

# HYPERTONIA

A VÉRNYOMÁSMAGAZIN

2023/24 – TÉL



# ADJON ESÉLYT A VESÉINEK!



## CSÖKKENTSE A NYOMÁST!

3 hónapnál tovább fennálló 60 ml/perc/1,73m<sup>2</sup> alatti  
becsült glomerulus filtrációs ráta (bGFR) esetén idült vesebetegség (CKD) áll fenn.

### MI AZ IDÜLT VESEBETEGSÉG (CKD), ÉS MIT TEHETÜNK ELLENE?

**C** ÉLŐZZA MEG A GYAKORI ELLENŐRZÉST  
**K** ONZULTÁLJON KEZELŐORVOSÁVAL  
**D** OLGOZZON LABORÉRTÉKEI JAVÍTÁSÁN



[facebook.com/eselytaveseeknek](https://www.facebook.com/eselytaveseeknek)

AstraZeneca Kft. 1117 Budapest, Alíz utca 4. B. ép. +36 1 883 6500 [www.astrazeneca.hu](http://www.astrazeneca.hu)  
Melléklet: Nemkívánatos esemény/Minőségügyi panasz bejelentése és orvosszakmai kérdés esetén:  
+36 1 883 6500 vagy <https://contact.medical.astrazeneca.com>  
Az ERA-EDTA támogatása általánosságban a figyelemfelhívás előmozdítását célozza, jelen anyag  
konkrét tartalmáért az AstraZeneca felel.

HU-5550, Lezárás dátuma: 2022.08.27.



AstraZeneca

A szerkesztőbizottság elnöke:  
**Dr. Ádám Ágnes**  
oktató családorvos, belgyógyász, hipertanológus

A szerkesztőbizottság tagjai:  
**Ambrus Zsófia**  
szakedző, rehabilitátor  
**Dr. Antalics Gábor**  
oktató családorvos, belgyógyász, hipertanológus

**Dr. Barna István**  
belgyógyász, vesegyógyász, hipertanológus

**Dr. Benczúr Béla**  
belgyógyász, kardiológus, klinikai  
farmakológus, hipertanológus, lipidológus,  
obezitológus és diabetológus

**Faludi Viktória**  
pszichológus

**Fejes Imola**  
belgyógyász, hipertanológus

**Prof. dr. Járai Zoltán**  
belgyógyász, kardiológus, angiológus, hipertanológus

**Prof. dr. Jermendy György**  
belgyógyász, diabetológus, az MTA doktora

**Dr. Kárpáti Róbert**  
neurológus, pszichiáter

**Nagy Gyuláné Tajti Éva**  
diétetikus

**Dr. Nemcsik János**  
oktató családorvos, belgyógyász, hipertanológus

**Szabó-Papp Valéria**  
népegészségügyi ellenőr, egészségfejlesztő

**Dr. Szalai Margit**  
gyógyszerész

**Trieber László**  
orvosi műszerész

**Dr. Vándorfi Győző**  
belgyógyász, diabetológus

A szerkesztőség munkatársa:  
**Szabó Zsuzsa** szerkesztő

Szerkesztőség és kiadó:  
Tudomány Kiadó Kft.  
1023 Budapest, Ürömi u. 56.  
Telefon: (1) 273-2840, (1) 273-2844  
E-mail: hypertonia@tudomany-kiado.hu

Felelős kiadó: **Guti Péter** ügyvezető

Kiadványmenedzser: **Béki János**

Nyomtatás: Pauker Nyomdaipari Kft.  
1047 Budapest, Baross utca 11-15.

Tipográfia: **Engárd Viktor**  
E-mail: viktor@engard.hu

ISSN 2498-7239

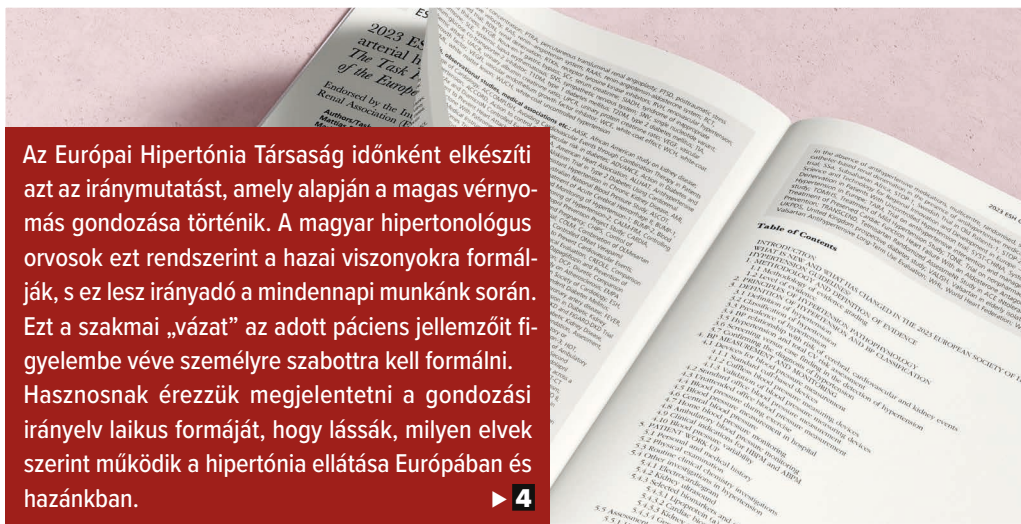


Lapunk megjelenését támogatta

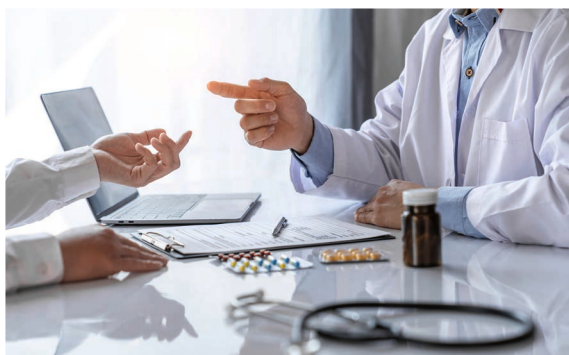


Kérjük, ajánlja fel  
**adója 1 százalékát**  
a Magyar Hypertonia Társaság számára,  
hogy céljainkat  
mielőbb megvalósíthassuk!  
Adószámunk: 18050440-1-43  
Köszönjük!

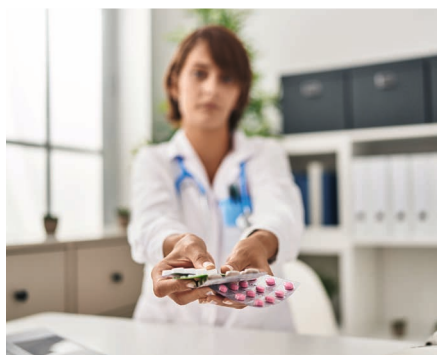
Az újságban megjelent cikkek csak a szerkesztőség hozzájárulásával sokszorosíthatók. Kéziratokat, fotókat nem őrzünk meg, és nem küldünk vissza. A Szerkesztőség és a Kiadó a hirdetések szakmai tartalmáért felelősséget nem vállal, az a hirdetőre hárul.



Az Európai Hipertónia Társaság időnként elkészíti azt az iránymutatást, amely alapján a magas vérnyomás gondozása történik. A magyar hipertonológus orvosok ezt rendszerint a hazai viszonyokra formálják, s ez lesz irányadó a mindennapi munkánk során. Ezt a szakmai „vázlat” az adott páciens jellemzőit figyelembe véve személyre szabottra kell formálni. Hasznosnak érezzük megjelentetni a gondozási irányelv laikus formáját, hogy lássák, milyen elvek szerint működik a hipertónia ellátása Európában és hazánkban. ▶ 4



Higgyük el, nyugodjunk bele, hogy a panasz, amit érzünk, a betegségünkben ered és nem a gyógyszerünk okozza! A betegségtől vannak panaszaink és nem a terápiától! Panaszaink valós eredetét ki kell vizsgálni, meg kell állapítani. Ráfogni a gyógyszerre tévút, mert nem derül ki a valódi probléma. ▶ 25



Kevés olyan gyógyszercsoport van, aminek olyan rossz a híre, olyan heves tiltakozást vált ki, amikor receptet kapunk róla, mint a koleszterinszint-csökkentők. Vajon miért, és jogosak-e a féltelmeink a szedésével kapcsolatban? ▶ 28

### LAPUNK MEGRENDELHETŐ

A Hypertonia magazin 2, a Diabetes 6 alkalommal jelenik meg évente. Egyéni éves előfizetési díj: **Diabetes: 5890 Ft, Hypertonia: 2180 Ft, Diabetes + Hypertonia: 6990 Ft.** A megrendeléseket a befizetés beérkezésétől áll módunkban teljesíteni. A Diabetes lappal közös, kedvezményes együttrendelés azonos időbeni postázást jelent. A befizetés módja: átutalással a Tudomány Kiadó Kft. részére, a 10402166-21634572 (K&H Bank Zrt.) számlaszámra. Csoportos (klubok, egyesületek részére) megrendelés esetén bővebb információért forduljon a kiadóhoz!

A szerkesztőség megjegyzése: az optimális vérnyomás eléréséhez a lapunkban hirdetett termékek alkalmazása esetén is feltétlenül szükséges az egészséges étrend, a rendszeres mozgás és az orvosa által rendelt gyógyszerek használata, valamint a rendszeres ellenőrzés! **Minden esetben kérje ki kezelőorvosa véleményét!**

# Újév-köszöntő kívánságok!

A szokásos kívánságokon túl, én kiemelnék egyet, és azt szeretném, ha boldogabbá tenné az évüket!

Mi ez?

A lelki béke!

Miért hangsúlyozom ezt?

Mostanában nagyon sok szorongó, aggó, pánikoló, rosszul lévő és rosszul alvó pácienssel találkoztam. Közös ok és hasonló tünetek sokasága miatt kerestek fel. Kérték, hogy vizsgáljam ki, miért ugrál a vérnyomásuk, miért nem hatnak megfelelően a gyógyszereik. Remélték, hogy testi betegséget találok. De leleteik negatív eredménye a lelki eredet felé vitte a diagnózist. Ez nem látható, nem tudom képen vagy számokkal megmutatni. Ezért sejtlemesebb, titokzatosabb, megfoghatatlan. Mit kezdjenek ezzel? Sokan hátrítják, nem szeretnének szembesülni vele. Sokan elfogadják, de megoldást nem tudnak, hogy miként szüntessék meg. A gyógyír türelmes, hosszú önvizsgálat, saját magunk feltérképezése. Gyógyító megoldás lehet, ha nem magunkkal vagyunk elfoglalva, hanem környezetünknek segítünk, rájuk összpontosítunk. Így saját testünk apró jelzései nem is jutnak el tudatunkig, éljük az életünket, sok tennivalóval. A tettek lekötnek, elvégzésük örömet ad, boldog elégedettséget. Ez feltölti testünket, erősíti lelkünket. Ne rágódjunk a problémákon, csak épp annyit foglalkozzunk velük, ami megoldást adhat. Élünk a mának, tegyük le a múltból cipelt gondokat, ne gondoljunk a jövőbeni feladatokra. Az előbbi nyomaszt és fáraszt, az utóbbinak majd eljön az ideje. Csak az aktuális feladat kösse le figyelmünket.

Hát igen, sóhajtanak most sokan, könnyű ezt leírni, milyen nehéz így élni! Igen, nehéz, de nem lehetetlen! Sokat kell rá gondolni, sokat kell vele foglalkozni. Akkor egyszer csak elkezd működni. Megváltozik a gondolkodásunk, a mentalitásunk, megváltozik a lelki életünk. A testi panaszok enyhülnek, közérzetünk megfelelő lesz.

Hát ezt kívánom mindannyiuknak 2024-re!

Legyen békés évük a világban és lelki világukban is!



**Dr. Ádám Ágnes**

*a szerkesztőbizottság elnöke,*

*a Magyar Hypertonia Társaság vezetőségi tagja,*

*a Zuglói Hipertónia Centrum vezető főorvosa*

# Az új európai hipertónia-irányelv ajánlásai

## A HIPERTÓNIA GONDOZÁSA

Az Európai Hipertónia Társaság időnként elkészíti azt az iránymutatást, amely alapján a magas vérnyomás gondozása történik. A magyar hipertónológus orvosok ezt rendszerint a hazai viszonyokra formálják, s ez lesz irányadó a mindennapi munkánk során. Ezt a szakmai „vázat” az adott páciens jellemzőit figyelembe véve személyre szabottra kell formálni. Hasznosnak érezzük megjelteni a gondozási irányelv laikus formáját, hogy lássák, milyen elvek szerint működik a hipertónia ellátása Európában és hazánkban.

2023 nyarán új európai hipertónia-irányelvet közöltek. Bár a hipertóniás betegek gondozása élethossziglani odafigyelést igényel a kezelőorvos részéről, a korábbi irányelvekben kevés említés történt a gondozás részleteiről. Ezzel szemben az új irányelv kiterjedten foglalkozik a hosszú távú gondozás kérdéskörével. Az irányelv főbb megállapításait az ábra foglalja össze.

### A gondozás négy fázisa

#### Diagnózis

A diagnózis fázisában, a kezelőorvos megismerkedik a beteg kórtörténetével, majd következik a vizsgálat, ezen belül a pontos vérnyomásmérés. A szív-érrendszeri rizikó felmérése is része a diagnózisnak, amiben



vérvételi és különböző eszközös vizsgálatok adatai segítik az orvost. Ezek közül az elektrokardiográfia (EKG) alapkövetelmény. A magas vérnyomás káros hatása több szervet vagy szervrendszert (szív, nagyerek, agy, vese, szem) is érinthet, ezt nevezzük célszerv-károsodásnak. Hasznosak lehetnek az olyan vizsgálatok, melyek a célszervek károsodásait igazolhatják, célszervkárosodás jelenléte ugyanis a beteget magasabb rizikószintre sorolja. Az adatok birtokában születik meg a terápiás döntés, mely az esetek döntő többségében életmód-változtatási tanácsok mellett gyógyszeres kezelés indítását is jelenti.

## Kezdeti fázis

A diagnózist a kezdeti fázis követi, melyek együttesen a gondozás első három hónapját teszik ki. Ekkor az ismételt vizitek során fontos, hogy megerősítsük a beteget az életmód-változtatás követésében és abban, hogy rendszeresen szedje a vérnyomáscsökkentő gyógyszerét. Ekkor sor kerülhet ismételt vérvételre, illetve eszközös vizsgálatokra, ezeken belül elsősorban EKG-ra. Ebben a fázisban, ha kell, a gyógyszeres kezelést módosítjuk egészen addig, amíg a beteg vérnyomása a javasolt céltartományba kerül. Ennek rendelési értéke általánosságban 18–64 éves korban 120–129/70–79 Hgmm, míg 65–79 éves korban 130–139/70–79 Hgmm. 80 éves kor felett a 140–150 Hgmm közötti szisztolés érték elfogadható lehet, de jó általános állapotú időseknél megfontolható a 130–139 Hgmm-es céltartomány.

## Rövid távú követés

A hipertóniás beteg gondozásának következő, első éven belüli fázisa a rövid távú követés időszaka. Kis szív-érrendszeri rizikójú, jól beállított vérnyomású beteggel elég lehet a kezdeti fázis utáni év során csak egyszer találkozni, de ekkor szükséges az otthoni vérnyomásértékek áttekintése és vérvételi kontroll, esetleg a gyógyszerdózis módosítása. Nagy rizikójú vagy nehezen beállítható vérnyomású beteggel az első éven belül többszöri találkozás is szükséges lehet, akár az eszközös vizsgálatok ismétlésével is.

## Hosszú távú követés

Hosszú távon a jól kontrollálható, kis rizikójú betegekkel az évenkénti találkozás elég lehet, de ekkor a vérnyomásértékek ellenőrzése mellett



*Dr. Nemcsik János*

2001-ben végzett a Semmelweis Egyetemen. PhD-hallgatóként az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetben dolgozott. PhD-fokozatát 2005-ben szerezte meg. Belgyógyász, családorvos, foglalkozás-egészségügyi szakvizsgával, hipertóniológus szakképesítéssel rendelkezik. 2009 óta dolgozik családorvosként, a Semmelweis Egyetem Családorvosi Tanszékén oktat, a Doktori Iskola témavezetője. 2017 szeptemberétől a Magyar Hypertonia Társaság főtitkára.

