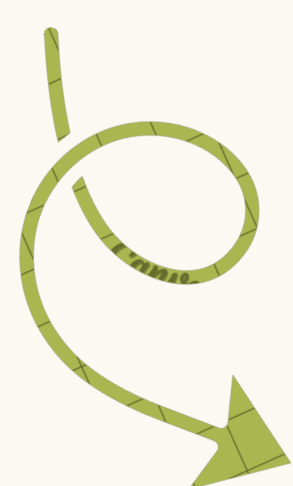
Ha a **magyarokra** jellemző átlagos táplálkozást vesszük alapul, kb. **300-500 mg napi bevittel** számolhatunk, de még egy **vegetáriánus** vagy **vegán** étrenden is „csak” **1 gramm** körül mozog a növényi szterinek bevitele.

Látható, hogy a **2-3 gramm leginkább dúsított élelmiszerek vagy étrend-kiegészítők** segítségével érhető el.

Mielőtt azonban tablettát vásárlásba kezdenél, arra biztatlak, hogy a **többi** koleszterinszint csökkentésben hatékony **életmódbeli változtatásra fókuszálj**, hiszen ezeknek a döntéseknek **nem csak a koleszterinszintre nézve van kedvező hatása**.

TÚLSÚLY, ELHÍZÁS

A legnagyobb követéses vizsgálat, ami a **szív-és érrendszeri betegségek** kialakulásához hozzájáruló tényezők azonosítását célozta (**Framingham Heart Study**), arra az eredményre jutott, hogy a **BMI növekedése egyenes arányban összefügg az össz-és LDL-koleszterinnel, vérnyomással, vércukorral, trigliceriddel.**



Azoknak az egyéneknek, akik a **magasabb BMI kategóriába** esnek, **3x nagyobb** esélyük van arra, hogy **10 éven belül valamilyen koszorúér betegség** alakul ki náluk, mint azoknak, akik az alacsonyabb BMI kategóriába tartoznak.[13]

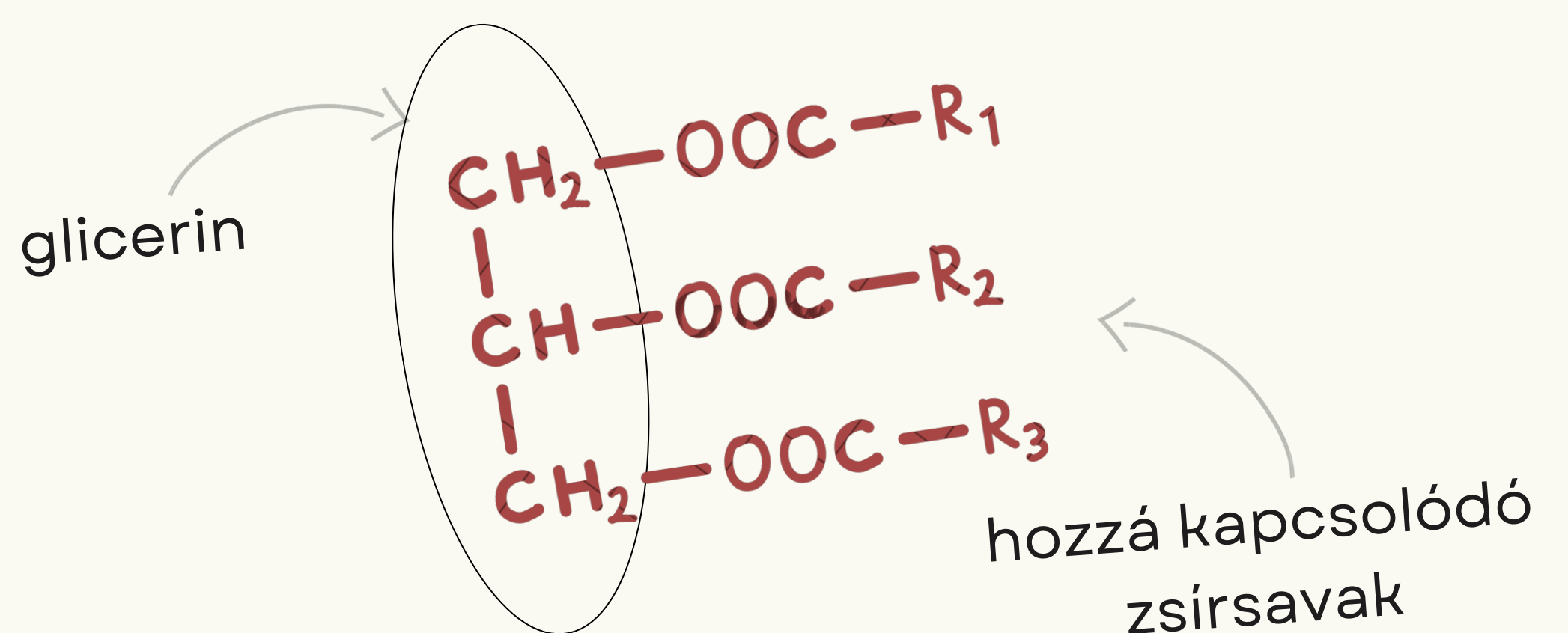
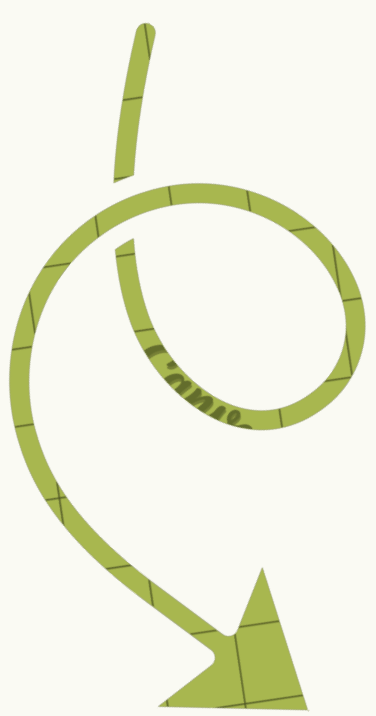
JÓ, HA TUDOD!

A **testtömegcsökkenéssel** hatékony össz-és LDL-koleszterin, triglicerid, vércukor és vérnyomáscsökkenés érhető el.

[13]Lamon-Fava S., Wilson P. W. F., Schaefer E. J.: Impact of Body Mass Index on Coronary Heart Disease Risk Factors in Men and Women: The Framingham Offspring Study; Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology, 1996; 16(12);1509-15

ALKOHOL, EGYSZERŰ SZÉNHIDRÁTOK

Az alkoholnak és az egyszerű szénhidrátok túlzott bevitelének **kevésbé** van közvetlenül hatása a **koleszterinszintre, viszont a trigliceridszintre annál inkább.**



Mi az a triglicerid?

A **triglicerid** a koleszterinhez hasonlóan **egyfajta zsír** (lipid) a szervezetben.

3 zsírsavból és egy glicerinből állnak. A **bélben** az emésztési folyamatok hatására **zsírsavakra** és glicerinre **bomlanak**, viszont a **keringésbe újra trigliceriddé** formálódva kerülnek be.

A **szervezet** a szükséges mennyiséget **felhasználja energiaforrásként**, a felesleget pedig a **zsírszövetben elraktározza**.

Normál értéke 1,7 mmol/l alatt van.

Zsírtartalmú étkezés hatására természetes módon **megemelkedik** szintje a vérben, azonban 6-8 óra (max. 10-12 óra) elteltével **normalizálódik**. Ezért, ha a **laboreredményen magasabb** értékkel találkozunk, akkor figyelmet kell fordítani ennek okára és kezelésére, ugyanis a **magas trigliceridszint a koleszterinhez hasonlóan hozzájárul az érrelmeszesedéshez, szív-és érrendszeri betegségekhez, stroke-hoz**. Nagyon magas szintje hasnyálmirigygyulladásához is vezethet.

Emelkedett trigliceridszintet okozhat a túlsúly, elhízás, inzulinrezisztencia, cukorbetegség, nem alkoholos eredetű zsírmáj betegség, pajzsmirigybetegség, vándorosság, krónikus veseelégtelenség, alkoholfogyasztás, de bizonyos gyógyszerek is okként szerepelhetnek (pl.: fogamzásgátlók, szteroidok).