### **Az irányelv elérhető:**

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. J Hypertension 2023; 41(12): 1874-2071. <https://doi.org/gshh6p>

## Diagnózis

- Egyéni/családi kórtörténet
- Fizikális vizsgálat
- Rendelői vérnyomásmérés
- Alap/kiterjesztett vérvétel
- Eszközös vizsgálatok (EKG)
- Rizikófelmérés
- Életmód-változtatás, gyógyszeres kezelés indítása

## Kezdeti fázis

- Az első 3 hónapban ismételt vizitek vérnyomásméréssel
- Megerősítés az életmód változtatásában és a terápia követésében
- Ha szükséges, ismételt vérvétel, EKG
- A gyógyszeres kezelés optimalizálása
- Céltartomány elérése 3 hónapon belül

## Otthoni vérnyomásmérés és/vagy telemedicina

### Első 3 hónap: cél az optimális vérnyomáskontroll

A hipertóniás beteg gondozásának fázisai

vérvételi kontroll is szükséges. Az eszközös vizsgálatokat elég lehet háromévente elvégezni náluk. Évi 2-3 alkalommal a receptírás történhet telemedicinális módon.

Ugyanakkor azoknál a betegeknél, akik nagy rizikójúak vagy vérnyomásuk nehezen állítható be, gyakoribb ellenőrzések szükségesek. A vizitek idejéről személyre szabottan, a beteggel közösen dönt a kezelőorvos.

## A gondozás élethosszig tartó feladat

Az ajánlás kiemeli, hogy a gondozás minden fázisában hasznos az otthoni vérnyomásmérés. Az otthoni vérnyomásmérés mellett, hogy segít a diagnózisban, elérhető és a betegek széles körben elfogadják, kimutatottan javítja az orvos-beteg együttműködést és kiválóan alkalmas a vérnyomás hosszú távú változásának követésére.



## Rövid távú követés

- Jól kontrollálható, kis rizikójú betegeknél évenkénti követés javasolt
- Nehezen beállítható vagy nagy rizikójú betegeknél egy évnél gyakoribb vizit szükséges
- Ellenőrzés során:
  - Otthoni vérnyomás, életmód, terápiakövetés kontrollja
  - Fizikális vizsgálat (ha szükséges)
  - Rendelői vérnyomás
  - Vérvétel
  - Eszközös vizsgálatok (EKG)
  - Rizikófelmérés
  - Gyógyszerdózis módosítása, ha szükséges

## Hosszú távú követés

- Jól kontrollálható, kis rizikójú betegeknél évenkénti követés javasolt alapellenőrzéssel vagy kiterjesztett ellenőrzéssel (pl. eszközös vizsgálatok) 3 évente
- Nehezen kontrollálható vérnyomású vagy nagy rizikójú betegeknél személyre szabott idejű, gyakoribb ellenőrzések szükségesek

## Optimális módszerek használatának ösztönzése

**Első év:  
vérnyomáskontroll fenntartása**

**Első év után:  
vérnyomáskontroll fenntartása**

Az ajánlás külön kitér arra, hogy az orvosnak minden orvos-beteg találkozás során ellenőriznie kell a gyógyszeres terápia követését, vagyis azt, hogy a beteg ténylegesen beveszi-e a számára előírt vérnyomáscsökkentő gyógyszereket. Az elmúlt évtizedek tapasztalatai alapján hatékony és biztonságos gyógyszerekkel rendelkezünk a hipertónia kezelésére, de mit sem ér mindez, ha a beteg nem veszi be azokat.

Az optimális kezeléshez azt is érdemes figyelembe venni, hogy a vérnyomás évszaki ingadozást is mutat; télen megemelkedhet a hideg hatására, míg nyáron lecsökkenhet, különösen extrém hőhullámok idején, ami a gyógyszeres kezelés módosítását teheti szükségessé (nyáron például előfordulhat, hogy átmenetileg felezhető/elhagyható valamelyik gyógyszer).

A hipertóniás beteg gondozása tehát élethosszig tartó feladat, mind a beteg, mind a kezelőorvosa szempontjából folyamatos odafigyelést igényel. A befektetés azonban sokszorosan megtérül, mert megfelelő kezeléssel a hipertóniával kapcsolatos szövődmények, mint a stroke vagy a koszorúér-betegség kialakulásának kockázata markánsan lecsökkenthető. ■



# AZ EGÉSZSÉGES ÉLETMÓD ÉS A MAGAS VÉRNYOMÁS

*Magasvérnyomás-betegség fennállása esetén az egészséges életmód elfogadása alapvetően fontos. Az egészséges életmód nemcsak csökkenti az emelkedett vérnyomásértékeket, hanem csökkenti az általános szív-érrendszeri kockázatot is. Az egészséges életmód mellett a vérnyomás körülbelül 4-5 Hgmm-rel alacsonyabb, mint a kedvezőtlen életmódot folytatók vérnyomása. Ezenkívül az egészséges életmód fokozhatja a vérnyomáscsökkentő gyógyszerek hatását, ezáltal csökkentve a vérnyomás beállításához szükséges gyógyszerek mennyiségét.*

Az életmódi beavatkozások hatékonyabbak a magasabb vérnyomás kezdeti időszakában, ugyanakkor az életmódváltás soha nem késleltetheti a gyógyszeres terápia indítását, ha az indokolt.

A legfontosabb és jól bevált hatékony életmódtényezők, amelyekről egyben azt is kimutatták, hogy csökkentik a korai szív- és érrendszeri megbetegedést és halálozást: a testsúlycsökkentés, a DASH diéta, a sócsökkentés, a káliumbevitel növelése, a rendszeres fizikai aktivitás, az alkoholfogyasztás mérséklése. Emellett a dohányzás abbahagyása is fontos.

Vannak olyan nem gyógyszeres beavatkozások (pl. a polifenolok mint táplálék-összetevők, a kávé és tea vagy a stresszcsökkentő terápiák), amelyek vérnyomáscsökkentő hatása a klinikai vizsgálatok alapján még nem meggyőző.

A nem gyógyszeres beavatkozásokon alapuló vagy azokat magukban foglaló kezelési stratégiák Achilles-sarka, hogy a betegek nehezen tartják be azokat tartósan, nehezen építik be a mindennapijukba. A megszokott életmódhoz ragaszkodunk, a szokásaink megváltoztatása megzavarhatja

az életünk mindennapi ritmusát. Néhány életmódbeli intézkedés anyagi áldozattal is járhat, és a társadalombiztosítás ma még nemigazán járul hozzá az egészséges életmód megtartásához.

Nagyon fontos, hogy az életmódváltást előíró kezelőorvosunk is kövesse a fáradásainkat és pozitív visszajelzéseket, megerősítést kapjunk tőle. Nem utolsósorban jó lenne, ha egy teljes praxiscsapat segítené az életmódváltást tanácsokkal, étrend, mozgásgyakorlatok összeállításával.

Vegyük sorra az életmódváltás elemeit!

## Testsúlycsökkentés

A túlsúly vagy elhízás közvetlenül összefüggésbe hozható a magas vérnyomással, a súlycsökkentő beavatkozások jól bevált stratégiák a vérnyomás csökkentésére. Általában azt mondhatjuk, hogy minden egyes testtömegkilogrammnál mind a szisztolés, mind a diasztolés vérnyomás egyaránt körülbelül 1 Hgmm-rel csökken. A súlycsökkentő beavatkozásokat követően 15 százalékkal kevesebb bármely okú halálozást találtak, életkortól függetlenül. El kell ismerni, hogy a fogyás elérése és fenntartása megkövetelte viselkedésbeli változások sokszor kihívást jelentenek és meglehetősen gyakori a testsúly ingadozása: szakaszos testtömegvesztés és -gyarapodás, ami kedvezőtlenül befolyásolhatja a vérnyomást, a szív- és érrendszeri kockázatot, a vércukor-, illetve vérzsírszint alakulását.

Azok számára, akik nem érik el fogyásban kitűzött céljaikat nem gyógyszeres kezeléssel, a gyógyszeres testsúlycsökkentés megfontolható, bár ezek a gyógyszerek gyakran nem kívánt mellékhatásokkal járnak.

Alternatív megoldásként ún. gyomorszűkítő, bariátriai műtét hatékony, hosszabb ideig tartó stratégia kórosan elhízott betegek vérnyomásának és szív- és érrendszeri kockázati tényezőinek kezelésére.

A súlycsökkentő program típusát mindig egyénileg kell kialakítani, figyelembe véve a páciens állapotát reális célokat kell kitűzni, testre szabott táplálkozási és edzési rendeket kell beállítani, valamint gyakori ellenőrzések során motiválni kell a páciensét és segíteni a kihívások kezelésében.

## Diéta

Az étrend az érrendszeri egészség és a vérnyomás fontos módosítója, a leginkább bevált étrend a vérnyomás csökkentésére a DASH diéta és a mediterrán diéta.

A DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension – ÁLLÍTSUK MEG A MAGAS VÉRNYOMÁS KIALAKULÁSÁT DIÉTÁVAL) diéta alapja a teljes kiőrlésű gabonák, gyümölcsök, zöldségek és alacsony zsírtartalmú tejtermékek fogyasztásának a hangsúlyozása. Eszközt biztosít a kálium, kalcium, magnézium és rostbevitel fokozására. A kutatások alapján a diéta nem csak

elnevezésében, hanem módszerében is valóban csökkenti a vérnyomást, illetve a koleszterinszintet is, ezáltal csökkentve a szív- és érrendszeri betegségek és a halálozás előfordulását. Segít a testsúly csökkentésében is, hiszen egy egészséges étkezési forma, melyben sok zöldséget, gyümölcsöt és alacsony zsírtartalmú tejterméket lehet enni, miközben visszaveszünk a zsíros, koleszterindús és édes ételekből.

A DASH diétával a magas vérnyomás esetén szükséges diétás előírásokat is teljesítjük. Korlátozzuk a nátriumbevitelt, a túl sok só hatására ugyanis a folyadék felhalmozódik a szervezetben, ami emeli a vérnyomást. A DASH-sel a nátriumot akár napi 2300 vagy 1500 mg-ra mérsékelhetjük, egészségi állapottól, kortól, illetve a betegségektől függően. Mit jelent a csökkentett sóbevitel? A rásózás kerülése mellett a sót tartalmazó tartósított, füstölt, pácolt ételek fogyasztásának a kerülését is.

A DASH diéta másik fontos eleme az étrend káliumtartalma, az ajánlott napi mennyiség 4700 mg, a túlzott bevittet azonban kerülni kell. A kálium többek közt szerepet játszik a vérnyomás szabályozásában, magas vérnyomás esetén a vérnyomáscsökkentésben. Számos káliumban gazdag élelmiszer közül válogathatunk, pl. burgonya, édesburgonya, banán egyéb zöldségfajták.

## Az alkoholfogyasztás mérséklése

Nagyszabású megfigyeléses tanulmányok erős pozitív lineáris összefüggésről számolnak be az alkoholfogyasztás és a vérnyomás között. Korábbi megfigyelési adatok a szív- és érrendszeri betegségek csökkenését sugallták enyhe alkoholfogyasztás esetén az absztinensekhez képest. Úgy tűnik azonban, hogy az alacsony-mérsékelt alkoholfogyasztók körében gyakoribb egészségesebb életmód volt inkább szívvédő hatású. Egy 2865 résztvevővel végzett tanulmányban kimutatták, hogy az alkoholfogyasztás közel absztinens mértékre való csökkenése 3,3/2,0 Hgmm vérnyomáscsökkenéssel járt.

## A testmozgás fontossága

Növeljük a napi fizikai aktivitás szintjét és a rendszeres testmozgást!

Nagy epidemiológiai vizsgálatok bizonyították, hogy fordított az összefüggés a magas vérnyomás előfordulása és a fizikai aktivitás szintje között. Heti 150 perc dinamikus testmozgás (pl. futás, kerékpározás, gimnasztika, fitness stb.) esetén a magas vérnyomás kialakulásának kockázata 6 százalékkal csökkent. Az átlagos vérnyomáscsökkenés aerob edzéssel körülbelül 2–4 és 5–8 Hgmm felnőtteknél normális vérnyomás, illetve hipertónia esetén. Az edzés intenzitása tekintetében a közepes intenzitású aerob testmozgás (kisebb intenzitással – a maximális pulzusunk 60–80 százalékaival – végzett dinamikus mozgás, pl. lassú kerékpározás, séta,

kocogás stb.) javasolt a magas vérnyomás megelőzésére és kezelésére. Sok hipertóniás beteg egyéb társbetegségekkel is küzd, idősebb vagy fizikai aktivitásukban korlátozott, ilyenkor érdemes a kezelőorvossal és a gyógytornásszal konzultálni és az edzéstervet egyénre szabottan összeállítani.

A diéta és a fizikai aktivitás megtervezéséhez sok segítséget kaphatunk a járásokban, kerületekben működő egészségfejlesztési irodák munkatársaitól.

## Dohányzás abbahagyása

A dohányzás a legfontosabb megelőzhető halálok, és köztudottan jelentősen növeli a szív- és érrendszeri betegségek kockázatát. A nem dohányzókkal összehasonlítva a dohányosoknál gyakoribb a magas vérnyomás. A cigarettázáshoz a szimpatikus idegrendszer aktivitása társul, ami hosszan tartó vérnyomás-emelkedést (körülbelül 30 perc) okoz. A dohányzás ronthatja egyes vérnyomáscsökkentő gyógyszerek hatását.

Ezért ösztönözni kell a dohányosokat a dohányzás abbahagyására. Figyelmet kell fordítani a passzív dohányzásra is, amely szintén összefüggésbe hozható a szív- és érrendszeri betegségek kockázatával. A dohányzásról leszokás nem könnyű, ebben is segítséget nyújthatnak az egészségfejlesztési irodák.

Az e-cigarettát eredetileg a dohányzás abbahagyásának potenciális gyógyszerként forgalmazták, sok fogyasztót – dohányosokat és nem dohányzókat – vonzott. A legújabb vizsgálatok rávilágítanak arra, hogy ezek az úgynevezett „biztonságosabb” alternatívák akutan növelik a vérnyomást, a szívfrekvenciát, és összefüggésbe hozhatók a szív- és érrendszeri betegségek fokozott kockázatával.

## A stresszkezelés javítása

A stressz és a szorongás a magas vérnyomás és a kardiovaszkuláris események fokozott kockázatával jár. A vérnyomásbetegek kezelése során tapasztaljuk, hogy pl. a stresszes munkahelyi környezet jelentősen megemeli a vérnyomást. Ilyen esetekben a hétfélig pihenőnapokon, szabadság idején lényegesen alacsonyabb vérnyomást mérnek a betegeink. A testmozgás a fizikai terhelés mellett nagyon jó stresszoldó, de a fokozott stressznek kitett betegeknek érdemes valamilyen stresszkezelő módszert is elsajátítaniuk.

Vérnyomásunk karbantartása, mint látjuk, nem csak annyit jelent, hogy reggel bevesszük a gyógyszerünket, és indulhat a nap. A napunkat a gyógyszer mellett egy egészséges reggelivel kezdjük miután futottunk egy nagy kört a közeli parkban, átmozgattuk magunkat, ezután felkészülten állhatunk a napi kihívások elé.



**Dr. Móczár Csaba**

Belgyógyász, háziorvos, a magas vérnyomás kiegészített orvosa. PhD-fokozatát 2020-ban szerezte meg. Tíz évig dolgozott belgyógyászati osztályon, több mint húsz éve háziorvos Kecskeméten. A városban működő két hipertóniacentrum egyikének létrehozója. Az egészségnevelést mindig fontos feladatnak tartotta, ezt a tevékenységet ismerte el Kecskemét városa, amikor megbízta a Kecskeméti Járási Egészségfejlesztési Iroda létrehozásával és az iroda szakmai vezetésével. A szakmai tervezés mellett személyesen is részt vesz az egészségnevelő munkában, klubokban, lakossági, iskolai rendezvényeken tart előadásokat. Asteilas-díjas, 2015-ben az Év Praxisa különdíjasa, 2020-ban a Magyar Hypertonia Társaság Marosvári Miklós-emlékérmét kapta.

# AZ ÉRZELMEK



# ÉS SZABÁLYOZÁSUK

*Az érzelmek, azok felismerése és szabályozása kulcsfontosságú a mindennapi életben és alkalmazkodásban.*

Az érzelem egy összetett, többkomponensű esemény, amely cselekvésre ösztönöz. Számos funkciót láthat el, többek között információt közvetít másoknak és saját magunk számára, illetve ösztönözhet bizonyos cselekvésekre. Az érzelmek elsősorban egy nyilvánvaló okból erednek, és valamire vagy valakire vonatkoznak. Ugyanakkor, időnként kihívást jelenthetnek számunkra, különösen akkor, ha nem tudjuk megfelelően kezelni őket. Néha az érzelmek természetes módon múlnak el, ha nem foglalkozunk velük, de vannak olyanok is, amelyek belső nyomást gyakorolnak ránk, és nehéz elviselni őket. Ilyenkor az az érzésünk támad, hogy cselekednünk kell valamit, hogy megbirkózzunk velük.

## Érzelmek mint folyamatok

Az érzelmeket folyamatként is értelmezhetjük, melynek több összetevője van.

Az önmagában lévő egyes alkotórészek még nem minősülnek érzelmi-nek, mivel az egyes érzelmeket a különböző összetevők együttes jelenléte alkotja meg. Először megvizsgáljuk, hogy az adott érzelmenek milyen jelentősége van számunkra az adott pillanatban, ez az érzelmek kognitív kiértékelése. Ezt követően megjelenik az érzelem szubjektív élménye, azaz a kiváltott érzés. Az érzelmi folyamat harmadik lépésébe gondolkodási és viselkedési tendenciák tartoznak, amelyek azt a célt szolgálják, hogy

a gondolkodásunkat és a viselkedésünket egy bizonyos irányba tereljük, például ha kíváncsiak vagyunk valamire, akkor szeretnénk azt a dolgot minél közelebről megismerni. Fontos szerepet játszanak ebben a folyamatban fiziológiai válaszreakciók is, melyek elsősorban a szívritmus szabályozásában és a verejtékmirigyek fokozott működésében érhetők tetten. Az ötödik összetevő az arckifejezése vagy mimika. A folyamat utolsó fázisa pedig az érzelmekre adott reakciókat foglalja magába, melyek a saját érzelmi állapotunkra és a helyzetre adott reakcióinkra utalnak.

Természetes az is, hogy az érzelmekre valamilyen formában reagálunk, válaszokat adunk. A folyamatnak ezt a részét nevezzük érzelemszabályozásnak. Az érzelmeink szabályozása többnyire azt jelenti, hogy igyekszünk az érzelmeinket vagy fenntartani, vagy megszabadulni tőlük. Például gyakran elhalasztjuk a búcsút, mert szeretnénk minél tovább élvezni barátaink társaságát. Az érzelemszabályozás az önszabályozás fontos összetevője is. Ennek eredményessége a szociális siker jó előjelzője lehet. Annak elsajátítása, hogy mikor és hogyan kell szabályozni az érzelmeket, legfőképpen a szocializáció során zajlik. A szülők ezt közvetlenül és példákön keresztül is tanítják a gyermekeiknek.

Az érzelmeink szabályozását többféle módon tehetjük meg, az érzelemszabályozási stratégiák tárháza széles, idetartozik például az, ha újraértékeljük a helyzetet, vagy ha megosztjuk mással az érzéseinket, támaszt keresünk, de az is, ha valamilyen más szellemi erőfeszítést igénylő dologgal lekötjük a figyelmünket. Ugyanakkor az, hogy az adott stratégia a javunkat szolgálja-e, arra a kontextus is nagy hatással van.

A megfelelő érzelemszabályozási stratégia kiválasztása kulcsfontosságú. Érdemes lehet tehát munkát fektetnünk abba, hogy ezt a repertoárunkat bővítsük.

## Egy otthon is könnyen elvégezhető érzelemszabályozási gyakorlat: a spiráltechnika

Idézzon fel egy zavaró, kellemetlen eseményt, gondolatot vagy jövőbeli aggodalmat és koncentráljon az azzal járó testérzetekre! Mennyire intenzív egy 0-tól 10-ig tartó skálán (0–10 pont)? Hol érzi a testében ezt az érzést?

Képzelve el, hogy az érzések energiák. És ez az energia spirálszerűen forog. Figyelje meg, milyen irányban forog? Óramutató járása szerint vagy ellentétesen?

Most képzeletben lassítsa, majd fordítsa meg a spirál mozgásirányát, és figyelje meg, mi történik. Csak figyelje...

Kilégzés után újra kérdezze meg magától, hogy milyen intenzív a most önben lévő kellemetlen érzet egy 0-tól 10-ig tartó skálán?



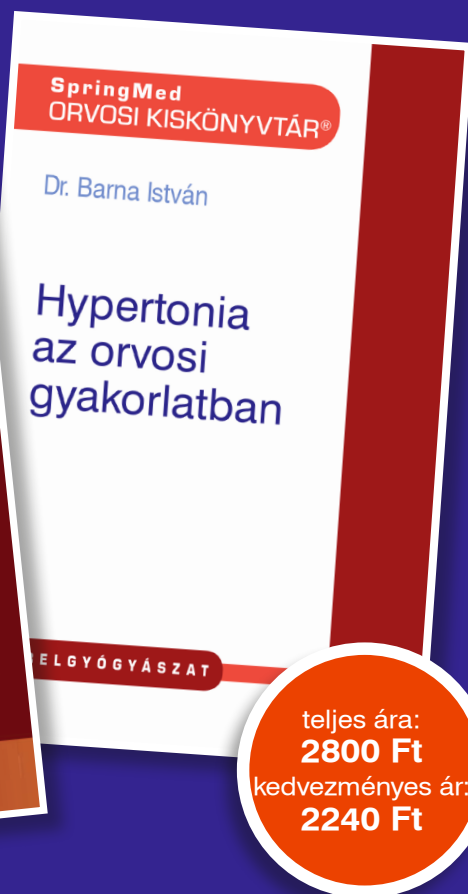
**Hammer Angéla**

Pszichológus, PhD hallgató, autogén tréning gyakorlatvezető. 2023 májusa óta dolgozik a Zuglói Egészségfejlesztési Irodában, ahol egyéni és csoportos foglalkozásokat tart.

# A SPRINGMED KIADÓ KÖNYVAJÁNLÓJA



teljes ára:  
**2800 Ft**  
kedvezményes ár:  
**2240 Ft**



teljes ára:  
**2800 Ft**  
kedvezményes ár:  
**2240 Ft**

a könyvek nyomtatott és e-book formájában is kaphatók  
a [www.springmed.hu](http://www.springmed.hu) webáruházban.



SpringMed Kiadó az  
egészségügyi könyvek  
webáruháza.



# AZ ORVOS VÁLASZOL

**Több mint 3 millió hipertóniás beteg él Magyarországon. A magasvérnyomás-betegséget néma gyilkosnak is hívják, mivel sokáig teljesen tünetmentes, miközben már pusztítja a beteg szervezetét.**

**A zsebkönyvben a magas vérnyomás megelőzésétől kezdve a már kialakult betegségről és az azzal való életről olvashat. Kik és miért hajlamosak arra, hogy a magas vérnyomás kialakuljon? Milyen szövődményei vannak a már kialakult betegségnek? Hogyan lehet/kell kordában tartani a hipertóniát, hogy a súlyos szövődményeket elkerülje a beteg? Milyen életmód és gyógyszeres kezelés tanácsolható a betegeknek? A hipertóniaspecialista orvosszerző több évtizedes tapasztalata garantálja, hogy a könyvben szereplő 150 kérdésre a legközérthetőbb és legpontosabb módon kapjon választ az olvasó.**

## Dr. Barna István: Amit a hipertóniáról mindenkinek tudnia kell

Ízelítőül adunk közre néhány kérdést a könyvből, amely a SpringMed Kiadó gondozásában jelent meg, és nyomtatott, illetve e-book formában is megvásárolható a [www.springmed.hu](http://www.springmed.hu) webáruházban, valamint a könyvesboltokban.

### Mi a magasvérnyomás-betegség?

Az egészséges szervezet vérnyomás-emelkedéssel alkalmazkodik a különböző külső környezeti hatásokhoz (láz, fizikai terhelés, mentális stressz stb.). Normális esetben e hatások elmúltával a vérnyomás visszatér

az eredeti értékére. A vérnyomást szabályozó rendszerek vagy folyamatok károsodásakor a külső vagy belső tényezők hatására megemelkedett vérnyomás nem csökken vissza a normális értékre, kialakul a hipertónia. Magasvérnyomás-betegségről akkor beszélünk, ha a vérnyomás tartósan eléri, vagy meghaladja a 140/90 Hgmm értéket. A szisztolés vérnyomás emelkedése főként a nagyartériák rugalmasrost-tartalmától, illetve az ér-fali simaizom működésétől függ, a diasztolés vérnyomás a kisebb artériák, az arteriolák átmérőjének csökkenése (beszűkülése), a perifériás ellenállás növekedése folytán emelkedik.

## Mennyi a vérnyomás normális értéke?

Az elmúlt évtizedben a nagyszámú kutatási eredményeknek köszönhetően több alkalommal is változott a normális és kóros vérnyomás közötti határérték. Sokakban (főleg idősebbekben) él még az a tévhit, hogy a szisztolés vérnyomás normális értékét az életkor plusz 100 számítási képlet eredménye adja. Ma a tudományos kutatások által igazolt tényekre és bizonyítékokra alapozva az optimális vérnyomás felső határát 120/80 Hgmm értéken állapították meg. Ez az az érték, amelynél a szív- és érrendszeri megbetegedések kialakulásának veszélye minimális. Az európai és a hazai irányelvekben nem célértékeket, hanem célvérnyomás-tartományokat ajánlanak. Optimális a 120/80 Hgmm alatti, normális a 120–129/80–84 Hgmm közötti, emelkedett normális a 130–139/85–89 Hgmm közötti érték. I. fokozatú a hipertónia, ha 140/159 és/vagy 90–99 közötti, és II. fokozatú, ha 160 és/vagy 100 Hgmm feletti értéket mérünk. Cukorbetegségben, szívelégtelenségben és átmeneti agyi keringészavar esetén a szisztolés vérnyomás céltartománya 120–129 Hgmm, időskorúakban 130–139 Hgmm, a diasztolés érték <80 Hgmm. A hipertónia diagnózisához az otthon (rendelőn kívül) legalább három különböző alkalommal mért 135/85 Hgmm feletti érték elegendő.

Minden 20/10 Hgmm-es vérnyomás-emelkedés esetén megduplázódik a kardiovaszkuláris (szív-ér rendszeri) megbetegedés kockázata.

### A vérnyomás normális és kóros értékei

Kategória	Szisztolés vérnyomás (Hgmm)		Diasztolés vérnyomás (Hgmm)
Optimális vérnyomás	≤120	és	≤80
Normális vérnyomás	120–130	és	80–85
Magas-normális vérnyomás	130–139	és/vagy	85–89
<b>Kóros vérnyomás – Hipertónia</b>			
I. fokozat (enyhe)	140–159	és/vagy	90–99
II. fokozat (középsúlyos)	160–179	és/vagy	100–109
III. fokozat (súlyos)	≥180	és/vagy	≥110
Izolált szisztolés hipertónia	≥140	és	<90

A normális vérnyomás felső határa 140/90 Hgmm, ha nincs egyidejűleg más kísérő betegség. Ha a hipertónia mellett egyéb társbetegség is fennáll (pl. cukorbetegség, vesebetegség, szívbetegségek), a fokozott kardiovaszkuláris kockázat miatt a határérték 130/80 Hgmm.

## Miért baj, ha magas a vérnyomás?

A vér az érhálózatban nem egyenletesen áramlik. Felgyorsul, majd lelassul, apró pici örvények keletkeznek a turbulens áramlás következtében. Ahogy a folyó alakítja a medrét, úgy hat az áramló vér az erek falára. Az állandó fokozott nyomás növeli az érben a vér áramlásakor kialakuló nyíró feszültséget, ezáltal károsodik az érfal belső rétege. A károsodás folytán az ér beszűkül, elveszti rugalmasságát, könnyen kialakul az érlemezsedés folyamata. A magas vérnyomás károsítja az ereket, és ezáltal rontja a létfontosságú szervek működését. Zavart szenved a szervek oxigénellátottsága, az anyagcseréje, létrejön az úgynevezett célszervkárosodás. Valójában a szervi szövödmények eredményezik a tüneteket okozó megbetegedéseket vagy az esetleges halálozást. A hipertónia tehát azért veszedelmes betegség, mert érfalkárosító hatása révén észrevétlenül, de kitartó módon károsítja minden szerv működését.

## Miért kell csökkenteni a vérnyomást?

A súlyos, igen magas vérnyomással járó, kezeletlen magasvérnyomás-betegség közel 80%-ban 1 éven belül halálhoz vezethet! A szív fokozott működésre kényszerül annak érdekében, hogy megfelelő mennyiségű vért tudjon pumpálni a szervekhez, szövetekhez. A magas vérnyomás megfelelő kezelésével a keringési betegségek okozta halálozás (mortalitás) 21%-kal csökken. Statisztikai adatok alapján ismert, hogy a koszorúér-betegség hátterében 58%-ban, a szélütés (stroke) hátterében 72%-ban hipertónia igazolható. A vérnyomáscsökkentő kezelés a szélütés kialakulásának valószínűségét 45%-kal, a szívinfarktustét 25%-kal, a szívelégtelenségét 35%-kal mérsékli. Ha a magas vérnyomást 2 Hgmm-rel csökkentjük, akkor a szélütés 6%-kal, a koszorúér-betegség 4%-kal ritkábban alakul ki.

Hát még mekkora az eredmény, ha a változás 10–15 Hgmm?!

## Milyen összefüggés van a túlsúly és hipertónia kialakulása között?

Az elhízás nagyrészt a kulturális és környezeti viszonyok által befolyásolt étkezési szokások, illetve a mozgásszegény életmód következtében alakul ki, de nem hagyhatók figyelmen kívül az örökletes tényezők sem. A magasvérnyomás-betegség kialakulásában a túlsúly az egyik legfontosabb kockázati tényező. Az emelkedett vérnyomásérték túlsúlyosakban több mint kétszer olyan gyakori, mint az életkor, nem, életmód stb. tekintetében

Dr. Barna István

# AMIT A HIPERTÓNIÁRÓL MINDENKINEK TUDNIA KELL



SPRING MED KIADÓ

azonos, de normál testsúlyú népességben. Míg normál testsúly esetén a hipertónia előfordulási gyakorisága közel 25%, a túlsúlyos betegekben az elhízás mértékétől függően 50–60%. Nagyobb arányú a hipertónia előfordulása azokban, akikben a felesleges zsírszövet döntően a has területén jelenik meg. Sajnos, az elhízottak közel háromnegyed része ebbe a csoportba sorolható.

## Mi módon okozhat hipertóniát a túlsúly?

Az elhízott férfiakban 69%, míg nőkben 78% a hipertónia gyakorisága. A túlsúlyosság (BMI = 25–29 kg/m<sup>2</sup>, derékbőség férfiakban több mint 94 cm, nőkben több mint 80 cm) és a magasvérnyomás-betegség szoros kapcsolatát számos vizsgálat is egyértelművé tette. A Magyar Hypertonia Társaság által gondozott Hypertonia Regiszterben a túlsúly (BMI 25–29 között) és a hipertónia együttesen az összes beteg 42 százalékában volt észlelhető, és

a hipertóniások 34 százalékában volt a BMI 30–40 kg/m<sup>2</sup> (ez az érték már elhízott állapotot jelent) között. A haskőrfogat több mint 70%-ban haladta meg a normál értéket, és nagyobb haskőrfogat esetén nagyobb koleszterin- és trigliceridérték volt megfigyelhető. A hipertónia és az elhízás együttes fennállásakor a kardiovaszkuláris kockázatnövelő szerep hatványozódik. A túlsúly hatására megemelkedik a vérzsírok mennyisége, és megváltozik azok összetétele. E két változás következményeként egyrészt károsodik az érfal szerkezete, másrészt megnő az érfalkárosító, illetve az érlemeszesedést okozó összetevők aránya a szervezetben. Az érbelhártyában keletkező károsodások révén csökken a nitrogén-monoxid termelése, ami fokozza a keringési betegségek kialakulását. Túlsúlyban az erek összehúzódnak, az artériák átmérőcsökkenése következtében fokozódik a perifériás ellenállás. A vénák szűkülete miatt megnő a keringő vérmennyiség térfogata.

Az elhízás jelentős terhet ró a szívre, a bal kamra és a bal kamrai izomtömeg mérsékelt növekedését eredményezi. De nemcsak méretbeli eltéréseket okoz, hanem a fokozott igénybevétel következtében károsodik a szív pumpafunkciója is.