A **magas trigliceridszint étrendi** kezelésében a túlsúlynál, magas vérnyomásnál, magas koleszterinnél leírt szempontok ugyanúgy érvényesek:

- **optimális testtömeg** elérése, fenntartása
- **telített zsírsavak csökkentése** (helyette telítetlen zsírsavak, növényi fehérjék, összetett szénhidrátok)
- **alkoholfogyasztás minimalizálása** (a túlzott alkoholbevitel gyakran állhat a magas trigliceridszint háttérében)
- **finomított szénhidrátok csökkentése**

JÓ, HA TUDOD!

A **finomított szénhidrátokhoz** döntően olyan feldolgozott, ultrafeldolgozott élelmiszerek tartoznak, amelyek alacsony telítőértékkel és tápértékkel rendelkeznek. Például **édességek, csokik, fehér lisztből készült termékek, fagyik, üdítőitalok, péksütemények.**

A **trigliceridszint** szempontjából (de nem kizárólag) a legnagyobb hatása a **túlzott fruktózbevitelnek** van, különösen, ha ez **túlzott energiabevittel** is **társul**.

Mi az a fruktóz?

A fruktóz, vagy más néven **gyümölcscukor** természetes formában is megtalálható **gyümölcsökben, zöldségekben, gabonákban**.

Fontos kiemelni, hogy a **fruktóz nem ebben a formában fogyasztva jelent gondot**, sőt a magas zöldség, gyümölcs, teljes értékű gabonafogyasztás rendkívül előnyös.

Ami viszont a **magas trigliceridszinthez** hozzájárul, az a fruktóz

- **kristálycukorként,**
- **izocukorként,**
- **glükóz-fruktóz szirupként,**
- **invertcukorként,**
- **HFCS-ként** (magas fruktóztartalmú kukoricaszirup) való túlfogyasztása.

Ha megnézzük milyen **élelmiszerekben van sok ezekből**, akkor ismét a **feldolgozott, ultrafeldolgozott** élelmiszereknél találjuk magunkat:

MÜZLIK
REGGELIZŐPELYHEK
SZÓSZOK
ÜDÍTŐITALOK
CUKORKÁK
O: ÉDESSÉGEK
GUMICUKROK
ONTETEK

JÓ, HA TUDOD!

A **gyártónak** az adott **élelmiszer összetevőit** mindig **csökkenő sorrendben** kell feltüntetnie. Ezért, ha az élelmiszercímkeket olvasod, és az **első összetevők között** a fruktóz fenti formáival találkozol, azt lehetőség szerint **ne vedd le a polcról**.



MAGAS VÉRCUKORSZINT

A vérben lévő cukrot **glükóznak** nevezzük. Minden **sejtünk számára** ez jelenti az **elsődleges energiaforrást**. A vércukorszint fenntartása, optimális keretek között tartása, a sejtek glükóz ellátása **több hormon összehangolt** munkájának az eredménye (pl.: inzulin, glükagon, kortizol, adrenalin, növekedési hormon).

JÓ, HA TUDOD!

A **vérvétel után, a vérelemzés során** leggyakrabban a vércukor értékkel találkozhatasz, esetleg a **HbA1c**-vel. A **vércukor normál értéke 3,9-5,6 mmol/l** között van.

A **HbA1c** (hemoglobin A1c) az elmúlt kb. **3 hónap átlagos vércukor** értékeiről nyújt információt.

Leginkább cukorbeteg emberek vércukor értékeinek követésére használják. Egészségeseknél **normál értéke $\leq 5,6\%$** .

Hogyan állapítható meg, hogy inzulinrezisztencia vagy kettes típusú cukorbetegség áll fenn?

Az inzulinrezisztencia és a kettes típusú cukorbetegség megállapítására **OGTT (orális glükóz tolerancia teszt)** elvégzése javasolt.

Ilyenkor **75 g glükózt** kell elfogyasztania az egyénnek, majd **vért vesznek a 0., 60. és 120. percben.**

Normál esetben az **éhomei érték (0 perces) 6 mmol/l, vagy ez alatti, míg a 120 perces 7,8 mmol/l alatt van.**

Inzulinrezisztencia esetén az **éhomei (0 perces) vércukorszint 7 mmol/l alatt van,** viszont a **120 perces érték 7,8-11,0 mmol/l közötti.**

Kettes típusú cukorbetegségnél a diagnosztikai kritérium, hogy az **éhomei érték 7 mmol/l, vagy e feletti, a 120 perces pedig 11,1 mmol/l vagy e feletti.**

A vércukorszint mellett az inzulinszint mérését is végzik sok esetben (lásd később).

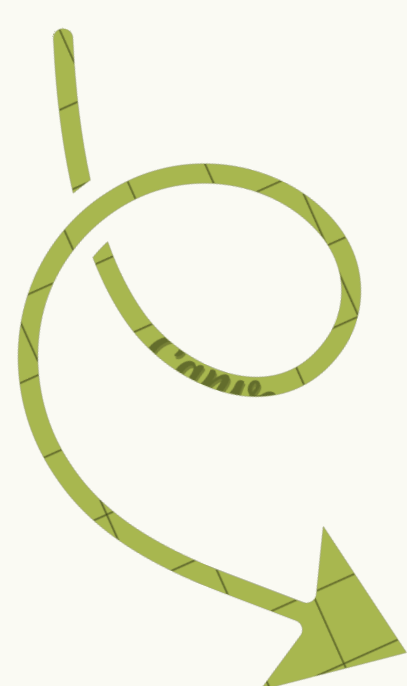
A **HOMA index**-ről lehet, hogy hallottál már az inzulinrezisztencia kapcsán.

HOMA index:

éhomí vércukor (mmol/l) **x** éhomí inzulin (mU/l) / 22,5

A HOMA index magához a **diagnózishoz nem elegendő**, mert az **éhomí** vércukor és inzulin értékeket veszi alapul, ami **normál tartományban lehet** inzulinrezisztencia esetén.

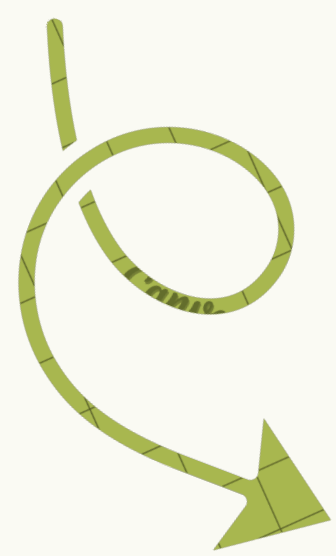
Vércukorszintünk szabályozása **több szerv és hormon együttműködésével történik**, amiben a legkisebb **változás** is **hatással** lehet a **vércukorszintre**.



Az élelmiszerekben lévő **szénhidrátokat** az emésztés során **egyszerű cukrokra bontja** a szervezet, ami a bélből felszívódva a **véráramba** kerül. A **hasnyálmirigyünk** érzékeli azt, hogy megemelkedett a vércukorszintünk, és így **inzulinelválasztásba** kezd, ami a vérbe kerül.



Sejtjeinken található **inzulin receptorok**, amihez az inzulin kötődni tud. Az **inzulin** receptorokhoz való **kötődése** olyan sejtszintű mechanizmusokat aktivál, ami a **glükóz transzporterek sejthártyába** való kihelyeződését eredményezik. A **glükóz transzporterek** tulajdonképpen kis csatornácskák, amin keresztül a **vérben lévő glükóz be tud jutni a sejtekbe**.



A **sejtekbe jutott glükóz energiával** láthatja el a sejteket, egy úttal a **vércukorszint csökken**. Az **inzulinnak tehát az elsődleges feladata a vércukorszint csökkentése**.

JÓ, HA TUDOD!

Az inzulin ezen felül még nagyon sok folyamatban vesz részt. **Elősegíti** például a sejtek **aminosav felvételét** és a **fehérjék szintézisét** (előállítását), a **zsírsavak felvételét** és abból **trigliceridek képződését**. Összeségében **segíti a felépítő folyamatokat** (anabolizmus) és **gátolja a lebontó folyamatokat** (katabolizmus).