Túlsúly esetén csökken az inzulinérzékenység, megnő a cukorbetegség valószínűsége, emellett a vesében csökken a nátriumkiválasztás,

ez folyadék-visszatartást eredményez, ami tovább emeli a keringő vértér fogatot.

Jó hír, hogy a testtömegcsökkentés hatására a vérnyomás is csökken, átlagosan minden 1 kilogrammos testtömegcsökkentés 1–4/1–2 Hgmm-es (szisztolés/diasztolés) vérnyomás-mérséklődést eredményezhet.

## Mit jelent a magasvérnyomás-betegség nem gyógyszeres kezelése?

A nem gyógyszeres kezelés magában foglalja azon kockázati tényezők megszüntetését vagy csökkentését, melyek elősegítik a magasvérnyomás-betegség kialakulását vagy fenntartását. Tágabb értelemben a magatartás-változtatást, az egészséges életmódot, a korszerű táplálkozást, a dohányzás és az alkoholfogyasztás csökkentését, melyek rövid távú előnyöket és hosszú távú eredményeket nyújtanak. Az életmódbeli változtatásokkal, a táplálkozási szokások újraértékelésével a kialakult hipertónia súlyossága csökkenthető, de akár meg is előzhető a betegség.

## Milyen további előnyöket nyújt a nem gyógyszeres kezelés?

Sokan tévesen azt gondolják, ha emelkedett a vérnyomás, akkor vérnyomáscsökkentőt kell bevenni és kész. Holott azok, akik nem veszik tudomásul a nem gyógyszeres kezelésben rejlő lehetőségeket, azok sokkal több gyógyszerre szorulnak, valamint az életkilátásuk és életminőségük is kevésbé javul, mint azoknak, akik elfogadják és betartják a nem gyógyszeres kezelést is.

Az enyhe hipertóniában szenvedőknek életmódváltással nagy esélyük van a vérnyomás normalizálására! Mégis, sokak számára egyszerűbb a rendszeres gyógyszeres kezelés, mint bizonyos megrögzött szokások elhagyása. Akik képesek lemondani káros szokásaikról, és az új életforma segítségével megfelelő szinten tartják vérnyomásukat, megelőzhetik ezzel más, súlyosabb betegségek kialakulását. Az életmódváltoztatáshoz szükség van elhatározásra és akaratra, de segíthetnek táplálkozási, mozgás- és lélekgyógyász szakértők is.

## Van összefüggés a lelkiállapot és a vérnyomás közt?

A pszichológusok, pszichiáterek épp úgy ismerik, mint a kardiológusok és a hipertóniával foglalkozó szakemberek (hipertoniológusok), hogy az összes magasvérnyomás-betegségben szenvedők 30–35%-ában kimutatható kisebb-nagyobb alkalmazkodási, életvezetési zavar. De fordítva is igaz. A pszichés zavarokkal, szorongással, a hangulati élet zavaaraival küzdők esetén 30–35%-os a hipertónia gyakorisága.

Egy felnőtt ember számára az, hogy változtasson addigi magatartásán, életvitelén, rendkívül nehéz.

# HÍREK A NAGYVILÁGBÓL

*Ebben a rovatban a magasvérnyomás-betegséggel (hipertónia), valamint a szív- és érrendszeri (kardiovaszkuláris) betegségekkel kapcsolatos friss, nemzetközi, tudományos kutatási eredményeket ismerhet meg a kedves olvasó. Igyekszünk a nemzetközi tudományos cikkek üzenetét érthető, hétköznapi nyelven átadni.*

Az alábbiakban új vizsgálati eredményeket olvashatnak a zöldhályog és a vérnyomás kapcsolatáról, valamint arról, hogy az alkoholfogyasztás hogyan befolyásolja a vérnyomás beállítását az absztinensekhez képest. Egy új mandzsetta nélküli vérnyomásmérési lehetőség két képviselőjéről is szó lesz.

## Az artériás vérnyomás jelentősége a glaukóma progressziójának kezelésében: szisztematikus áttekintés

Van Eijgen J, Melgarejo JD, Van Laeken J, Van der Pluijm C, Matheussen H, Verhaegen M, Van Keer K, Maestre GE, Al-Aswad LA, Vanassche T, Zhang ZY, Stalmans I: The relevance of arterial blood pressure in the management of glaucoma progression: a systematic review. Am J Hypertens 2023; hpad111. doi:10.1093/ajh/hpad111

A glaukóma (zöldhályog) a vakság egyik vezető oka, és várhatóan az érrendszeri megbetegedésekkel párhuzamosan gyakrabban fordul elő

a következő években, mert mindkettőre hatással van az öregedés. A glaukómásoknál gyakori a magas szembelnyomás, ami a látóideg funkcionális és strukturális károsodását okozza. Jelenleg nem teljesen tisztázott a zöldhályog kialakulásának folyamata, valamint a szembelnyomás, a vérnyomás és a szem perfúziós nyomása közötti kölcsönhatás sem teljesen feltárt.

A tanulmányban 80 szakirodalmi cikk eredményét elemezték, melyeket több tudományos weboldalról gyűjtöttek. Ezek alapján mind a magas, mind az alacsony vérnyomás a zöldhályog kockázatát növelte, egy „U” alakú görbe szerint. A glaukóma romlása összefüggésben áll az éjszakai vérnyomáseséssel, a 24 órás, nagymértékű vérnyomás-ingadozással, valamint a szem perfúziós nyomásának változásával. Ha normális vagy jól kezelt szembelnyomású betegnek romlik a glaukómája, a cikk szerzői 24 órás ambuláns vérnyomás-monitorozást (ABPM) javasoltak a potenciálisan alacsony vérnyomással járó epizódok felderítésére. A vérnyomáscsökkentő gyógyszercsoportok közül a béta-blokkolók, a tiazid típusú vízhatók és az angiotenzin konvertáló enzim gátlók (ACEi) használata előnyösebb a kalciumcsatorna-blokkolókhöz képest.

Összefoglalóan a magas vérnyomás a glaukóma kialakulásának és súlyosbodásának kockázati tényezője, a glaukómások magas vérnyomásának kezelésekor ABPM szükséges a megfelelő gyógyszercsoport kiválasztásához.

## Hályog

Kétféle hályogot ismerünk. A szürkehályog a szem lencséjének látásromlást okozó elhomályosodása. A szem lencséjének cseréjével – műlencse beültetésével – a látás visszaadható.

A zöldhályog (glaukóma) több különböző kórkép összefoglaló neve, közös bennük, hogy a szemtől az agyba vezető látóideg rostjainak lassan előrehaladó, visszafordíthatatlan pusztulását okozzák. A károsodásért legtöbbször a túl magas szemnyomás felelős. Ebben a típusban a megemelkedett szembelnyomás a látóidegfő vérkeringésének romlásával jár, az emiatt hosszan fennálló oxigénhiányos állapot a látóidegrostok pusztulásához vezet. A folyamat a látóélesség fokozatos romlásával, valamint a típusos glaukómás látótérkiesés megjelenésével jár. A helyi tényezőknél kívül a szisztémás keringés állapota is lényeges a glaukómás keringéskárosodás szempontjából.

Az elpusztult látóidegrostok gyógyítására nincs lehetőség, csak a korai diagnózis és kezelés segíthet megvédeni az idegrostokat a további pusztulástól. Ezért ajánlott 40 év felett évente egy alkalommal szűrővizsgálaton részt venni. Gyógyításában elsősorban gyógyszerek (szemcsepp), ritkábban lézeres és műtéti eljárások használatosak. A szemnyomás csökkentésére szolgáló szemcseppet, amivel megelőzhető a károsodások és a látás megőrizhető, az érintettnek egész életében használnia kell.

# Az első, emberen végzett vizsgálat a vérnyomásmérés pontosságának értékelésére fotopletizmográfias gyűrűs készülékkel

Kim J, Park SW: First-in-human study for evaluating the accuracy of blood pressure measurement using the ring-type device with a photoplethysmography. *European Heart Journal* 2023; 44(Suppl. 2): ehad655.2330. doi:10.1093/eurheartj/ehad655.2330

Míg a hagyományos ambuláns vérnyomásmérő berendezések 24 órán keresztül rendszeres időközönként végeznek méréseket, a folyamatos használatot korlátozhatja a páciens kellemetlen érzése, például az alvás közbeni ébredés, a kényszerített mérési testtartás vagy a mandzsetta szorítása.

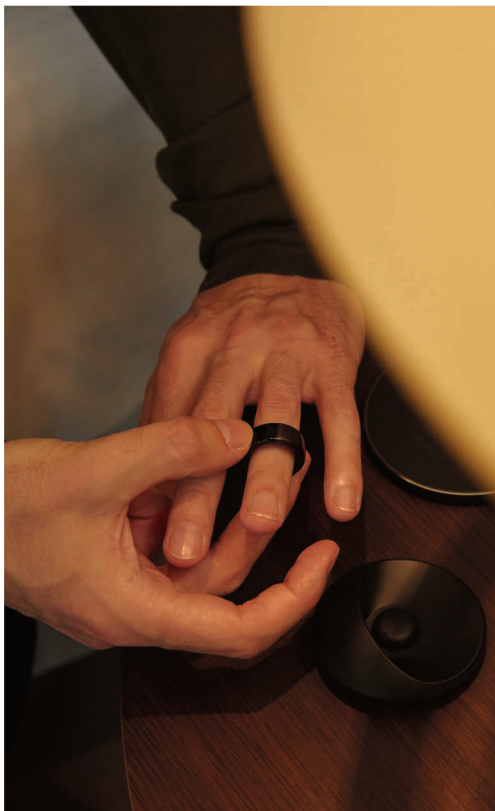




A Sky Labs cég (Dél-Korea) Cart-I plus okosgyűrűje egy új típusú intelligens, hordható készülék, mely a kézujj felső ujjpercéről érkező fotopletizmográfiás jeleket méri, és vezeték nélkül továbbítja az adatokat a csatlakoztatott okostelefonra a vérnyomás monitorozása céljából. Az okosgyűrű adatokat gyűjt az oxigéntelítettségéről ( $SpO_2$ ), a szívritmusról és a szív elektromos aktivitásáról (EKG).

A vizsgálatban részt vevők mandzsettát viseltek az egyik karjukon, hogy hagyományos módon mérjék a referenciavérnyomást, míg a teszteszközt az ellenkező kar ujján viselték a tesztvérnyomás egyidejű ellenőrzésére. A méréseket három-három sorozatig ismételték a bal és a jobb karon.

A végső elemzésben 89 egyén adatait használták, összesen 526 sorozat szisztolés (80–175 Hgmm) és 513 sorozat diasztolés (43–122 Hgmm) mérést. A Cart-I plus eszközzel mért szisztolés és diasztolés vérnyomásértékek jól korreláltak a referenciaértékekkel.



## Folyamatos, mandzsetta nélküli vérnyomásmérés viselhető gyűrűs bioimpedancia-eszközzel

Sel K, Osman D, Huerta N, Edgar A, Pettigrew RI, Jafari R: Continuous cuffless blood pressure monitoring with a wearable ring bioimpedance device. NPJ Digit Med 2023; 6: 59. doi:10.1038/s41746-023-00796-w

Az intelligens gyűrűk egyedülálló lehetőséget biztosítanak a folyamatos fiziológiai méréshez. Könnyen viselhetők, kis terhelést jelentenek a többi okos hordható eszközhöz képest, alkalmasak éjszakai használatra, és úgy méretezhetők, hogy mindenkor ideális érintkezést biztosítsanak az érzékelők és a bőr között.

A vérnyomás folyamatos mérése alapvető diagnosztikai és prognosztikai lehetőséget biztosít a szív- és érrendszeri állapot felmérésében. A hagyományos ambuláns vérnyomásmérő eszközök azonban olyan felfújható

mandzsettával működnek, amely terjedelmes és nem praktikus a gyakori vagy folyamatos méréshez.

A szerzők az optikai modalitásokkal szemben a bioimpedancia elvén működő, gyűrű alakú szenzort mutatnak be. Kiemelik a bioimpedancia-gyűrű jelentős potenciális felhasználási lehetőségeit a vérnyomás pontos és folyamatos becsléséhez 89–213 Hgmm szisztolés és 42–122 Hgmm diasztolés értékek között.

## Az alkoholfogyasztás és a vérnyomáscsökkentő terápia hatékonyságának vizsgálata férfiakban

Ye XF, Wang WYY, Xin-Yu Wang, Huang QF, Li Y, Wang JG: Alcohol consumption and antihypertensive treatment effect in male patients with hypertension. *Am J Hypertens* 2023; hpad091. doi:10.1093/ajh/hpad091

Az alkoholfogyasztás a magasvérnyomás-betegség bizonyított kockázati tényezője. A vizsgálatban a vérnyomáscsökkentők használatát és a vérnyomás beállíthatóságát vizsgálták alkoholt fogyasztó és nem fogyasztó (absztinens), 160–199/100–119 Hgmm közötti vérnyomású hipertóniás férfiak körében. A 12 hetes vizsgálatban az alkoholt fogyasztók csoportjába 68 beteget, az absztinensek csoportjába 168 beteget vontak be. A terápia napi egyszer adagolt 150/12,5 mg irbezartán/hidroklorotiazid volt. A kezdeti adagot a 4. héttől naponta 300/12,5 mg-ra, a 8. héttől 300/25 mg-ra lehetett emelni annak érdekében, hogy elérjék a 140/90 Hgmm-nél kisebb, a diabéteszben szenvedők esetében a 130/80 Hgmm alatti célvérnyomást. A két csoport kezdeti vérnyomása (160,8±12,1/99,8±8,6 vs. 161,8±11,0/99,2±8,6 Hgmm) és egyéb paraméterei hasonlóak voltak, leszámítva a dohányzást (80,9% vs. 47,6%). A 4. heti kontrollon a nagyobb adagú gyógyszert igénylők aránya hasonló volt a két csoportban (10,6% vs. 12,4%), azonban a 12. hétre az alkoholt fogyasztók körében jelentősen megemelkedett az arány az absztinensekhez képest (54,7% vs. 36,6%). A célvérnyomást elérők száma is jelentősen alacsonyabb volt a 4. héten az alkoholt fogyasztók csoportjában (45,6% vs. 58,9%). Viszont a 12. heti kontroll során ez az arány közel azonos lett a két csoportban (51,5% vs. 54,8%). Ezen eredmények alapján az alkoholt fogyasztó egyéneknek az absztinensekhez viszonyítva nagyobb adagú vérnyomáscsökkentő gyógyszerre volt szükségük, hogy hasonló mértékben csökkenjen a vérnyomásuk.



**Dr. Fejes Imola**

A szegedi I. sz. Belgyógyászati Klinika belgyógyász-hipertoniológus szakorvosa, egyetemi tanársegéd, több tudományos társaság tagja.



Problémák, melyekkel nap mint nap találkozom

# A SZEDETT GYÓGYSZEREKNEK TULAJDONÍTOTT PANASZOK

A hipertóniarendelés zuglói centrumában történt. Ez a páciens évek óta jár hozzám, ez alatt az idő alatt nagyon jó kapcsolat alakult ki vele. Beállítottam a vérnyomását, sok egyéb problémáját is orvosoltam.

Elmesélte, hogy amióta nem találkoztunk, sok baja volt. Az időközben lezajlott betegségeit és tüneteit mind-mind a szedett gyógyszereknek tulajdonította. Nem is gondolt arra, hogy ezek betegségekből származnak.

Miket tapasztalt? Hasmenése keletkezett a pajzsmirigy-alulműködésre szedett L-tiroxintól. Ezért ezt néhány nap után abbahagyta. Megnyugtattam, hogy ennek nem lehetett köze a hasmenéshez. Elmagyaráztam, hogy a pajzsmirigye most kevesebb hormont termel, ezt pótoljuk a gyógyszerrel. Ezt normalizálni hónapok alatt lehet. Kértem, kezdje el újra szedni, meglátja, nem lesz efféle panasza. Elkezdte, és valóban, nem jelentkezett újra a bélpanasza.

Aztán beszámolt arról is, hogy tüsszős mandulagyulladás volt. Erre antibiotikumot kapott és mellé probiotikumot szedett. Amikor bevette a probiotikumot, az ismét fellobbantotta a mandulagyulladását. Úgy gondolta, hogy azok a baktériumok bementek a mandulába, és ott elszaporodva ismét gyulladást okoztak. Elmagyaráztam, hogy a bélbaktériumok védő szerepet játszanak a szervezetünkben, a bélben élnek, ott segítenek. Az immunrendszer védelmében és még ma kutatott sok fontos élettani folyamatban döntő tényezők. Nem okoznak mandulagyulladást, azt más patogén korokozók (legtöbbször Streptococcusok, baktériumok) teszik.

Kíváncsian figyelte a rögtönzött „továbbképzésemet”, és felbuzdulva a hasznos információk lehetőségétől, tovább kérdezett.

## A betegtájékoztatók valós tartalma

Tudni szeretne volna, hogy miért írnak manapság a gyógyszerek mellé többoldalnyi mellékhatást, mi a valószínűsége, hogy ez bekövetkezik? Régebben nem volt ennyi, és ez biztosan azt jelzi, hogy ezek a modern gyógyszerek sokkal rosszabbak. Logikus következtetés is lehetne, de nem igaz!

Így hát folytattam egészségnevelésemet: a gyógyszergyárak önvédelemből írják rá ezeket a várható mellékhatásokat. Mostanában sok a per, sokan komoly anyagi hasznot húznak egy-egy nem várt mellékhatásból. Amennyiben az nem szerepel a betegtájékoztatón – a gyógyszergyár beperelhető. Sajnos, elolvasva tényleg elrettentő lehet és méltán felmerül a gondolat, hogy több kára lesz a szedésnek, mint az eddigi betegségnek. De ez nincs így! Ezek nagyon ritkán, nagyon kis eséllyel bekövetkező mellékhatások!

## A gyógyszerbeállítás és -szedés arany szabályai

Például, a vérnyomás beállításakor jelentkezhet szédülés, fejfájás, tompultság, furcsa közérzet. Sokan a gyógyszerek mellékhatásainak vélik, pedig épp a gyógyszer hatása! Végre csökken a vérnyomás. Persze a sok évig fennálló magas vérnyomás normalizálódását a szervezetünknek meg kell szoknia, ez időnként furcsa érzésekkel járhat. TŰRELMESENK kell lenni, nem abbahagyni, azzal, hogy ez sem jó, majd holnap kérek az orvosomtól másikat. Semmiképpen ne mi döntsünk a gyógyszerelés

Súlyos életveszélyes helyzetben hívja a mentőket a 104-es vagy a 112-es telefonszámon! In case of emergency, call ambulance at 104 or 112!

**dr.info**

Információk  
Gyógyszerek  
Gyógyszer kereső  
Gyógyszertáron kívül forgalmazható gyógyszerek  
Szakirodalom  
Hírek

**Mobil Egészség Napló és Tájékoztató Alkalmazás**

**Gyógyszer kereső** English content

Írja ide a vizsgálni kívánt gyógyszer nevét

**Gyógyszerinformáció**  
Akkor jelölje be, ha az adatbázisunkban található gyógyszerek között kíván keresni.

**Helyettesíthetőségi vizsgálat**  
Akkor jelölje be, ha azt szeretné megtudni, hogy mely más gyógyszerek helyettesíthetik a felső mezőben megadott gyógyszert.

**Interakciós vizsgálat**  
Akkor jelölje be, ha azt szeretné megtudni, hogy a felső mezőben megadott gyógyszer és más gyógyszerek szedhetőek-e együtt.

**Gyógyszerallergia vizsgálat**  
Akkor jelölje be, ha egy új gyógyszer szedését kezdte és azt szeretné megtudni, hogy a felső mezőben megadott gyógyszernek van-e kockázata a már ismert gyógyszerallergiája figyelembe vételével.

**KERESÉS**

**KORMÁNYZATI ÜGYFÉLVONAL. 1818**  
Közigazgatási ügyintézésrel kapcsolatos kérdéseken nyújt felvilágosítást, egy nappal, hétfőn és ünnepnapokon egyaránt.

FELIRATKOZÁS HÍRLELVÉLRE  
Partnereink:

Magunkról | Impresszum | Felelősségvállalási nyilatkozat | Adatkezelési tájékoztató

A Dr.Info az Egészségügyi Minisztérium kezdeményezésére 2004-ben létrejött, majd számos frissítés és fejlesztés után 2018-ban megújult olyan szolgáltatás, melynek célja, hogy a lakosság számára egészséggyel, egészséggel, betegséggel, gyógyszerekkel, ügyletekkel kapcsolatos, könnyen érthető információkat nyújtson. A Dr.Info internetes platform célja, hogy a lakosság számára széleskörűen elérhető legyen, a leghitelesebb és legmegbízhatóbb tájékoztatást nyújtsa. Keresőjében (<https://drinfo.aEEK.hu/gyogyszer-kereso>) megtalálhatók a gyógyszerek adatai, valamint a gyógyszerek helyettesíthetőségéről, együtt szedhetőségéről, allergia fennállásáról szóló információk is ellenőrizhetők.

megváltoztatásáról! Mindenképpen beszéljünk orvosunkkal, hogy miképpen legyen! Ne hagyjuk abba, ne hagyjuk ki a gyógyszerek szedését!

Meglátják, néhány hét alatt a szervezet hozzászokik az új, végre normalizált helyzethez. Örömmel nyugtázzák az erek, hogy fellélegezhetnek a nyomás alól, nincs repedésveszély, a szív végre normálisan dolgozhat, megfelelő a vérellátása. Sok veszélyeztető tényezőt elkerülhetünk így. Erre gondoljunk, amikor a vérnyomásbeállításunk folyik!

## Panaszaink valós okai

Higgyük el, nyugodjunk bele, hogy a panasz, amit érzünk, a betegségünk-ből ered és nem a gyógyszerünk okozza! A betegségektől vannak panaszaink és nem a terápiától! Panaszaink valós eredetét ki kell vizsgálni, meg kell állapítani. Ráfogni a gyógyszerre tévút, mert nem derül ki a valódi probléma.

A gyógyszerek barátaink, segítenek a betegségek legyőzésében, karbantartásában, az egészségünk megőrzésében, visszaszerzésében.

## Mit tegyünk vérnyomás-kiugrások esetén?

Megbeszéltük, hogy kisebb vérnyomáskiugrások esetén ne szedjen a szokott gyógyszereken felül más, extra készítményt, mert felesleges. A vérnyomás normális reakciója, hogy stressz esetén emelkedik. Ha elhúzódik vagy látszólag ok nélkül is emelkedettebb, ez a stresszre adott túlzó reakció. Igyekezzen megnyugodni, ne aggodalmaskodjon és vérnyomás-ingadozását ne tartsa közérzeti problémának. Igyekezzen lazábban élni, tornázzon, mozogjon, sétáljon, tegye, amit szeretne. Szabaduljon meg félelmeitől, szorongásaitól, és akkor a vérnyomás-kiugrásai is elmaradnak. A vérnyomásnapló vezetése hasznos, ebbe írjuk be a mért értékeket, hogy megkonzultálhassuk kezelőorvosunkkal. Ő majd dönt, ha szükséges, változtat a terápiánkon. A vérnyomáskontroll szükséges, de túlzásba mégse vigyük! Ez mit jelent? Percenként ne mérjük, minden panaszunk mögött okként ne csak a vérnyomásunkat hibáztassuk. A közérzet szóban sok eredet összegzéseként jelenik meg az az érzet, amit panaszosnak vagy panaszmentesnek élünk meg. Egyeztessünk orvosunkkal, hogy milyen gyakoriságot tart szükségesnek!

**P**áciensem, mikor befejeztem „kiselőadásomat”, hálás szemekkel nézett rám. Azt mondta, hogy most rengeteget tanult. Elmeséli ismerőseinek, barátainak. Én kicsit szomorúan nyugtáztam, hogy még mindig sok teendők van a betegoktatás területén. Viszont ezen felbuzdulva leültem, és megírtam ezt a cikket.

Ha hasznosnak ítélik, kérem, terjesszék az ismeretanyagot!



*Dr. Ádám Ágnes*

Belgyógyász, háziorvos, a magasvérnyomás-betegség és az alvászavarok képesített orvosa. 28 évig háziorvosként dolgozott, előtte 8 évig belgyógyász volt kórházi osztályon. Jelenleg Zuglóban a Hipertónia Centrum alapítója és vezető főorvosa. Magánpraxist is folytat. A Semmelweis Egyetem Családorvosi Tanszékének tudományos munkatársa, akkreditált oktató és vizsgáztató. Megrögzített egészségnevelő. Hiszi és vallja, hogy a gyógyítás egyik alappillére, hogy az emberek ismerjék testük felépítését és működését, értsek a gyógyítás folyamatát – akkor partnerként, aktív segítőként sikeresebben gyógyulnak. Az egészségnevelést minden fórumon gyakorolta, és teszi folyamatosan televízióban, rádióban, betegklubokban, iskolákban, újságok cikkeiben. Astellas-díjas, 2012-ben az Év Orvosának választották. 2017-ben CSAKOSZ Életműdíjat, 2019-ben a Magyar Hypertonia Társaság Török Eszter Életműdíját kapta.

# BARÁT VAGY ELLENSÉG?

## Koleszterinszint-csökkentő gyógyszerek

*Kevés olyan gyógyszercsoport van, aminek olyan rossz a híre, ami olyan heves tiltakozást vált ki, amikor receptet kapunk róla, mint a koleszterinszint-csökkentők. Vajon miért, és jogosak-e a félelmeink a szedésével kapcsolatban?*

### Miért kellene a koleszterinszintet csökkenteni?

#### 1. tévhit: A magas koleszterinszint nem is baj

Gyakori tévhit, hogy a vér koleszterinszintje nem is baj, ha magas, csak a gyógyszerlobbi szeretne valami újabb kitalált dologra sok drága gyógyszert eladni nekünk. Tulajdonképpen a gyógyszert az élete végéig szedni kényszerülő szempontjából ez teljesen érthető tévhit: semmi bajom, nem fáj semmim, aztán szedeti velem a kedves doktor ezt a pirulát minden nap, amitől egyáltalán nem lesz jobb, nem fáj kevésbé semmim, de tönkreteszi a májamat, meg izomfájdalmam is van. Hát, kedves ez a doktor, meg lelkes is, de én ugyan ezt nem szedem tovább, minek, meg a szomszéd is azt mesélte, hogy ő is abbahagyta.

A kedves doktor viszont egyáltalán nem csak kedvességből és lelkesedésből írta fel ezt a gyógyszert. Magyarországon kb. minden második halálért a szív- és érrendszeri megbetegedések felelősek, mint például a szívinfarktus és a stroke. A stroke a harmadik leggyakoribb halálok hazánkban, de túlélés esetén a következményei is rémisztőek: az agyérbetegségek következtében alakul ki sajnos a leggyakrabban tartós rokkantság.

Ezeknek a szív- és érrendszeri megbetegedéseknek a hátterében az érlelmeszesedés áll, amit az artériák falában lerakódó koleszterin (leginkább az LDL, a „rossz koleszterin”) okoz. Kutatások egyértelműen, kétséget kizáróan bebizonyították, hogy minél alacsonyabb az LDL („rossz koleszterin”) szintje, annál kisebb az esélye a szív- és érrendszeri problémák elfordulásának. Nagyon fontos, hogy ennek az összefüggésnek nincsen alsó határa, egy nagyon alacsony LDL-szintet tovább csökkentve a rizikó is tovább csökken. Pontosan ezért van az, hogy minél nagyobb valakinek a szívbetegségekre az esélye, a kedves és lelkes orvosok egyre alacsonyabb összkoleszterinszintet (és LDL-szintet) fognak elvárni, mert egy nagyobb esélyt jobban kell csökkenteni, hogy ne legyen baj.

## 2. tévhit: nem egészséges a koleszterinszintet csökkenteni

A másik gyakori tévhit, hogy nem egészséges a koleszterin szintjét csökkenteni, hiszen az nagyon fontos anyag, a sejtfalak és a nemi hormonok építőkövei is például. Csakhogy az LDL (rossz koleszterin) minél alacsonyabb szintre történő csökkentése mellett a „jó koleszterin”, a HDL szintjének a laborértékekben minimumértéket adnak meg, ami felett kell legyen. Ugyanis az LDL a májból a sejtek felé (és az érfalon levő plakkokba) szállítja a koleszterint, a HDL pedig a sejtek felől a májba szállítja a felesleges koleszterint, ahol egy része az epével kiürül, azaz a HDL véd az érlelmeszesedéstől. Tehát a koleszterinszint csökkentése nem arról szól, hogy egyáltalán ne legyen koleszterin a szervezetünkben, hanem hogy a koleszterin körforgása a szervezetben az érlelmeszesedés és szívbetegségek kialakulását gátolja.

## A rossz hírű sztatinok

A koleszterinszint-csökkentő gyógyszerek elsőként választandó, leggyakrabban felírt típusai a sztatinok (HMG-CoA-reduktáz-gátlók). A hatásmechanizmusuk megértéséhez tudni kell, hogy a sejtek úgy jelzik koleszterinigényüket, hogy a felszínükön az LDL részecske kapcsolódását lehetővé tévő receptorok (fogadóegységek) jelennek meg. A kapcsolódás után képes a sejt átvenni a koleszterint az LDL-től. Leegyszerűsítve a sztatinok a májsejtek koleszterinszintéziséért felelős enzimjét gátolják, ezzel a májsejtben csökken a koleszterinszint, emiatt a májsejt felszínén egyre több LDL-receptor jelenik meg, a májsejtek a vérből felveszik az LDL-partikulákat, így csökken a koleszterinszint. Pont a „rossz koleszterinre”, az LDL-re fejtik ki a hatásukat, és vizsgálatok bizonyították, hogy a szedésük csökkenti a szív- és érrendszeri halálozást. Továbbá pozitív hatással vannak az érfal sejtjeinek a működésére, stabilizálják a már kialakult plakkokat, csökkentik a plakkok helyénél lévő érgyulladást.

Tehát van egy hatékony gyógyszerünk, amivel az egyik leghalálosabb betegségcsoportot távol tarthatjuk magunktól, és mégsem szeretjük szedni:

a sztatinterápiát elkezdőknek csak 50 százaléka szedi egy év után is a gyógyszert, és csak 30 százaléka két év után. És ebben a számban nincsenek benne, akik el sem merik kezdeni a terápiát. Ennek oka egyrészt a félelem a mellékhatásoktól, másrészt sokan nem tudják, mit kell tenni, ha a sztatínok tényleg mellékhatásokat okoznak, mert erre is létezik több megoldás.

## Mik a sztatínok leggyakoribb mellékhatásai?

Mellékhatásként jelentkezhetnek izom- és mozgásszervi panaszok, emésztőrendszeri diszkomfort, fáradtságérzés, a májtranszamináz enzim szintjének emelkedése, alvászavar, diabetogén hatás (vércukorszint-emelkedés). Ez tényleg nem hangzik jól, de aki gyógyszert szed, az tudja, hogy a mellékhatások leírása a betegtájékoztatóban ijesztőbb némelyik horrorfilmenél is. Ez nem jelenti azt, hogy minden mellékhatás minden gyógyszer szedő esetében jelentkezni fog, a gyakori mellékhatás például azt jelenti, hogy 10-ből kevesebb mint 1, de 100-ból több mint 1 személynél fordulhat elő (az előfordulás 1–10 százalékos). Tehát egy gyakori mellékhatás 99–99,9 százalékban nem fog jelentkezni nálam, ha szedem a gyógyszert életem végéig rendszeresen. A mérleg másik serpenyőjében pedig az billeg, hogy 20–50 százalékkal kevesebb az esélyem a szív- és érrendszeri problémákra. Nagyon fontos ismerni, hogy az áldozatunkért, azaz a mellékhatás kockázatásáért cserébe milyen előnyöket kapunk. Itt, a sztatínok szedése esetében kisebb eséllyel, kevésbé súlyos események állnak szemben a nem szedéskori, nagyobb esélyű, súlyos kimenetelű eseményekkel. Ráadásul a mellékhatás ritka jelentkezése esetén sem az a megoldás, hogy hagyom az összes koleszterinszint-csökkentőt, és nem szedek, nem teszek semmit.