Ahhoz, hogy az **inzulin vércukorszint-csökkentő** hatása érvényesülni tudjon **szükség van** arra, hogy:

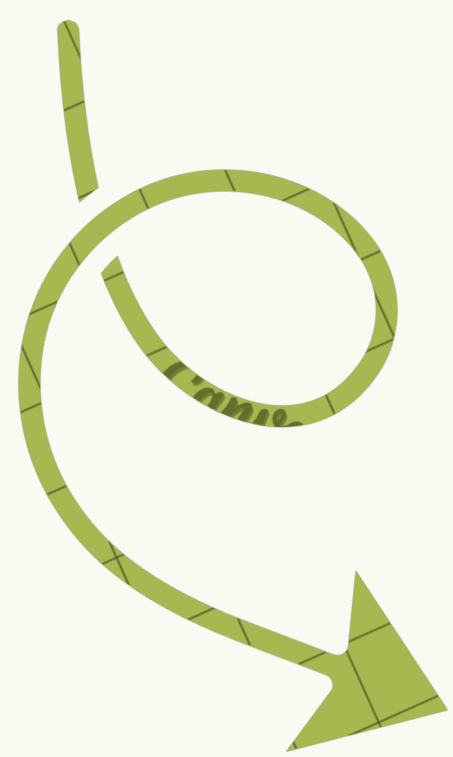
- a **hasnyálmirigy érzékelje** a vércukorszint megemelkedését
- az **inzulin termelése optimális** legyen
- a **sejtek érzékenyek** legyenek az inzulinra
- **elegendő inzulin receptor** legyen jelen
- az **inzulin be tudjon kötődni** a receptorokhoz
- az inzulin receptorhoz való kötődése által elindított **folyamatok zavartalanok** legyenek, és a **glükóz transzporterek kihelyeződjenek** a sejthártyába



Inzulinrezisztencia, prediabétesz és kettős típusú cukorbetegség esetén ezekben a folyamatokban történhet **zavar**, különböző tényezők hatására.

INZULINREZISZTENCIA- PREDIABÉTESZ-KETTES TÍPUSÚ CUKORBETEGSÉG

Inzulinrezisztencia esetén a **sejtek** különböző okokból (lásd később) **kevésbé érzékenyek az inzulinra**, ezért **kevesebb glükóz tud bejutni a sejtekbe**, és így a **vércukorszint magasabb** szinten marad. A **szervezet** érzékeli azt, hogy még mindig sok a glükóz a vérben, ezért **még több inzulint kezd el termelni**. Inzulinrezisztencia esetén tehát **magasabb vércukorral** (hiperglikémia) és **magasabb inzulinszinttel** (hiperinzulinémia) találkozunk.



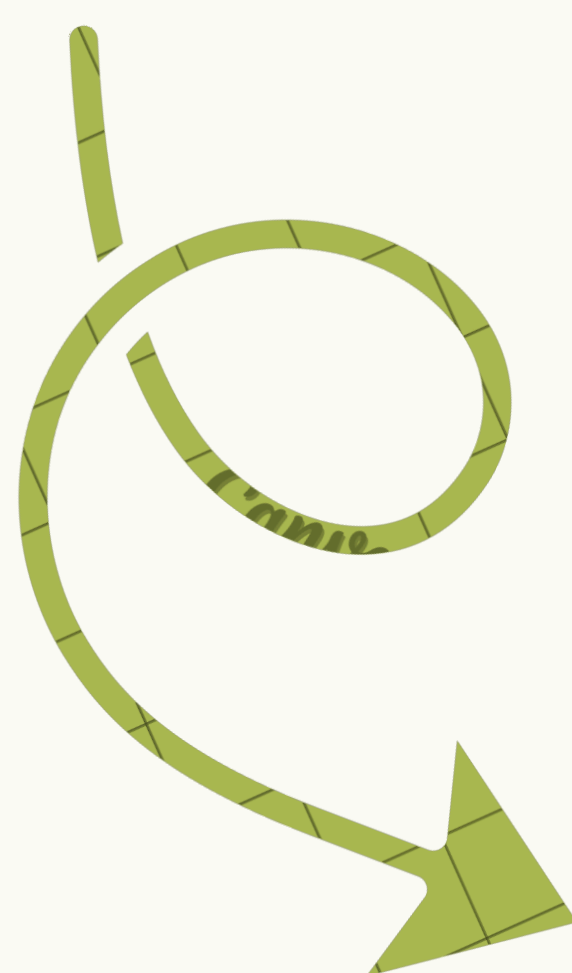
Kezdetben a hasnyálmirigy a **többlet inzulin termeléssel** képes **kompenzálni** a sejtek, szervek károsodott inzulin érzékenységét, így a **vércukor értékek még normál** tartományba lehetnek (különösen az éhomi).

Egy idő után azonban kimerül a szervezet **kompenzálóképessége**, és **nem lesz képes elegendő inzulint** termelni a vércukorszint csökkentéséhez, ami **tartósan emelkedett** éhomi értékeket és magas étkezés utáni **vércukorértékeket** eredményez.

Ilyen módon az **inzulinrezisztencia prediabéteszhez** (a kettes típusú cukorbetegség előszobájának tartott állapot) **és kettes típusú cukorbetegséghez vezethet.**

Mind az inzulinrezisztencia és annak kettes típusú cukorbetegséggé való „továbbfejlődése” **megelőzhető és kezelhető** is életmódbeli változtatásokkal.

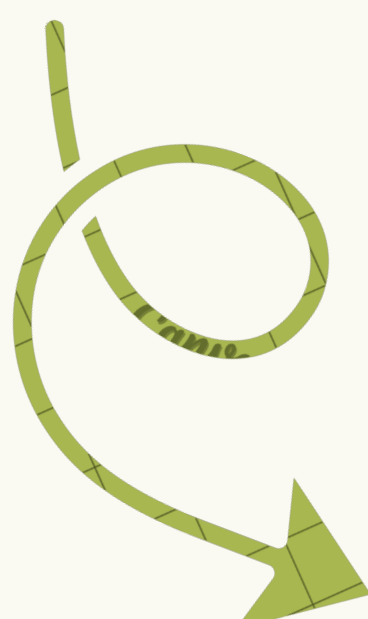
Miért is olyan fontos, hogy a vércukorszintünkre odafigyeljünk?



A kezeletlen cukorbetegség olyan betegségekhez és állapotokhoz vezethet, mint:

- szívinfarktus
- érrelmeszesedés
- stroke
- veseelégtelenség
- vakság, látásromlás
- idegkárosodás
- amputáció
- daganatos betegségek
- fogíny betegségek
- impotencia, húgyúti fertőzések
- demencia

De mi állhat egyáltalán amögött, hogy inzulinrezisztencia és kettes típusú cukorbetegség alakul ki valakinél?



TÚLSÚLY, ELHÍZÁS

(különösen a hasra lokalizálódó zsírtöbblet)

Zsírt több helyen tudunk **raktározni** a szervezetben, aminek eltérő hatása lehet az egészségre:

- **bőr alatt** (szubkután zsír),
- a **szervek között** (zsigeri zsír/viszcerális zsír) és a
- **szerveken belül** (ektópiás zsír).

Alap esetben a szervezetünk a **zsírt a bőr alatti** zsírszövetben raktározza. Viszont, amikor az **energiabevitel meghaladja** a szükséges mennyiséget-ami túlsúlyhoz és elhízáshoz vezet-, egy idő után a **többlet zsírt már nem tudjuk csak a zsírszövetben** raktározni, és ilyenkor a **szervek között** és a **szervekben** is zsírfelhalmozódás történik.

A zsírtöbblet a raktározás helyétől függetlenül is az inzulinrezisztencia kialakulásának vezető oka, de ami **nagy jelentőséggel** bír, az a **szerveken belül** felhalmozódott zsír, különösen a **májban, izomzatban, hasnyálmirigyben**.

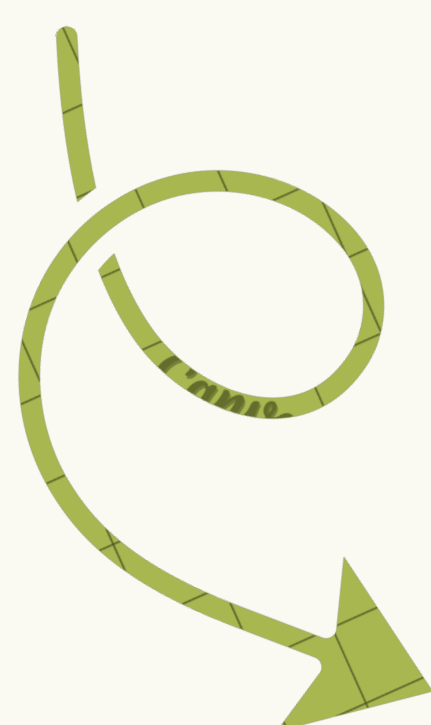
Ha egy **szervben zsír halmozódik** fel, az befolyásolja működését is. Az előbb felsorolt szerveknek a vércukorszint szabályozásában központi szerepük van, ezért, ha a többlet zsír miatt **működésük zavart** szenved, a **vércukorszint szabályozásában is zavar** mutatkozhat meg.

HASNYÁLMIRIGY

A hasnyálmirigyben felhalmozott többlet zsír a **béta sejtek** (amelyek az **inzulin** termelődésért **kizárólag** felelősek) **megváltozott** működéséhez vezethet.

MÁJ

A **vércukorszint** szabályozásában a hasnyálmirigy mellett a **májnak** is kiemelt szerepe van. Ahhoz, hogy ez jobban érthető legyen, pár **háttér információra** szükség van.



Szervezetünk képes a **szénhidrátot raktározni**, mégpedig a **májban** és az **izomzatban**. A szénhidrát raktározott formáját **glikogénnek** nevezzük, ami **sok-sok glükóz molekula** összekapcsolódásával jön létre.

De miért raktározunk szénhidrátot, azaz glikogént?

A glikogén által biztosítani tudja a szervezetünk azt, hogy a **vércukorszintünk** akkor is **optimális tartományban** maradjon, például amikor **alszunk, vagy nem étkezünk** hosszabb ideig.

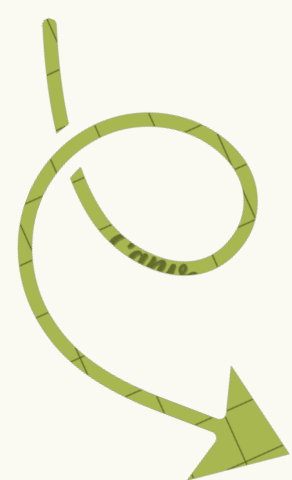
A **vércukorszint csökkenését** a **hasnyálmirigyünk** érzékeli, aminek hatására a **glükagon** nevű hormon elválasztásába kezd. Glükagon hatására a **májban lévő glikogén glükózza bomlik** és a véráramba jutva **emeli** a vércukorszintet.

Ez történik tehát akkor, amikor a vércukorszintünk alacsonyabb.

Mi történik a májban akkor, ha magasabb a vércukorszintünk?

A **májsejteken** is találunk **inzulin receptorokat** és **glükóz transzportereket**, amin keresztül a glükóz bejuthat a májsejtekbe, amiből egyrészt energia nyerhető, másrészt glikogén építhető fel. **Inzulin hatására** tehát a májban a **glikogén felépítése** és nem lebontása **zajlik**, ezáltal **csökken a máj glükóz kibocsátása** (glükóz keringésbe jutása).

A **máj zsírtartalmának növekedése** (például nem alkoholos eredetű zsírmáj betegség esetén) **negatívan hat** mind az inzulin receptorok és glükóz transzporterek működésére, ami inzulinrezisztenciához, kettes típusú cukorbetegséghez vezethet.



A **májsejtek inzulinrezisztenciája** azt eredményezi, hogy a májban a **glükóz kibocsátás tovább nő, a vércukorszint még magasabb lesz**. Ezen felül a máj zsírtartalmának növekedéséhez is hozzájárulhat.

JÓ, HA TUDOD!

A máj elzsírosodásához a **túlzott fruktózbevitel** is hozzájárul (itt is ugyanazok érvényesek, mint amit a magas trigliceridszintnél olvashattál).

Ezeknek a változásoknak ráadásul **nem csak a vércukorszintre** van hatásuk, hanem a **gyulladásos folyamatokra, vérzsírokra** (triglicerid, koleszterin), így például a **szív-és érrendszeri betegségekre, daganatos betegségekre** is.

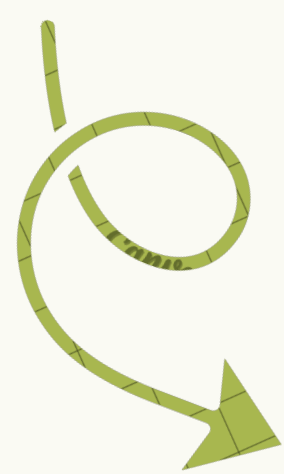
VÁZIZOMZAT

Ahogy már többször olvashattad, ahhoz, hogy a **glükóz transzporterek** a sejthártyába kihelyeződjenek és így a **glükóz a véráramból a sejtekbe** jusson, szükség van az **inzulinra** is. Az **izomsejtekben** azonban **mozgás hatására inzulintól függetlenül** is képes a glükóz a sejtekbe jutni és ellátni őket energiával, ami által nem mellesleg a vércukorszint is csökkenhet.

A **testmozgás** tehát **kiemelten fontos az inzulinrezisztencia, kettes típusú cukorbetegség megelőzésében és kezelésében is.**

Ezek után nem meglepő, hogy a **fizikai inaktivitás** az inzulinrezisztencia és kettes típusú cukorbetegség **rizikófaktor**a.

Az, hogy az **izomsejtekben felhalmozott zsír** milyen változásokat eredményez, az rendkívül **sokrétű és összetett**, amibe most nem mennék részleteiben bele, de röviden az mondható el:



negatívan hat az izomsejtek glükózfelvételére és hasznosítására

JÓ, HA TUDOD!

Magasabb vércukorszinttel járó betegségek esetén a fizikai aktivitás **növelheti a vércukorszintet**. Ezekben az esetekben mindenképpen érdemes **szakorvossal konzultálni**.

FINOMÍTOTT SZÉNHIDRÁTOK TÚLZOTT BEVITELE

(különösen túlzott energiabevitellel együtt)

A finomított szénhidrátok **emésztése sokkal gyorsabb**, mint az összetett szénhidrátoké, így **gyorsan megemelik a vércukorszintet**, így **nagyobb inzulinválaszt** eredményezhetnek.

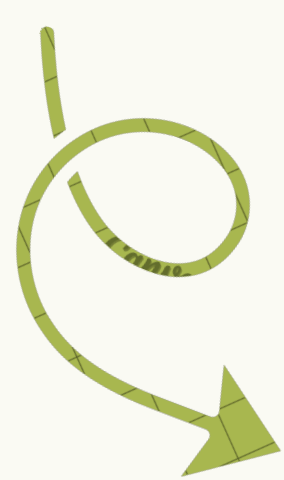
Az **összetett szénhidrátokhoz** olyan élelmiszereket sorolunk, amelyekben a **szénhidrát komplexebb** formában van jelen, így a szervezetnek **plusz munkát és időt** jelent azok **megemésztése**, így **egyenletesebb vércukor emelkedést** okoznak. **Pl.:**

HÁJDINA
ZÖLDSÉGEK
TELJES ŐRLÉSŰ BÚZA
KÖLES
DURUMBÚZA
BULGUR
QUINOA
ROZS
HÜVELYESEK
ZAB
BARNARIZS

JÓ, HA TUDOD!

Gyors vs lassú felszívódású: valójában a helyes kifejezés az lenne, hogy **gyors vagy lassú emésztésű**, mert a felszívódás gyorsasága ilyen módon nem befolyásolt. A mindennapi szóhasználatban azonban a felszívódás terjedt el, így az egyszerűség kedvéért én is így hivatkoznék rá.

Egy adott élelmiszer **emésztését** és **hatását a vércukorszintre több tényező is befolyásolja** a szénhidrát fajtáján kívül.



FEHÉRJE-ÉS ZSÍRTARTALOM

Ha például egy **gyorsabb felszívódású szénhidrátot fehérje vagy zsírtartalmú élelmiszerrel együtt** fogyasztunk, akkor **lassíthatjuk** az emésztését.