## Mit lehet tenni mellékhatás jelentkezésekor?

### Izompanaszok – sztatínasszociált izomtünetek (SAMS)

Izomfájdalom, izomgyengeség, izomgyulladás jelentkezhet. (Rendkívül ritkán az izmok szétesése miatti súlyos állapot, a rhabdomyolízis előfordul.) A sztatínkezelést abbahagyók kb. 65 százaléka az izomtünetek miatt hagyja abba a kezelést, ezért ez a legfontosabb mellékhatás. Mi a teendő tehát izomtünetek észlelése esetén? Egyrészt a mellékhatás jelentkezése gyakoribb D-vitamin-hiány esetében, ezért érdemes legalább szeptember–április között D-vitamint pótolni napi 2000 NE adagban. Másrészt kerülni kell a nagy mennyiségű alkohol fogyasztását is. Q10-koenzim szedése egyes feltételezések szerint segíthet elkerülni az izomtüneteket, de ezt nem sikerült eddig kutatásokkal alátámasztani. Mellékhatások megjelenésekor



jelezni kell a kezelőorvosnak, és az orvossal közösen gyógyszert vagy adagolást váltani. Több terápiás lehetőség is van ilyenkor: másik sztatin hatóanyagra történő váltás, másik nem sztatin hatóanyagra váltás (ezetimib), a dózis csökkentése ugyanazzal a sztatin hatóanyaggal vagy akár a szedés szüneteltetése után ugyanannak a hatóanyagnak az újrakezdése. Ugyanis sokszor meglepő módon második nekifutásra nem okoz tünetet ugyanaz a terápia. Ennek a hátterében egy érdekes jelenség áll, aminek a létét sztatinok esetében kutatások bizonyították: a noceboeffektus, mondhatni a placebohatás fordítottja.

A nocebo latin szó jelentése: „ártani fogok”. Olyan negatív hit váltja ki, amely szerint valami ártalmas nekünk. Ilyenkor az elménk képes arra, hogy a negatív hiteinknek megfelelően károsan befolyásolja a szervezetünk, „előállítsa” a káros hatást. Ahogy elolvasta a kedves sztatin szedő ezeket a sorokat, valószínűleg már sajog is minden izma. A sztatinok és az izomfájdalom különösen alkalmas az ilyen nocebohatás kiváltására, mert a sztatinoknak nagyon rossz a hírük, eleve várjuk a rosszat, és az izomfájdalom nagyon szubjektív panasz, az elménk „könnyen” kiváltja. Egyes kutatások szerint a való életben, ahol számítunk a mellékhatásokra, hatszor gyakoribbak az izomfájdalmak, mint az olyan orvosi kísérletekben, ahol a beteg nem tudja, mit szed, ezért nincsen negatív elvárása sem.

Nehéz terep a terápiában a sztatinokkal történő kezelés, mert az orvosnak, gyógyszerésznek át kell adnia ezeket a fontos információkat, hogy a gyógyszer szedéséről senki ne tévhittek alapján döntsön, a másik oldalon pedig recepttel a kézben információs zűrzavarban kellene tisztán látni. Úgy, hogy a sztatinok híre, marketingje indokolatlanul rossz sajnos, ezért az egyik oldal félve próbálja átadni a tudást, a másik oldal pedig ellenkezve hallgatja.

## Összefoglalva a legfontosabbakat:

- Az LDL (rossz koleszterin) szintje minél alacsonyabb kell legyen, hogy elkerüljük a szív- és érrendszeri betegségeket.
- Sztatinterápia mellett érdemes a D-vitamint pótolni, és kerülni kell az alkoholfogyasztást.
- A sztatinok biztonságosan szedhető gyógyszerek, mellékhatás jelentkezésekor kezelőorvoshoz kell fordulni a gyógyszerelés módosítása miatt.
- Ha mellékhatás jelentkezett, lehet hatóanyagot váltani másik sztatinra, lehet csökkenteni a dózist, lehet szünet után újrakezdeni vagy nem sztatin típusú hatóanyagot szedni.
- A szív- és érrendszeri halálozás kockázatának csökkentése miatt magas LDL-koleszterin-szint mellett semmiképpen sem megoldás, hogy semmit nem szedünk!

*Dr. Kovács Boglárka*

*klinikai gyógyszerész, a CEOSZ DiabPONT továbbképző program szakértője*

# CÉL A KRÓNIKUS BETEGSÉGEK ÉS AZ ALVÁSZAVAROK MEGELŐZÉSE

A Huawei legújabb okosórás kutatásai több százmillió felhasználó adatait elemezve fejlesztik az egészségkövető technológiákat

*A krónikus betegségek megelőzéséhez, valamint az alvászavarok, a sportolás utáni regeneráció és a gyermekkori fejlődés vizsgálatához is hozzájárulhatnak a Huawei jelenleg is zajló, okosórákhoz kapcsolódó egészségügyi kutatásai. A vállalat eddig több mint 300 millió felhasználó alvás közbeni légzésfigyeléshez kapcsolódó adatát elemezte, ötmillió felhasználó szívegészségét vizsgálta és 800 ezer felhasználó érrendszeri és légúti egészségére vonatkozó adatait dolgozta fel. A Huawei új, finnországi kutatólaboratóriumában dolgozó multidiszciplináris kutatócsapat a többek között a női egészség, a mentális egészség, valamint a vérnyomás edzés közbeni nyomon követését szolgáló egészségfigyelő technológiákat is fejleszt.*

A viselhető okoseszközökhöz kapcsolódó kutatások és fejlesztések nemcsak az egészséges életmód kialakításában segíthetnek, hanem hosszú távon hozzájárulhatnak napjaink egészségügyi kihívásainak megoldásához is. A világ egyik vezető technológiai

vállalata, a Huawei tíz éve jelent meg az európai piacon viselhető okoseszközeivel, és azóta folyamatosan az innováció élvonalában jár, nagy hangsúlyt fektetve a tudományos kutatás előmozdítására a viselhető technológia területén.

## Több százmillió felhasználó adatait elemzik

A Huawei partnereivel – egyetemekkel és kutatóintézetekkel – olyan megoldásokat kutat, amelyek hozzájárulhatnak a krónikus betegségek megelőzéséhez. A vállalat már több mint 300 millió felhasználó alvás közbeni légzésfigyeléshez kapcsolódó adatát elemezte, 5 millió felhasználó szívegészségét

vizsgálta, és több mint 800 ezer felhasználó érrendszeri és légúti egészségére vonatkozó adatait dolgozta fel az egészségmegőrzés és betegségmegelőzés érdekében.

A kutatómunka hátterét a Huawei tíz kutatóintézete és három egészségügyi laboratóriuma adja Kínában, és az innováció további



A laboratórium a kutatáshoz kapcsolódó tesztelésekhez és a fiziológiai adatok méréséhez – többek között a Huawei Watch GT 4 okosóra segítségével – a vállalat egészség- és fitnessmonitorozási technológiáit alkalmazza.

előmozdítása érdekében a vállalat nemrégiben új laboratóriumot nyitott Helsinkiben. Az új európai laboratóriumban a multidiszciplináris kutatócsapat világszínvonalú teszt-berendezésekkel több mint 200 fiziológiai és biomechanikai mutatót követ nyomon és több mint 20 sportágat vizsgál valóság-hű környezetben.

A gyártó emellett olyan jelentős kutatásokban is részt vesz, amelyek az alvászavarokhoz,

a sportolás utáni regenerációhoz, a gyermekkori fejlődéshez és az átfogó digitális egészségügyi megoldásokhoz kapcsolódnak. A vállalat eddig több mint 130 millió okosórát szállított le globálisan, és jelenleg is eszközei funkcionálisának továbbfejlesztésén dolgozik – eddig több mint 100 szakmai intézménnyel és több mint 13 millió felhasználóval működött együtt.

## Új funkciók érkehetnek a jövőben

A Huawei Research alkalmazás több mint 200 egészségügyi tanulmányt tartalmaz többek között a szív egészségére, az alvási légzés tudatosságára, a tüdőfunkciókra, az érendszeri egészségre és a vércukorszint szabályozására vonatkozóan. Legfrissebb kutatásai nyomán a vállalat a jövőben olyan további egészségfigyelő megoldásokat tervez beépíteni eszközeibe, amelyek a női egészség, a mentális egészség és a vérnyomás edzés

közbeni nyomon követését szolgálják. A vállalat emellett új területekre is merészkedik, többek között az inkluzív, azaz mindenki számára hozzáférhető és használható sporttechnológia fejlesztése érdekében: jelenleg is olyan egészségfigyelő technológiákat fejleszt, amelyek lefedik a kerekesszéket használók sport- és fitnessigényeit.

*Dobos-Lukovszki Bernadett,  
Cegelyik Natália*



Február 2. – Wear Red Day

# GO RED FOR WOMEN – PIROSBAN A NŐKÉRT

*Február 2-a, február első pénteki napja a Wear Red Day arra utal, hogy aznap öltözzünk pirosba, viseljünk valami pirosat a ruhánkon, ami lehet egy kendő, sál, kalap vagy kitűző, és arra hívja fel a figyelmet, hogy a nők szívbetegsége legalább annyira fontos kérdés, legalább annyi áldozatot követel, mint a férfiaké.*

## Pirosban a nőkért

A mozgalom évtizedekkel ezelőtt az Amerikai Szív társaság kezdeményezésére indult, és sok híresség, színésznők, énekesnők, sportolók álltak a kampány mellé. Magyar megfelelője, a „Pirosban a nőkért” egy riadó, riadó a női szívekért. A szívbetegségek ugyanis a nőkben is a vezető halál-ot jelentik, míg a stroke a 3. legfontosabb halálok. Minden harmadik

haláleset szív-érrendszeri eredetű, ami Amerikában percenként egy nő elvesztését jelenti! 2016-ban közel 18 millió nő halt meg világszerte szív-érrendszeri betegségek következtében. Gondolták volna? Ha az embereket megkérdezzük, nagy részük inkább a daganatos betegségeket tartják a nők legfőbb halálokának, és ez a tévhit sokszor még szakmai körökben is tartja magát. Éppen emiatt kell tudatosítani a társadalomban a nők szívbetegségeinek fontosságát.

Az is tévhit, hogy a nők a női hormon, az ösztrogén hatására a változókör előtt védettséget élveznek, nem kaphatnak infarktust, szívrohamot. Ez így egyáltalán nem igaz, a nők ezen a téren is „egyenjogúságot” követeltek. Ennek a tévhitnek lehet az a következménye, hogy egy 35 éves nőről, aki típusos mellkasi fájdalommal, karzsibbadással jelentkezett a háziorvosi ügyeleten egy vidéki kisvárosban, még EKG sem készült, így nem ismerhették fel időben az infarktust, és csak órákkal később kerülhetett sor életmentő beavatkozásra, szívkatóterezésre, amikor végül ő saját maga hívott mentőt. Ahogyan nőtársai nagy része, ő is több rizikófaktorral rendelkezik, elhízott, erős dohányos, magas vérnyomása és cukorbetegsége van, a családjában halmozottan előfordul magas koleszterinről nem is beszélve...

## Figyeljünk a női szívekre!

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint a női halálozás 57 százalékát, míg a férfiak halálozásának 45 százalékát szív- és érrendszeri betegségek okozzák. Beszédes adat, hogy kétszer annyian veszítik életüket kardiológiai kórkép következtében, mint daganatos megbetegedésben.

A nők szívrohamának panaszai, tünetei nem mindig típusosak, nem mindig úgy zajlanak, ahogyan azt a férfiak esetében az orvosok megszokták. Sok esetben nem mellkasi fájdalmat, hanem gyengeséget, légszomjat, levertséget éreznek. Többségükben az infarktus anélkül következik be, hogy bármi korábbi bevezető tünete lett volna, és 10-ből 3 esetben végzetes kimenetelű, mielőtt még orvoshoz eljutnának! Róluk igazán elmondhatjuk, hogy a szívbetegségük első tünete sokszor az utolsó is... Emiatt az Amerikai Szívtársaság (American Heart Association) legutóbbi kampányának a Be the Beat! – Diktáld az ütemet! szlogent választották, utalva arra, hogy mindenkinek meg kell tanulnia az újraélesztés, a CPR alapjait, hogy fenn tudjuk tartani a (szív)ritmust. Egyetlen nő elvesztése is túl sok (persze a férfiaké is)! Figyelemre méltó statisztikai adatok szerint egy közterületen összeeső, hirtelen szívhalált elszenvedő nőhöz kevésbé lépnek oda a járókelők, hogy időben megkezdjék az újraélesztést, mint a szerencsétlenül járt férfiakhoz (legalábbis az amerikai adatok alapján). Az egyik legrejtélyesebb formája az infarktusnak a MINOCA (Myocardial Infarction with NonObstructive Coronary Arteries), amikor valódi koszorúér-elzáródás nélkül alakul ki infarktus. Ez is sokkal gyakoribb nők között,

okai között a tartós koszorúér-görcsnek, a kiserek betegségének, a sokszor pszichés megrázkódtatás hatására kialakuló Takotsubo-szindrómának vagy a szívizomgyulladásnak lehet szerepe. Persze nemcsak a szívroham fontos a nők szívbetegségei közül. A leggyakoribb szívritmuszavar, a pitvarfibrilláció is kiemelt jelentőségű a nők esetében, sőt a pitvarfibrilláció által okozott szélütés kockázatának a megítélése szempontjából a női nem további kockázatnövelő tényező. A hormonális státusznak kiemelt jelentősége van a vénás tromboembóliák vonatkozásában is, hiszen a terhesség, a szülés, a hormonális fogamzásgátlók mind-mind fokozott kockázatot jelentenek ezekben a betegségekben (e sorok szerzőjének „volt szerencséje”

## Megtört szív szindróma – Takotsubo-kardiomiopátia

Elsősorban a nőket érinti a főként lelki vagy fizikai nagy megrázkódtatások után jelentkező, szívinfarktusra hasonlító szívbetegség, az úgynevezett megtört szív szindróma, más néven a Takotsubo-kardiomiopátia. A polipok elfogására használt edényről, a takotsubóról kapta a nevét, mert a röntgenvizsgálaton sokszor erre az edényre hasonlít a beteg szívének egy része.

A Takotsubo-szindrómában szenvedők szívinfarktusra emlékeztető tünetei – mellkasi fájdalom, nehézlégzés, hideg veríték, félelem – ellenére koszorúér-elzáródás nem mutatható ki. A tüneteket a szív bal kamrájának átmeneti megnagyobbodása (szívizombántalom vagy karidomiopátia) okozza, ami miatt jelentősen gyengül a szív pumpafunkciója is. Kiváltásában szerepe játszik a stresszhormonok szintjének tartós megemelkedése például egy szeretett személy elvesztése, komoly baleset, felkavaró életesemény stb. után.

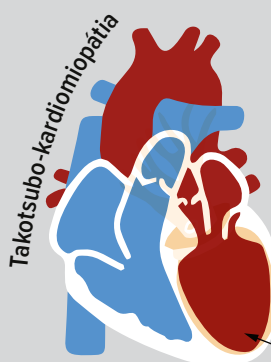
### A megtört szív kezelése

Nagyon fontos elkülöníteni a betegséget a szívinfarktustól, a jellegzetes tünetek esetén mindenképpen orvoshoz kell fordulni! Ez életmentő lehet! Amíg a diagnózis nem pontos, addig a beteg a szívinfarktus gyógyítását célzó kezelést kapja. Kezelésére nincs egységes ajánlás, a diagnózis felállítása után általában a szívelégtelenségben használatos gyógyszerek, mint a béta-blokkolók, az ACE-gátlók és a vízhajtók a választandók.

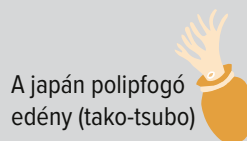
A betegség általában átmeneti, s egyhetes kórházi kezelés után hazamehet a beteg. A kiújulás elkerülésében stresszkezelő technikák megtanulása, pszichés támogatás hasznos lehet.



**Bal kamra**  
A bal kamra normális alakja összehúzóds (összenyomás) után



**Megnagyobbodott bal kamra**  
A bal kamra megduzzad és polipszerű alakot vesz fel  
Apikális ballonképződés



a közelmúltban egy frissen szült kismama életveszélyes tüdőembóliáját kezelni – szerencsére sikeresen). Az utóbbi években a szívelégtelenség egyre gyakrabban felismert formája a megtartott balkamra-funkcióval járó szívelégtelenség (HFpEF: heart failure with preserved ejection fraction). Ez is mutat nemi különbségeket, hiszen gyakoribb nőkben, főleg akik elhízottak, hipertóniások, diabéteszesek és pitvarfibrillációban szenvednek: kezelése igazi kihívás, mivel alig van bizonyítékon alapuló (evidence-based) gyógyszeres kezelése az alapbetegségek kezelésén túl.

## Mit tehetünk a nőkért, mit tehetnek a nők magukért?

Elsősorban egészségesebben kellene élni, figyelni a testsúlyukra, szívbarát étrendet kialakítani, és sokkal többet mozogni! Aztán a dohányzás! Bizonyos korosztályokban a nők nagyobb arányban dohányoznak, mint a hasonló korú férfiak! Ne dohányozzanak, ne szokjanak rá, mert hihetetlenül erős függőség alakul ki, a dohányzás egy igazi szenvedélybetegség! Ne higgyünk a dohánygyártók ártalomcsökkentésről szóló reklámjainak, az elektromos cigaretták, a hevítésen alapuló dohánytermékek kevésbé ártalmas voltát bizonygató hangzatos hirdetéseknek, féligazságokon alapuló beharangozóknak! Sokan azt tartják ezekről a termékekről, hogy az a gyerekeknek való, és ezáltal gyermekeink még korábban rászoknak, és függővé válnak.

További lehetőség az egészséges lakosság számára, hogy járjanak el tünetmentes esetben is szűrővizsgálatokra, ismerjék meg vérnyomásukat, vércukor- és koleszterinértéküket, és ha azok a kezelendő tartományban vannak, ne a gyógyszerektől féljenek, ezeket kezelni kell, minél hamarabb, annál jobb!

A nők szívbetegségeinek 80 százaléka megelőzhető lenne rendszeres fizikai aktivitással, egészségesebb étrenddel és a dohányzás elhagyásával. A testsúlycsökkentés, az optimális testsúly elérése mindannyiunk számára feladat és kihívás, hiszen Európa leginkább túlsúlyos nemzetei közé tartozunk. Szakítani kellene azzal a felfogással, miszerint a túlsúly, az elhízás egy esztétikai probléma (ahogyan sok nő gondolja), de még csak nem is rizikófaktor, hanem egy önálló betegség! Önálló betegség, mely más súlyos szív-érrendszeri és anyagcsere-betegségek (cukorbetegség, magas vérnyomás, emelkedett koleszterin, szívelégtelenség, mozgásszervi betegségek) kiindulópontja lehet.

Kérem, a National Wear Red Day, a Pirosban a nőkért világnap kapcsán gondolkodjanak el a fentiekben, és saját maguk, illetve nőtársaik, női családtagjaik érdekében tegyenek meg mindent, hogy ezeket a kedvezőtlen adatokat visszaszoríthassuk, és a környezetünkben élő nőket megmenthessük.



**Dr. Benczúr Béla**

Belgyógyász, kardiológus, klinikai farmakológus szakorvos, hipertonológus, lipidológus, obezitológus és diabetológus licenccel rendelkezik. A szegedi I. Belgyógyászati Klinika c. egyetemi docense. 2017-től a Tolna Megyei Balassa János Kórház Kardiológiai-Nefrológiai osztályát vezeti. Feladatának tekinti egy olyan kardiológiai profil megteremtését, amelynek a neminvaszív kardiológiai ellátás teljes spektrumát le kell fednie a rizikófaktorok szűrésétől, a prevenciótól az akut ellátáson át a rehabilitációig terjedő iv mentén. Ezt szolgálja a Hipertónia-Lipid Decentrum létrehozása is. Legfőbb érdeklődési területe a hipertónia-gondozás, a szív-érrendszeri megelőzés, a családi halmozódást mutató magas koleszterinszintek felismerése, valamint a tünetmentes nagy kockázatú egyének korai szűrése.

# AZ OTP EP PARTNER AZ ÚJÉVI FOGADALMAK BETARTÁSÁBAN

*Az év eleji fogadalomtételek több ezeréves múltra vezethetők vissza, ennek ellenére máig nem veszítettek a népszerűségükből. Manapság az újévi fogadalmak többsége az egészségre, az életmódra, a személyes fejlődésre vagy más pozitív változásra irányulnak. Az OTP Egészségpénztár segít, hogy ezek az elhatározások ne csak pár hétig tartsanak, a pénztártagság ugyanis számos lehetőséget rejt mindazoknak, akik az idei fogadalmukban az egészségüket célozták meg.*

„Az új évben egészségesebben étkezem”, „idén többet fogok mozogni”, „ebben az évben nem hagyom ki a szűrővizsgálatokat” – ez csak néhány azon elhatározások közül, amelyeket január elsején sokan megfogadnak a következő évre. 2024-ben a leggyakoribb célkitűzés a több testmozgás, ötből ketten ezt határozták el az új évre – derült ki a Forbes Advisor britek véleményét tükröző adataiból. Ezt szorosan követi a fogyás és az étkezési szokások javítása – előbbit a megkérdezettek 35 százaléka, utóbbit a harmaduk fogadta meg. A pénzügyek rendbehozása is gyakori gondolat, 31 százaléknak lesz ez a célja 2024-ben. A válaszadók jelentős része pedig olyan szokásokkal szeretne felhagyni, amelyek károsan befolyásolhatják az egészségüket.


Bár a statisztikák a britekre vonatkoznak, a fogadalmak tematikája nemzetiségtől független, és jellemzően világszerte a korábbiakban felsoroltak valamelyikének a gondolata kúszik be az emberek fejébe az év elején. Ahhoz azonban, hogy ezek az elhatározások ne csak fellángolások legyenek és pár hétnél tovább tartsanak, sokszor előzetes mérlegelésre és tervezésre is szükség van, hiszen a legtöbb célkitűzésnek anyagi vonzata is lehet. Az egészségünkkel kapcsolatos terveket már biztosan nem kell a szőnyeg alá söpörnünk a finanszírozásuk miatt, ha OTP

egészségpénztári tagsággal rendelkezünk, ugyanis számos egészségpénztári szolgáltatásra és önszegélyező (családi) szolgáltatásra is fordíthatjuk a pénztári egyenleget, ami jelentős mértékben „kamatozik”, évente akár közel 150 ezer forinttal gyarapodhat.

2024-ben ráadásul már az sem jelenthet akadályt egy-egy szolgáltatás igénybevételéhez, ha nincs elegendő egyenleg az OTP Egészségkártyánkon, ugyanis ezt most már a bankkártyánkkal is összeköthetjük. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy továbbra is OTP Egészségkártyával fizetünk, azonban a levonás nem erről, hanem szükség esetén a bankkártyáról történik. Például, ha az egészségpénztári egyenlegünk 2000 forint, de 5000 forint értékben szeretnénk gyógyszert vásárolni, akkor a hiányzó 3000 forintot (+ a működési költséget) automatikusan a bankszámláról vonják le. A vásárlások a pénztártagság szempontjából befizetésnek minősülnek, így a 20 százalékos adóvisszatérítés ezekre is érvényes. Ez évente akár 150 ezer forint visszatérítést is jelenthet, amit nem érdemes benne hagyni a rendszerben, hiszen a következő évben ezt az összeget ismét magunkra és az egészségünkre fordíthatjuk.

Az igénybe vehető szolgáltatásokról és a kártyaösszekötésről az OTP Egészségpénztár oldalán olvasható bővebb információ.





# ÚJÉVI FOGADALMAK AZ EGÉSZSÉGÜNK ÉRDEKÉBEN

# 2024

*Az év végi elcsendesedés, az új év kezdete ideális időszak arra, hogy nagytakarítást végezzünk a gondolataink között, értékeljük az elmúlt évet és a jelenlegi helyzetünket. Kiváló időszak arra is, hogy újévi fogadalmakat tegyünk.*

## Honnan erednek az újévi fogadalmak?

Az ókori babilóniaiak voltak az elsők, akik újévi fogadalmakat tettek, mintegy 4000 évvel ezelőtt. Ők voltak azok, akik már feljegyeztek ünnepeket, és írásos nyoma van annak, hogy ünnepeket tartottak az újév tiszteletére – igaz, számukra az év nem januárban, hanem március közepén kezdődött. Ígéretet tettek az isteneknek, hogy kifizetik adósságaikat és visszaadják a kölcsönként tárgyakat. Ezeket az ígéreteket tekinthetjük újévi fogadalmaink előfutárának. Úgy tartotta a hagyomány, hogy a babilóniaiak, ha betartották a szavukat, isteneik kegyelmet adtak nekik a következő évben.

Ma már csak magunknak teszünk fogadalmakat, de ettől nem lesznek kevésbé fontosak! Ne várjunk azonban csodákat, azonnali változásokat, amikor bevezetünk egy új szokást. A viselkedésváltozás nem egy egyszeri esemény (döntés) eredménye, hanem egy folyamat, amely időben hosszasan elnyúlhat és a szakaszok meghatározott sorozatán megy keresztül, ezek a szakaszok a változás stádiumai.

Az alábbi kérdéseket érdemes feltenni magunknak:

- Van-e, amin szeretnék változtatni?
- Egy kis erőfeszítéssel tudnám-e jobban csinálni?
- Mi az, amivel elégedett vagyok az életem bármely területén, és mi az, amivel nem?

## Hogyan kezdjük el?

Ragadjunk papírt, tollat, és jegyezzük le a fogadalmainkat.

- Mi az, amin szeretnék javítani?
- Hogyan tudok javítani rajta?
- Miért szeretnék azon javítani? Milyen előnyöm lesz belőle?

- Írjuk le, lépésről lépésre!

Legfontosabb kincsünk az egészségünk, ezért a táplálkozással kapcsolatban is tehetünk hasznos fogadalmakat.

Nézzük át táplálkozási szokásainkat! Érdemes naplót vezetni az étkezéseinkről, hogy lássuk részletesen, miket eszünk a nap folyamán.

- Megvan-e például a napi minimum 40 dkg zöldség/gyümölcs bevitelünk?
- Mennyi folyadékot fogyasztunk?
- Elég rostos a táplálkozásunk?
- Elegendő fehérjét fogyasztunk?
- Naponta legalább egyszer fogyasztunk zöldségfélét nyers formában is?

## Fontos az önmegfigyelés

- Csak akkor eszem, amikor kell/éhes vagyok? Vagy esetleg unalomból, idegességből is eszem?
- Felismerem, ha már jóllaktam? Ismerem a testem jelzéseit?
- Milyen körülmények között eszem? Leülök az asztalhoz, vagy csak „futtában” eszem, esetleg a tévé előtt ülve? Ezek nagyon fontos alap-  
elemek az egészséges táplálkozási szokások kialakításakor.

Az alábbi kérdéseket érdemes még körbejárni:

- Sokat nassolok?
- Milyen élelmiszereket tartok otthon?

## Folyadékbevitel

Szervezetünk nem biztos, hogy mindig jelez, lehet, hogy nem érzünk szomjúságot, ennek ellenére igyunk meg óránként 2 dl folyadékot. Vigyünk magunkkal hosszabb útra, akár a bevásárláshoz is egy kis palack vizet! Vegyünk magunknak egy mutató kulacsot, abból jobb kedvvel iszunk! Kezdjük a napot egy pohár vízzel, ez például egy kiváló újévi fogadalom lehet.

## Hogyan tartsuk be a fogadalmakat?

Készítsünk írásos tervet azokról a dolgokról, amiken változtatni szeretnénk.

- Írjuk le azt is, hogy a megvalósítását hogyan képzeljük el.
- Reális célokat fogalmazzunk meg.
- Tűzzünk ki határidőket, készítsünk ütemtervet.
- Ne keressünk kifogást, amit nem akarunk, arra mindig lesz kifogás.

*Zalai Noémi*

*dietetikus, a CEOSZ DiabPONT továbbképző program szakértője*



## MINDDIÉTA

*A hipertónia világszerte 1 milliárd embert érint, előfordulása növekszik az életkor előrehaladtával. A magas vérnyomás jelentősen növeli az érrendszeri kognitív károsodás és az Alzheimer-kór kockázatát, mivel felgyorsíthatja az agysorvadást és olyan folyamatokat indít el, amelyek mindegyike hozzájárul a kognitív károsodáshoz és az olyan súlyos neurológiai szindrómákhoz, mint a demencia. A kognitív károsodás enyhe formái is zavarhatják az olyan mindennapi dolgokat, mint az általános intelligencia, a figyelem, az észlelés, a tanulás, a memória és a végrehajtott feladatok. Ezért ezeknek a funkcióknak a romlása a magas vérnyomás kezelésére és a diéta betartására is negatív hatással lehet.*

**E**gyes tanulmányok szerint a normális vérnyomással rendelkező egyénekhez képest a hipertóniás betegekben 4,8-szor nagyobb a demencia kialakulásának kockázata. A demenciát az elmúlt években a WHO globális kihívásnak nyilvánította, mivel a betegség a függetlenség elvesztéséhez vezet, ezzel nagy terhet róva a betegek családjára. Az agyi funkciók romlásának korai felismerése vitathatatlanul fontos. Az enyhe kognitív károsodás évente körülbelül 10 százalékos arányban alakul át demenciává.

A korai demencia első jelei gyakran észrevétlenek. Lehet, hogy „csak” annyit tapasztal az érintett magas vérnyomásos beteg, hogy elfelejti hol a kulcsa, nem jutnak eszébe bizonyos szavak, elfelejti bevenni a vérnyomáscsökkentő gyógyszerét, nem tartja be a diétás alapszabályokat, mert elfelejti a diétáról tanultakat stb. Magyarországi tapasztalataink alapján a korai kognitív zavarok kiszűrése és a demencia diagnózisának felállítása sokszor késik és lassú.

A NETIS Informatikai Zrt. által kifejlesztett PreDEM (Prevention Dementia Measuring System) rendszer lehet a megoldás ezen kognitív zavarok és a demencia korai fázisú felismerésében, még mielőtt azok könnyen észrevehető tünetei megjelenének. A rendszer játékos tesztek segítségével képes kiszűrni a demencia első, egyébként észrevehetetlen jeleit, kialakult zavarok esetén pedig képes előrehaladását lassítani és javíthatja a beteg életminőségét.

Az érrendszeri szövődmények és a magas vérnyomás mérséklése a kulcs a hipertónia kezelésében a kognitív hanyatlás és a demencia megelőzésére. Több kutatás is vizsgálta, hogy létezik-e olyan diéta, illetve étrend, amely összefüggésbe hozható az egészséges és normális agyműködéssel,

## A MIND diéta ajánlásai

### A MIND diéta az alábbi élelmiszercsoportok rendszeres fogyasztását javasolja

- napi három adag teljes kiőrlésű gabona vagy abból készült étel
- legalább napi 1 adag zöldség (a zöld leveles zöldségek kivételével)
- kétnaponta hüvelyesek (bab, borsó, lencse)
- legalább heti 6 adag zöld leveles zöldség (spenót, sóska, saláták, káposztafélék)
- hetente legalább 2 adag bogyós gyümölcs
- legalább heti 5 adag dió (1 maréknyi mennyiségben)
- heti 2 alkalommal szárnyas hús fogyasztása
- halas étkezés heti 1 alkalommal
- olívaolaj használata salátaöntetekhez, pároláshoz

### A MIND diéta az alábbi élelmiszercsoportok fogyasztásának korlátozását javasolja

- édességek és péksütemények
- vörös húsok (és az ezekből készült termékek)
- vaj, margarin
- sajtok
- gyorséttermi és bő zsiradékban sült ételek

Receptekért és mintaétrendekért töltse le és próbálja ki az ALSAD applikációt: [www.dietaajanlas.hu](http://www.dietaajanlas.hu)

valamint hogy ezek képesek-e közvetlenül megelőzni vagy lassítani a demencia kialakulását.

A MIND diéta a mediterrán és a DASH diéta ötvözéséből született. A MIND diéta célja az agyi leépülés megakadályozása, illetve a leépülési folyamatok lassítása. Mindhárom étrend (mediterrán, DASH, MIND) kiemeli a kevésbé feldolgozott, a növényi eredetű élelmiszerek jelentőségét, és korlátozza az állati eredetű és a magas telített zsírtartalmú ételek bevitelét.

Az ALSAD applikáció megtervezésekor kiemelten fontos volt, hogy a hipertóniások számára validált, mind a diagnózisuknak, mind pedig a napi meghatározott nátrium-, kálium-, kalciumbevitelnek megfelelő étrendet alakítsunk ki. A rendszerben elérhető több ezer validált étrend segíthet a diétás életmód könnyebb elsajátításában és követésében. Az applikáció segítségével nemcsak étrendi támogatást kapnak az érintettek, hanem segítséget a mikrotápanyagok számolásában. Az alkalmazáson belül elérhető az étrendi napló is. Ha szeretnénk, hogy a szakemberek valós képet kapjanak étkezésünkről, akkor mindent fel kell tüntetni ebben a naplóban.