Pl.: puffasztott rizst humusszal, zöldségekkel eszünk

ROSTTARTALOM

A rostok szintén **lassítják az ételek emésztését**. A **vízben oldódó** élelmi rostok ráadásul előnyösen befolyásolják a **glükóz transzporterek** működését is.

Jó megoldás, ha minden étkezésbe **belecsempésszünk zöldséget, gyümölcsöt, hüvelyest, olajos magvat**, a gabonák **teljes őrlésű** változatait választjuk. Ezek mind magas rosttartalommal rendelkeznek

HALMAZÁLLAPOT

Minél inkább **feldolgozzuk** az élelmiszert (pl.: turmixoljuk, pürésítjük, daráljuk, reszeljük, léként fogyasztjuk), **annál kevesebb munkát** adunk a szervezetnek, hogy **megeméssze** őket, így **nagyobb vércukor emelkedést** okozhatnak (pl.: burgonyapüré vs. héjában sült burgonya).

Ezért lehetőség szerint **ne főzzük szét** például a zöldségeket sem, hagyjuk őket kicsit **„ressre”**. A **kíméletes elkészítés** ráadásul a **vitamin és ásványi anyag** tartalom megőrzése szempontjából is előnyösebb.

JÓ, HA TUDOD!

Az ecetes ételek is segíthetnek a vércukorszint szabályozásában.

Például, ha salátára kis **balzsamecet**et öntünk, vagy **savanyúságot** fogyasztunk az étkezés mellé.

TELÍTETT ZSÍRSAVAK

Habár logikus lehet azt gondolni, hogy inzulinrezisztencia és kettes típusú cukorbetegség esetén csak a szénhidrátbevitelre kell figyelni, azonban a **zsírsavak fajtájának is nagy jelentősége** van.

A **telített zsírsavak túlzott bevitele befolyásolhatja a sejten belüli jelátviteli utakat**, amik az **inzulin receptorok** aktiválódása és a **glükóz transzporterek** sejthártyába helyeződése **között zajlanak**.

Ez pedig azt eredményezheti, hogy több glükóz marad a vérben, a **hasnyálmirigy még több inzulint** fog termelni, de az nem tud kapcsolódni a receptorhoz... és ez így megy tovább, amíg a szervezet **kompenzáló képessége ki nem merül**.



Kicsit **összefoglalva** és lefordítva az élelmiszerek szintjére a fentieket, miket tartsunk **szem előtt inzulinrezisztencia és kettes típusú cukorbetegség** esetén:

- **optimális testtömeg** elérése, fenntartása
- **több teljes értékű növényi** élelmiszer (teljes értékű gabonák, hüvelyesek, zöldségek, gyümölcsök, olajos magvak)
- **kevesebb telített-és transz- zsírsav** (=kevesebb zsíros hús, húskészítmény, tejtermék, kókuszolaj, pálmaolaj, teljes mértékben hidrogénezett növényi zsiradék, részben hidrogénezett növényi zsiradék felhasználásával készült élelmiszer)
- **kevesebb feldolgozott, ultrafeldolgozott** élelmiszer
- **otthon készült élelmiszerek** előnyben
- bő olajban való ételkészítés helyett **zsírszegényebb** megoldások (lásd túlsúly, elhízás, receptek)

GYÜMÖLCSÖK

A gyümölcsöket fontosnak tartom kiemelni, ugyanis sokan gondolják úgy, hogy „magas cukortartalmuk” miatt tiltólistán vannak inzulinrezisztencia és kettes típusú cukorbetegség esetén.

A valóság az, hogy a **gyümölcsfogyasztás** nem, hogy tilos, de **nagyon is ajánlott** mindkét esetben (és ezeken kívül is). A gyümölcsökben ténylegesen találunk „cukrot”, viszont amellett sok egyéb tápanyagot is: **vitaminokat, ásványi anyagokat, antioxidánsokat, rostokat**. Ezek **előnyösen hatnak** többek között a **vércukorszabályozásra** is.

Kevésbé stabil vércukorértékek esetén az **aszalt gyümölcsök, gyümölcslevek** fogyasztása **helyett** az **egész gyümölcs** fogyasztása ideálisabb választás. Illetve a **magasabb szénhidráttartalmú** gyümölcsöket (pl.: banán, szőlő, datolya, füge, cseresznye, sárgabarack) ilyen esetben javasolt nem önmagában fogyasztani, hanem például **főétkezés mellé, vagy olajos magvakkal, teljes őrlésű gabonákkal együtt**.

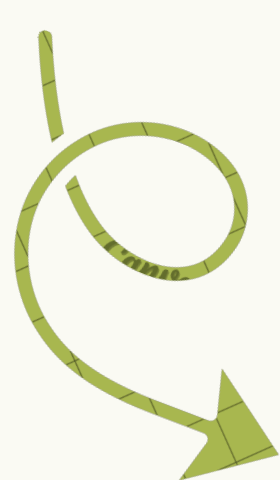
Az **ausztrál diabétesz, elhízás és életmód tanulmány** 7675, átlagosan 54 éves résztvevőt vizsgált. [14]

Az eredmények szerint azoknál, akik **naponta kb. 2 adag gyümölcsöt** fogyasztottak, **36%-kal alacsonyabb** volt a **kettes típusú cukorbetegség** kialakulásának kockázata az elkövetkezendő **5 évben**, azokhoz képest, akik **kevesebb, mint napi fél adag** gyümölcsöt ettek.

JÓ, HA TUDOD!

2 adag gyümölcs pl. 1 közepes alma és 2 kisebb sárgabarack, vagy 1 közepes narancs és 2 kisebb szilva.

Szintén ebben a tanulmányban **egyértelmű negatív összefüggés** volt megfigyelhető a **gyümölcsfogyasztás** és az **inzulinérzékenységet** jelző markerek között.



Ami azt jelentette, hogy **azok, akik több gyümölcsöt** fogyasztottak **kevesebb inzulinra** volt szükségük a vércukorszint csökkentéséhez.



VASTAG-ÉS VÉGBÉLDAGANAT

A vastag-és végbéldaganat a **világon a 3. leggyakoribb daganatos** megbetegedés, és a **2. helyen áll a daganat okozta halálozások** között. Elsősorban az idősebbeket érinti, többségében az **50 éves vagy annál idősebb** embereknél fordul elő, de egyre **gyakoribb a fiatalabbak** körében is.

Ezek az adatok azért is **aggasztóak**, mert ez az a típusú daganat, aminél az **életmódbeli szokások szerepe nagyon hangsúlyos**.

A **prevenció szem előtt tartásával megelőzhető lenne** kialakulásuk az esetek többségében.

A betegségnek **kezdetben nincsenek tünetei.**

A daganat előrehaladtával

- **hasmenés,**
- **székrekedés,** illetve **ezek váltakozása,**
- **véres széklet,**
- fáradtság,
- ismeretlen okú testtömegcsökkenés,
- vashiány hívhatja fel rá a figyelmet.

SZŰRŐMÓDSZER

Egy egyszerű és **fájdalommentes** szűrőmódszer segítségével gyorsabban eljuthatunk a diagnózisig: ezt **székletbeli vér kimutatásnak** hívják (FOBT: fecal occult blood test)

JÓ, HA TUDOD!

A szűrőmódszer csak a lehetséges betegek kiszűrését szolgálja, **a diagnózishoz nem elegendő.**

A vastagbél-daganatok sokszor **évekig tünetmentesek,** így **nehéz a korai felismerés szűrővizsgálatok nélkül.**

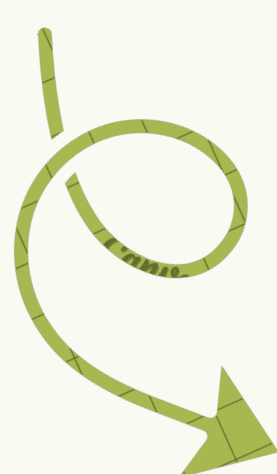
A korai diagnózis sokszor életet menthet!

Járj rendszeresen szűrővizsgálatokra! További részletekért keresd fel családorvosod!

Mik azok a tényezők, amik jelentősen növelik a betegség rizikóját?

- **alacsony rostbevitel**
- **túlsúly, elhízás**
- **alkoholfogyasztás**
- **vörös húsok, feldolgozott húskészítmények**
- **nagy mennyiségű, magas zsírtartalmú élelmiszerek** (különösen állati eredetű zsiradékok)
- **alacsony zöldség-és gyümölcsfogyasztás**
- **húsok magas hőmérsékleten való elkészítése**
- **cukrok** magas bevitele
- **fizikai inaktivitás**
- **dohányzás**

Hogyan csökkentheted a vastag-és végbéldaganat kialakulásának kockázatát?



OPTIMÁLIS TESTTÖMEG ELÉRÉSE ÉS FENNTARTÁSA

A túlsúly és elhízás több mechanizmuson keresztül is hozzájárulhat nem csak a vastag-és végbél, de más daganatos betegség kialakulásához is.

TÖBB TELJES ÉRTÉKŰ, NÖVÉNYI EREDETŰ ÉLELMISZER

Azaz: **több zöldség, gyümölcs, hüvelyes, teljes őrlésű gabonaféle, olajos mag.**

A bennük lévő **rostok**-illetve a belőlük keletkező rövid láncú zsírsavak (**SCFAs**)-segítenek a vastagbél pH-ját savasabb irányba tolni, ami **csökkenti a polipok** kialakulásának **kockázatát**. (A polipok jellemzően jóindulatúak, de hosszú idő után daganattá alakulhatnak.)

Ezen kívül a **rostok növelik a széklet mennyiségét, csökkentik a béltranzitot**, így a káros anyagoknak kevesebb “idejük van” kifejteni hatásukat. Plusz, még a bélhámsejtek épségéhez is hozzájárulnak.

A zöldségekben, gyümölcsökben, hüvelyesekben, olajos magvakban és teljes őrlésű gabonákban ráadásul sok **antioxidánst** és **vitamint** is találunk, amelyeknek nagy szerepe van a **daganatok kialakulásának gátlásában**.

JÓ, HA TUDOD!

Ha daganatos betegséggel küzdesz, a vitaminok és különböző antioxidáns-tartalmú étrend-kiegészítők szedése előtt feltétlenül konzultálj kezelőorvosoddal!

FIZIKAI AKTIVITÁS NÖVELÉSE

A fizikai aktivitás több szempontból is **segíthet a daganat prevencióban**: optimális testtömeg, bélműködés elősegítése, gyulladásos folyamatok csökkentése, immunrendszer erősítése.

Törekedj a **legalább napi 30 perc** intenzívebb fizikai aktivitás elérésére!

VÖRÖS HÚSOK, FELDOLGOZOTT HÚSKÉSZÍTMÉNYEK CSÖKKENTÉSE (ELHAGYÁSA)

A vastag-és végbéldaganat kialakulásának **jelentős kockázati tényezőinek** számítanak.

JÓ, HA TUDOD!

Az **IARC** (Nemzetközi Rákkutatási Ügynökség) a **feldolgozott húskészítményeket** (pl.: szalámi, felvágott, sonkafélék, virsli, párizsi stb...) a **bizonyítottan rákkeltő** kategóriába sorolta. Ebbe a kategóriába van többek között a dohányzás és az alkoholos italok is.

Egy 2021-es szisztematikus szakirodalmi áttekintés és metaanalízis[15]eredményei szerint minden **100g/nap vörös hús** elfogyasztása **14%-kal növeli a vastag-és végbéldaganat, 17%-kal a vastagbéldaganat és 26%-kal a végbéldaganat** kialakulásának kockázatát. Minden **50g/nap feldolgozott húskészítmény** elfogyasztása pedig **16%-kal növeli a vastag-és végbéldaganat, 17%-kal a vastagbéldaganat és 25%-kal a végbéldaganat** kialakulásának kockázatát.

[15]Farvid M. S., Sidahmed E., Spence N.D., Angua K.M., Rosner B.A., Barnett J.B.: Consumption of red meat and processed meat and cancer incidence: a systematic review and meta-analysis of prospective studies; European Journal of Epidemiology, 2021.; 36(9);937-951

ALKOHOLFOGYASZTÁS CSÖKKENTÉSE

Emlékszel: a **legbiztonságosabb a zéró!**

Az **alkohol** lebontása során a szervezetben olyan anyagok keletkeznek, amik **jelentősen növelik a daganatok** kialakulásának kockázatát. Illetve ezeknek a vegyületeknek **bélfalkárosító** hatásuk is van.

ULTRAFELDOLGOZOTT ÉLELMISZEREK FOGYASZTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE

Magas energiatartalmuk mellett **tápértékük alacsony**: sok bennük a telített zsírsav, só, egyszerű szénhidrát, cukrok, adalékanyagok. Viszont kevés rostot, vitamint, ásványi anyagok és antioxidánst találunk bennük.

Hozzájárulhatnak a **túlsúlyhoz, elhízáshoz, inzulinrezisztenciához, kettes típusú cukorbetegséghez, gyulladásos folyamatokhoz**, amik mind kockázatot jelentenek a daganatok kialakulásában.

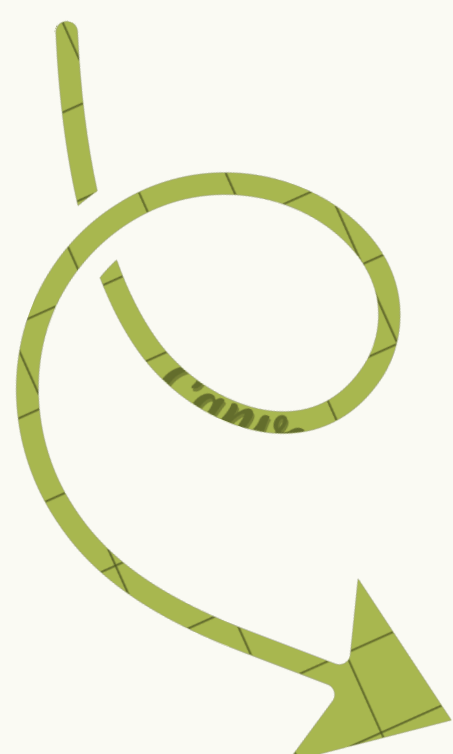


Mit vigyél magaddal az e-bookból?

Bízom benne, az eddigiekből kitűnt már az, hogy végsősoron **ugyanazokat a szempontokat** célszerű szem előtt tartani az összes eddig leírt betegségnél, állapotnál és azok megelőzésénél.

Az a nagyszerű szerintem ebben, hogy **nem kell 6-8 féle különböző tényezőt** figyelembe venni amikor vásárolsz, ételt készítesz. Ami **jó lesz a koleszterinszint szempontjából, az jó lesz a vércukorszint, vérnyomás, daganat prevenció stb.... szempontjából is.**

Ahhoz pedig, hogy hogyan valósítható meg a növényi alapú élelmiszerek bevitelének növelése, hoztam pár **receptet ötlet gyanánt.** Illetve a receptek után találsz olyan **oldalakat,** ahol még nagyon sok, **változatos növényi alapú** étel közül inspirálódhatsz.





07

RECEPTEK

ZÖLDSÉGES BABLEVES

RECEPT: WWW.STREETKITCHEN.HU



HOZZÁVALÓK:

6 FŐRE

- 300 g tarkabab
- 3 l zöldségalaplé
- 160 g hagyma
- 5 gerezd fokhagyma
- 40 g paprika
- 5 ek olaj
- 2 ek liszt
- só, bors
- 1 ½ tk fűszerkömény
- 1 tk pirospaprika
- 1 tk füstölt pirospaprika
- 1 kis csokor kakukkfű (aprítva)
- 30 g paradicsom
- 200 g sárgarépa
- 100 g fehérrépa
- 4 db babérlevél
- 2 ek fehérborecet

ELKÉSZÍTÉS:

- A zöldséges bableves elkészítéséhez az éjszakára beáztatott babot feltesszük főni 2 liter sózott alaplében, és puhára főzzük.
- Egy másik edényben az apróra vágott hagymát, fokhagymát és paprikát 5-10 perc alatt átpirítjuk az olajon, majd megszórjuk a liszttel, és ezzel is pirítjuk 4-5 percig.
- Hozzáadjuk a fűszereket (a babérlevél kivételével), a kockázott paradicsomot, majd a maradék 1 l alaplevet. Felforraljuk és egy botmixerrel krémesre turmixoljuk. Jöhet bele a szeletelt répa, fehérrépa és a babérlevél.
- A zöldségeket puhára főzzük, és a főzési idő utolsó 5 percénél hozzáadjuk a főtt babot a levével együtt. Ízlés szerint sózzuk, borsozzuk, és beletesszük a borecetet.

LENCÉS BOLOGNAI

RECEPT: WWW.VEGANBLOG.HU



HOZZÁVALÓK:

4 FŐRE

- 300 g lencse
beáztatva/vöröslencse
(ezt nem kell beáztatni)
- 2 db hagyma apróra vágva
- 3-4 gerezd fokhagyma
apróra vágva
- 1 szárzeller apróra vágva
- 2 db sárgarépa lereszelve
- 2 db darabos paradicsom
konzerv
- 1 ek balzsamecet
- 1 ek szójaszós
- 2 tk oregánó,
bazsalikom
- 1 tk hagymapor és
fokhagymapor
- 1 babérlevél
- só, bors

ELKÉSZÍTÉS:

- Dinszteljük meg a hagymát kevés vízen.
- Tegyük hozzá az apróra vágott zellerszárat, répát, fokhagymát, azzal is dinszteljük egy kicsit.
- Öntsük hozzá a paradicsom konzerveket, fűszereket, ízesítőket, és forraljuk fel.
- Tegyük hozzá a lencsét, amit előzőleg leöblítettünk, lecsepegtettünk az áztatás után (mindig öntsük ki a hüvelyesek áztatólevét), és öntsük fel vízzel, hogy jól ellepje.
- Főzzük puhára – néha kevergessük meg, és öntsünk hozzá még vizet, ha szükséges, nehogy leégjen.
- Fűszerezzük, ha még szükséges.
- Durum/teljes kiőrlésű spagettivel tálaljuk.



SÁRGABORSÓ FASÍRT

RECEPT: WWW.VEGANBLOG.HU

HOZZÁVALÓK:

16 DB

- 1 fej hagyma apróra vágva
- 2-3 gerezd fokhagyma apróra vágva
- 1 ev oregánó, bazsalikom, kakukkfű
- 1 ev metélőhagyma, petrezselyem
- 1 bögre (2,3 dl) főtt sárgaborsó
- 1,5 bögre főtt barna rizs
- 2 ev mustár
- 2 ev sörélesztőpehely (elhagyható)
- 2-3 ev zabpehely/teljes kiőrlésű zsemlemorzsa
- só, bors, kurkuma

ELKÉSZÍTÉS:

- Melegítsük elő a sütőt 200 fokra, béleljünk ki egy sütőlapot sütőpapírral.
- Dinszteljük meg a hagymát, majd a fokhagymát.
- Keverjük hozzá a főtt sárgaborsót, rizst, és minden más hozzávalót, krumplitoróval kicsit dolgozzuk össze.
- Tegyük félre kb. 15 percre.
- Ha nagyon lágynak érezzük a masszánkat, adjunk hozzá még 1-2 evőkanál zabpelyhet vagy zsemlemorzsát.
- Fűszerezzük még, ha szükséges.
- Enyhén benedvesített kézzel formázzunk belőle golyókat, és helyezzük őket az előkészített tepsire.
- Az előmelegített sütőben 12–15 percig süssük őket, amíg aranybarna és ropogós lesz a külsejük.

TOFURÁNTOTTA

RECEPT: WWW.MAVEG.HU



HOZZÁVALÓK:

2 FŐRE

- 180 gramm tofu (natúr, füstölt, marinált, rád van bízva)
- 1 kisebb hagyma
- 2 gerezd fokhagyma
- 0.5 kk kurkuma
- őrölt bors
- ízlés szerint fekete só (ez fogja a tojásos ízt adni a vegán tofurántottádnak)
- 50 ml vegán tejszín, vagy növényi joghurt
- piros paprika a tetejére
- 1 ek olaj

ELKÉSZÍTÉS:

- A vegán tofurántottád elkészítéséhez a forró olajon picit pirítsd meg a hagymát, majd add hozzá a fokhagymát és az összemorzsolts tofut.
- Addig pirítsd, amíg a tofu szép színt nem kap, majd tedd rá a fűszereket.
- Ezután öntsd rá a tejszínt, vagy joghurtot, rotyantsd össze egy kicsit és már tálalhatod is.
- A tofurántotta tetején igazán szépet mutat egy csipet piros paprika, egy kis zöldfűszer vagy újhagyma.
- Tálald plusz zöldségekkel, salátával, teljes kiőrlésű, kovászos kenyérrel.

DIÓPÁSTÉTOM

RECEPT: WWW.GYOGYIRRAL.BLOG.HU



HOZZÁVALÓK:

7-8 ADAG

- 150 g dióbél
- fél fej lilahagyma apróra vágva
- 2 gerezd fokhagyma apróra vágva
- 2 ev sörélesztőpehely (elhagyható)
- 1 ev szójaszószt
- 2 ev citromlé
- 1 kk füstölt pirospaprika
- só, bors, majoranna
- 80 ml víz
- 1 ev olaj

ELKÉSZÍTÉS:

- A hagymát kevés olajon dinszteld meg, add hozzá a fokhagymát és kb. 1 percig még pirítsd.
- A diót száraz serpenyőben kicsit pirítsd meg, majd egy késes aprítóba tedd bele az összes többi hozzávalóval együtt.
- A vizet apránként adagold hozzá, nehogy túl híg legyen a massa.
- Ha szójaszószt is használsz, először ne sózd meg a masszát, mert a szójaszószt eleve sós.
- Ha kész, kanalazd kis tálkába/csatos üvegbe és hűtőben tárold.

SÜLT BROKKOLI SALÁTA

RECEPT: WWW.FEASTINGATHOME.COM



HOZZÁVALÓK:

4 ADAG

- 1 nagy fej brokkoli
- 40 g pirított, szeletelt mandula
- 10 szem olívbogyó
- 1 citrom héja
- 1 ev mustár
- 1 ev méz/agave szirup
- 2 ev citromlé
- 1 ev olíva olaj
- 1 ev apróra vágott
mogyoróhagyma
- só, bors, tárkony

ELKÉSZÍTÉS:

- A brokkolit rózsáira szedjük. Kevés olíva olajjal meglocsoljuk, megsózzuk.
- Sütőpapírral bélelt tepsire borítjuk, és 190 fokon 15-20 perc alatt megsütjük.
- Közben elkészítjük az öntetet: egy kis tálban összekeverjük a mustárt, mézet, citromlevet, olíva olajat, mogyoróhagymát és fűszereket.
- Ha kihűlt a brokkoli ráöntjük az öntetet, beleszórjuk a félbe vágott olívbogyókat és citromhéjat.
- Végül tálaláskor megszórjuk a pirított mandulával.

BANÁNOS PALACSINTA

RECEPT: WWW.ZIZIKALANDJAI.HU



HOZZÁVALÓK:

16-18 DB

- 2 db érett banán
- 310 ml növényi tej
- 140 g tönköly fehérliszt
- 60 g teljeskiőrlésű tönkölyliszt
- 2 teáskanál (foszfátmentes) sütőpor
- ¼ teáskanál fahéj

ELKÉSZÍTÉS:

- A banánokat a tejjel és a fahéjjal simára turmixoljuk és beleöntjük egy tálba. Ha nincs turmixgépünk, akkor egy tálban villával törjük pépesre a banánokat. Öntsük hozzá a növényi tejet és adjuk hozzá a fahéjat.
- Tegyük bele a sütőport, a liszteket és keverjük simára a tésztát néhány mozdulattal. Ne keverjük túl!
- Hagyjuk 5 percet állni, hogy a tészta megkeljen.
- Ha jó tapadásmentes serpenyőnk van, akkor nem kell zsiradékot használni a palacsinták sütéséhez. Ha nincsen, akkor egy kevés olajat tegyünk a serpenyőbe.
- Kisebb, 2 evőkanálnyi adagot kanalazunk a palacsinta tésztából a serpenyőbe, közepes lángon sütjük az egyik oldalukat, amíg aranybarnák lesznek. Megfordítjuk és a másik oldalukon is sütjük 1-2 percig.
- Tálalhatjuk friss gyümölcsökkel, olajos magvakkal.



FAHÉJAS CSIGA

RECEPT: INSTAGRAM: OLGINEMETH0117

HOZZÁVALÓK:

12 DB

TÉSZTA:

- 200 g teljes kiőrlésű liszt
- 100 g tönkölybúzaliszt
- 20g eritrit/más édesítő
- fél csomag szárított élesztő
- 50 ml olaj
- 100 g növényi joghurt
- 150 ml növényi tej
- pici só
- pici fahéj
- fél citrom leve és reszelt héja

TÖLTELEK

- eritrit fahéjjal összekeverve vagy,
- 200 g datolya vízbe beáztatva, majd kevés vízzel és fahéjjal összeturmixolva

ELKÉSZÍTÉS:

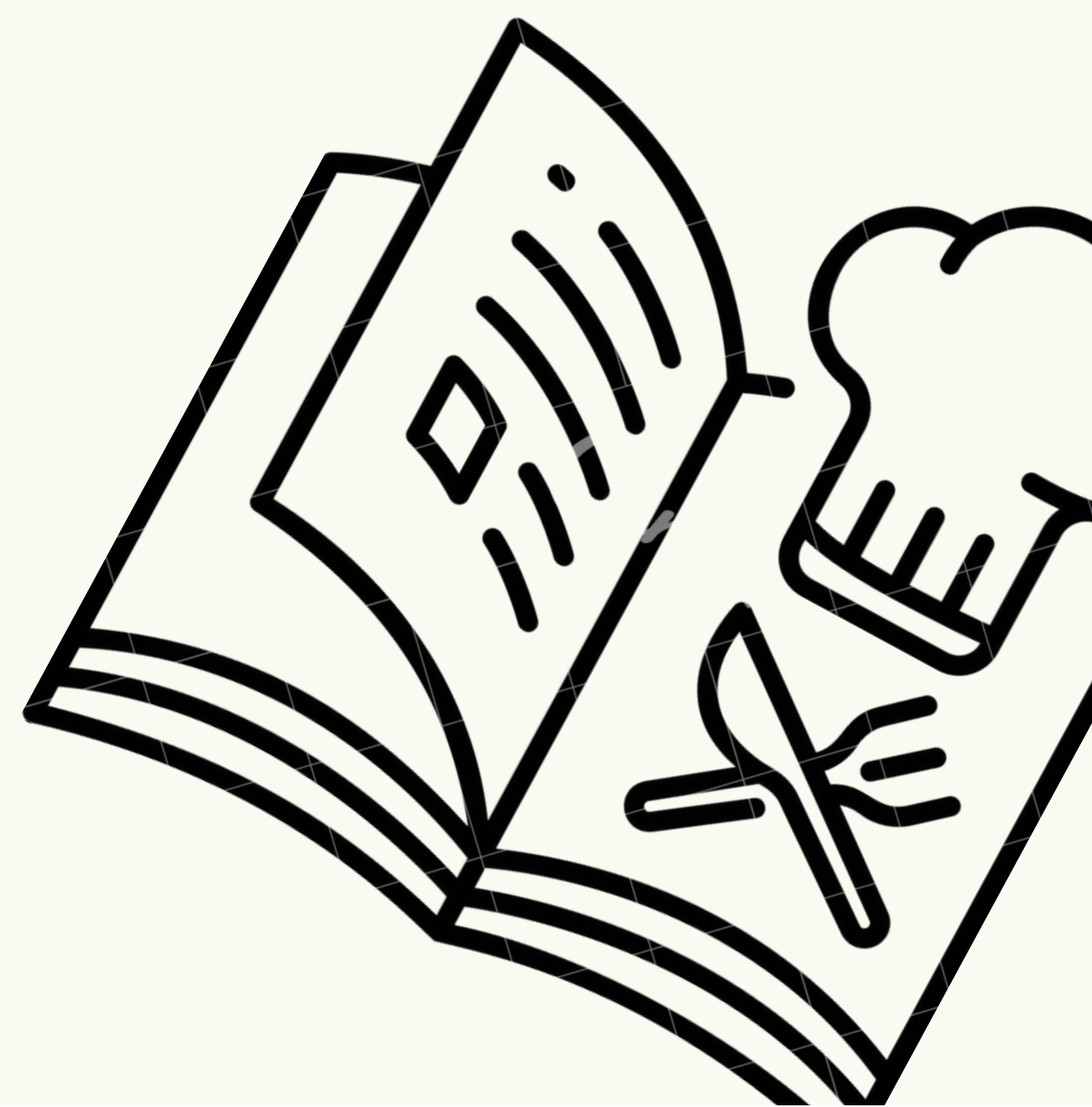
- A tésztához minden hozzávalót egy tálban összegyúrunk és kb. 5 percig dagasztjuk.
- Meleg helyen 45-60 percet kelesztjük. Közben elkészítjük a tölteléket.
- Ha megkelt a tészta, kinyújtjuk ujjnyi vastagra, elosztatjuk rajta a tölteléket, feltekerjük és kb. 2 ujjnyi vastag szeletekre vágjuk.
- Sütőpapírral bélelt tepsire tesszük a csigákat. (Hagyjunk köztük kis helyet, mert még kelni fognak.)
- Takarjuk le őket, és meleg helyen 40 percet kelesszük.
- A tetejét tojás helyett kis lekvárral is meg lehet kenni, így fényesebb lesz.
- 180 fokon, alsó-felső sütésen 25-30 perc alatt készre sütjük.

OLDALAK, AHOL MÉG SOK NÖVÉNYI ALAPÚ RECEPTET TALÁLSZ:

- www.prove.hu
- www.veganblog.hu
- www.kristofkonyhaja.hu
- www.molnarde.hu
- www.gabykonyha.hu
- www.streetkitchen.hu
- Youtube: Napfényes Vegánséf

Instagram:

- @sikebetti
- @beke_a_tanyeron
- @husintul_
- @dietetikus_novenyi_alapokon
- @veganvarazs
- @diet_etikus
- @mindenmentes
- @olginemeth0117



KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS:

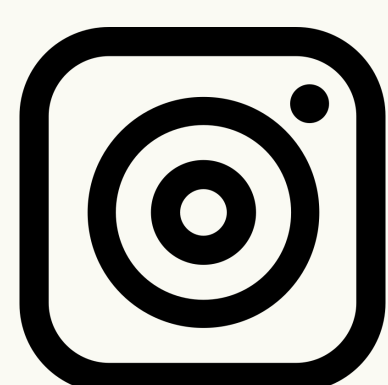
Először is **köszönöm Neked**, hogy végigolvastad az e-bookot. Remélem, hogy hasznos információkkal lettél gazdagabb. Ha további segítségre van szükséged, azt javaslom, bátran keress fel szakembereket, például dietetikust, orvost, pszichológust, gyógytornászt.

Nem utolsó sorban pedig innen is szeretném megköszönni **Dr. Bana Richárd longevity családorvosnak, menedzsernek és a Mozaik Med Sportegyesület elnökének**, illetve **Dr. Szabó Zoltán dietetikusnak, sportdietetikusnak, táplálkozástudományi szakembernek és egyetemi adjunktusnak**, hogy észrevételeikkel és tanácsaikkal hozzájárultak az e-book elkészüléséhez.

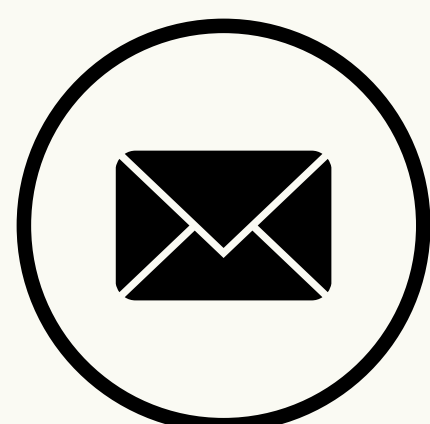
VISSZAJELZÉS

Ha bármilyen észrevételed, megjegyzésed vagy akár kérdésed lenne, nyugodtan írd nekem Instagram üzenetben, vagy e-mailen.

Nagy segítség lenne nekem a későbbiekben.



olginemeth0117



onemeth64@gmail.com

**“A LEGNAGYOBB GAZDAGSÁG AZ
EGÉSZSÉG.”**

-VIRGIL