Kijelenthető, hogy a vérnyomás megfelelő szinten tartásával, a szív- és érrendszeri betegségek megelőzésével, megfelelő étrenddel (MIND, DASH, mediterrán diéta), a fizikai és szellemi aktivitással kivédni és elhárítani nem, késleltetni azonban lehet a demencia kialakulását. Ezeket

a változtatásokat azonban már a 30-as, 40-es éveinkben el kell kezdeni!

*Simonová Erika*  
dietetikus



A demenciák mintegy felének hátterében szív- és érrendszeri betegségek és a stroke állnak. Ha ön magas vérnyomással él, érdemes a párperces játékokat önállóan, online elvégeznie a szellemi frissesség megfigyelésére. Amennyiben a fent említett tüneteket észleli, akkor pedig a napi rutinfeladatok részévé is tehető a terápias céllal az oldalon található játékok: [www.kognitivtesztek.hu](http://www.kognitivtesztek.hu)

# ZÖLDSÉGET A TÁNYÉRRÁ!

*Pontosan tudjuk, hogy többet és többször kellene zöldségeket ennünk, mert ki-váló hatással vannak az egészségünkre. A CEOSZ szeretné elősegíteni, hogy minél többen, minél több és minél változatosabb módon illesszék be a zöldsé-  
get napi étkezéseik során, ezért tavaly a fenti, Zöldséget a tányérra! címmel hirdette meg receptversenyét. A beérkezett receptekből a legjobbak megjel-  
tek a Receptsarok 2023 című kiadványban, most ezekből válogattunk.*

## Lencsefasírt

*Samuné Győrvári Csilla receptje*

12 DARABHOZ: 240 g konzerv lencse (vagy 80 g száraz lencse), 100 g apró zabpehely, 70 g lila hagyma, 1 gerezd fokhagyma, 2 tk. cukormentes dijoni mustár, 20 g teljes kiőrlésű zsemlemorzsa, 1 tk. majoránna, 1 kk. füstölt paprika, 1/2 kk. só, frissen őrölt bors, pár csepp olaj a sütéshez.

1 darab tápanyagtartalma:

Energia: 69 kcal • Fehérje: 3 g • Zsír: 2 g • Szénhidrát: 10 g

Ha száraz lencsét használunk, megfőzzük, ha konzervet, leszűrjük, majd átöblítjük. A zabpehelyre 150 ml forrásban lévő vizet öntünk, kicsit átke-verjük és hagyjuk állni felhasználásig. A hagymákat apróra vágjuk és a lila hagymát hozzáadjuk a még meleg zabpehelyhez. A lecsepegtetett lencsét összetörjük villával, a zabpehelyhez keverjük, majd mehet bele a fokhagy-ma, a mustár és a fűszerek. Alaposan összedolgozzuk a masszát, és hűtőbe tesszük legalább fél órára. Pogácsákat formázunk, beleforgatjuk zsemle-morzsaába és mindkét oldalukra cseppentünk 1-1 csepp olajat, vagy olaj-spray-t használunk. Ha sütőben készítjük, akkor előmelegítjük 180 fokra, és sütőpapírral bélelt tepsiben kb. 30–35 perc alatt légkeveréssel sütjük aranybarnára. 20 percnél megfordítjuk a fasírtokat. Airfryerben is süthet-jük, 180 fokon az egyik oldalukat 10 percig, a másikat pedig további 5-ig. Tálalhatjuk friss zöldségekkel, mártogatóssal.





## Padlizsánkosár

*Kulcsár Mária receptje*

4 ADAGHOZ: 500 g padlizsán, 200 g csirkemell, 200 g paprika (piros és zöld), 200 g paradicsom (lucullus típusú), 100 g vöröshagyma, 100 g mozzarella sajt, 40 g trappista reszelve, 20 g olívaolaj, só, egy csipet bors, egy kevés bazsalikom.

1 adag tápanyagtartalma:

Energia: 267 kcal • Fehérje: 23 g • Zsír: 14 g • Szénhidrát: 13 g

A zöldségeket megmossuk, a padlizsánt hosszanti irányban kb. 5 mm vastag szeletekre szeleteljük, kicsit besózzuk. A többi hozzávalót apró kockákra vágjuk. A padlizsánt és a csirkemellet meggrillezzük. A vöröshagymát dinszteljük, hozzáadjuk a paprikát, pár perc múlva a paradicsomot. Ízlés szerint sózzuk, teszünk rá egy csipet borsot és egy kevés bazsalikomot. Összeforraljuk a ragut. Hozzákeverjük a csirkemellet és a mozzarellát. Egy kis kompótostálban körberakjuk a padlizsánszeleteket úgy, hogy a szélei túllógnak a tálon. A ragut belehalmozzuk, a padlizsán széleit visszahajtjuk. Fejjel lefelé sütőlapra borítjuk. A tetejét megszórjuk reszelt sajttal. Előmelegített sütőben 180 fokon 20 percig sütjük.



## Spárgás-zöldborsós pite

*Kard Éva receptje*

8 ADAGHOZ (24 cm-es piteformához): 1 cs. tönkölyös leveles tészta, 500 g zöld spárga, 100 g zöldborsó, 100 g vöröshagyma, 3 db tojás (nagy), 200 ml főzőtejszín (20%-os), 100 ml tej (2,8%-os), 100 g reszelt sajt (pl. gouda, trappista), kisebb csokor petrezselyemzöld, só, 1 tk. ételízesítő, őrölt színes bors, csipetnyi szerecsendió, 20 g étolaj.

1 adag tápanyagtartalma:

Energia: 310 kcal • Fehérje: 11 g • Zsír: 20 g • Szénhidrát: 20 g

A piteformát kenjük ki vajjal, helyezük bele a leveles tésztát, majd tegyük be a hűtőbe, ameddig elkészítjük a tölteléket. A spárgát hajlítsuk meg, törjük le a fás részt, és daraboljuk fel. Ezután tegyük egy edénybe, adjuk hozzá a zöldborsót, öntsük fel annyi vízzel, hogy ellepje, szórjuk meg egy csipet sóval, majd pár perc alatt főzzük roppanósra. Amikor a spárga és a zöldborsó roppanósra főtt, szűrjük le, és hűtsük ki. A vöröshagymát

pucoljuk meg, vágjuk félbe, és vékonyan szeleteljük fel. Egy serpenyőben hevítjük fel az olajat, adjuk hozzá a felszeletelt vöröshagymát, szórjuk meg egy csipet sóval, és pároljuk üvegesre. Ezután hűtsük ki. A tojasokat üssük bele egy tálba, adjuk hozzá a főzőtejszínt, a tejet, az apróra vágott petrezselyemzöldet, az ételízesítőt, a csipetnyi szerecsendiót, ízlés szerint sózzuk, borsozzuk, és keverjük alaposan össze. Ezután adjuk hozzá a reszelt sajtot, és szintén keverjük össze. Vegyük ki a hűtőből a piteformát, majd terítsük el a tésztán az üvegesre párolt vöröshagymát. Ezután pakoljuk rá az előfőzött spárgát és zöldborsót, öntsük fel a fűszeres tejszínes-tojásos keverékkel. Helyezzük be előmelegített sütőbe, és közepes hőmérsékleten 40–45 perc alatt süssük készre. A sütőből kivéve a formában hagyjuk hűlni. Tálalás előtt ízlés szerint szeleteljük fel a pitét, úgy kínáljuk. A kívül ropogós leveles tészta és a jó szaftos töltelék remekül összeillik.

## Olaszos zöldségleves

*Bíró Sára receptje*

4 ADAGHOZ: 200 g sárgarépa, 150 g fehérrepa, 100 g karalábé, 200 g cukkini, 50 g (4 kisebb) kelkáposztalevél, 200 g hámozott paradicsom (konzerv), 200 g zöldbab, 50 g felaprított póréhagyma, 20 g olívaolaj, 1 gerezd fokhagyma, 1/2 cs. petrezselyemzöld, 2 szál zellerzöld, 6 db bazsalikomlevél, só, őrölt bors, 20 g parmezán.

1 adag tápanyagtartalma:

Energia: 152 kcal • Fehérje: 6 g • Zsír: 7 g • Szénhidrát: 17 g

A zöldségeket megtisztítjuk, és közel azonos kis kockákra vágjuk. Kevés olívaolajon üvegesre pároljuk a póréhagymát, hozzáadjuk az összezúzott fokhagymagerezdet, sót, borsot. Beletesszük a felkockázott sárga- és fehérrepat, karalábét. Kicsit átpirítjuk, és vízzel felöntve, fedővel lefedve pár perc alatt félpuhára pároljuk. Hozzáadjuk a zöldbabot, a kelkáposztalevél, a felkockázott cukkinit, együtt főzzük. Beletesszük a paradicsomot, a felvágott zeller-, petrezselyem- és bazsalikomlevelet, összefőzzük. Tálaláskor parmezánforgáccsal meghintjük.



**MEGRENDELHETŐ!**  
Rendelje meg a Receptsarok-  
sorozat legújabb füzetét a Tudomány Kiadónál!  
<https://tudomany-kiado.hu/receptsarok2023>



# NAPONTA TÖBB MINT 3000 KILOKALÓRIÁT FOGYASZTANAK A MAGYAROK ÁTLAGOSAN

„A kalóriaszámolás mellett az is fontos, hogy minőségi étkezést folytassunk” – Török Eszter dietetikus

A készételek, gyorsételek és feldolgozott élelmiszerek terjedésével párhuzamosan világszerte nőtt a kalóriabevitel az elmúlt évtizedekben. Egy átlagos magyar napon 3320 kalóriát fogyaszt, míg ez az érték tíz évvel ezelőtt még 3055 volt – derül ki az ENSZ adatait összesítő OurWorldInData-kiadványból. Noha az ételek napjainkban kalóriadúsabbak, mégis hiányozhatnak belőlük létfontosságú tápanyagok. A növekvő kalóriabevitel eredményeként sokan több kalóriát fogyasztanak, mint amennyit testük felhasználna, ami hozzájárulhat a súlygyarapodáshoz és a súlyproblémák kialakulásához – ez pedig a WHO szerint a szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség, a mozgásszervi betegségek, valamint egyes daganatok kialakulásának egyik legfőbb kockázati tényezője.

Az Oxfordi Egyetemen működő OurWorldInData összesítette az ENSZ egy főre jutó napi kalóriefogyasztási adatait. Az összesítésből kiderül, hogy a magyarok egy nap alatt a világtátlagnak számító 2946 kalóriánál többet, 3320-at fogyasztanak, s ezzel Magyarország a 46. helyen áll a világ országai között. A listát Bahrein, az Amerikai Egyesült Államok és Írország vezeti nagyjából napi 4000

kalóriás fogyasztással. A szakértők arra figyelmeztetnek, hogy noha az élelmiszerek napjainkban kalóriadúsabbak, mégis egyre inkább hiányoznak belőlük a tápanyagok, ami örökösi körhöz vezethet: a test ösztönösen arra készíti az embereket, hogy többet egyenek és megkíséreljék megszerezni a létfontosságú tápanyagokat, így sokan pluszkalóriákat fogyasztanak, amelyeket nem égetnek el.

A WHO adatai szerint az elhízás gyakorisága világszerte közel háromszorosára nőtt 1975 és 2016 között, és ez napjainkra járványszerű méreteket öltött. Évente legalább 2,8 millió ember hal meg túlsúly vagy elhízás következtében, így ez az ötödik leggyakoribb halálok világszerte. A túlsúly és az elhízás súlyosan növeli a szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség, a mozgásszervi betegségek, valamint egyes rákos megbetegedések kialakulásának kockázatát. A WHO statisztikái szerint a cukorbetegség 44 százaléka, a vérellátási zavar okozta szívbetegségek 23 százaléka és bizonyos rákos megbetegedések 7–41 százaléka tulajdonítható az elhízásnak. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a WHO szerint az elhízás megelőzhető.



## Segítség a valós idejű kalóriakezelésben

A megfelelő kalóriabevitel követésében, így az egészséges életmód kialakításában és fenntartásában egyre fontosabb szerepet töltenek be az okoseszközök. A számos egészségfigyelő funkcióval felszerelt okosórák és okoskarkötők ugyan nem orvostechikai eszközök, mégis hasznos társak lehetnek az egészségmegőrzésben. A Huawei tavalyi reprezentatív kutatása szerint a magyar válaszadók mintegy háromnegyede (88 százalék) tekint az okoseszközökre hasznos társként az egészségmegőrzés, illetve sportolás során, a felhasználók majd fele pedig állítja, hogy pozitív változást érez az életében az eszközök használatának köszönhetően.

Egy új okosóra-alkalmazás képes valós időben követni a felhasználók kalóriabevitelét és súlycsökkentéssel kapcsolatos céljait és eredményeit. A Huawei Watch GT 4-en elérhető Maradjon Fit kalóriakezelő alkalmazás napi kalóriabevitelt ajánl a személyes információk és súlycélok (fogyás vagy súlymegőrzés) alapján, amit hozzárendel az egyes étkezésekhez is (reggeli, ebéd, vacsora és





pótétkezés), hozzájárulva a kalóriaeloszlás optimalizálásához. Emellett az egyes ételek, receptek összetevői egyenként felvihetők, így a felhasználók biztosak lehetnek abban, hogy a rögzített érték a megfelelő arányban tartalmazza a hozzávalókat, nem pedig egy adag előre megadott kalóriaszámából indul ki. Az applikációban személyre szabható a fogyás gyorsasága (gyors, leggyorsabb, normál), és az adott felhasználóra vonatkozó aktivitásszintet is javasol. Az alkalmazás egyik legnagyobb előnye, hogy az összes elégetett kalória számolásakor figyelembe veszi a pihenés és az aktivitás (edzés, napi mozgás) közben elégetett kalóriát is.

*Dobos-Lukovszki Bernadett,  
Cegelnnyik Natália*

### Fontos a minőségi étkezés és a makrotápanyagok figyelése

Török Eszter dietetikus szerint fontos a kalóriaszámlálás, de önmagában nem célravezető, az egészség szempontjából lényeges az is, hogy az adott kalóriák milyen tápanyagokból tevődnek össze: „2000 kalóriát be lehet vinni cukros, fehér lisztes péksüteménnyel, kolbásszal, szalonnával vagy csokoládéval is. Lehet, hogy amikor kiszámoljuk, nem lépjük át a napi javasolt kalóriaküszöböt, de semmiképpen sem mondanám egészséges táplálkozásnak, és hosszú távon egy ilyen étkezés betegségek kialakulásához vezethet.” A táplálkozási szakértő felhívja a figyelmet arra, hogy fontos a változatos étkezés, a friss zöldségek és gyümölcsök változatos fogyasztása, valamint a rostban gazdag alapanyagok, a gabonaköretek jelenléte az étrendben. A fehér lisztes pékáruk helyett érdemesebb a teljes kiőrlésű változatokat választani, és kerülni a túlzott zsír- és cukorfogyasztást. Elegendő vízivás mellett naponta négy-öt részre érdemes bontani az étkezést, nem pedig egyszerre enni hatalmas adagot. Emellett a dietetikus kiemeli: „A kalóriaszámlálás mellett célravezető figyelni a makrotápanyagok, a fehérje, a zsír és a szénhidrát eloszlására étkezésünkben, és oda kell figyelni arra, hogy a kevesebb kalóriabevitel ne vezessen hiánytáplálkozáshoz, hanem minőség étkezést folytassunk.”

	1	Angol világos sör	Glutaminsav, röv.	Nyeregben van!	Amely dolog	Cégforma, röv.	Attila népéből való	Arra a helyre talicskáz	Kezdődik a móka!	Oriens, röv.	Tesz. helyez	Magához kéret	Üres cérnaorsó
Komádi közeli község													
Finom modorú, udvarias										Tromf			
										USA-beli hírtroda			
Új, németül				Jód		Nátrium			Óhaj				
				Eredeti dzsúsz!		Izuszka			Kaluga folyója				
Az átmérő jele		Londoni galéria	Japán autójel		Jód		Csúcsérték				Hinni kezd!		
			Némán áru!		Az ön vegyjele		Kucsma teteje!				Vonat eleje!		
Itáliai nép volt										Jókedvű			
										Neutron, röv.			
Világhírű orosz balerína													
Vegyteni elem!			Római 100-as										
			Mi több										
Kitalált történet													
Észak, röv.		Csövég!		Néhai orosz filmrendező									
		Lepel-darab!											
Hegycsoport a Gerecse keleti részén													
Kissé púpos!			Liter, röv.										
			Bőr										
A gauss jele		Kintről											
		Autós csillagtúra											
Párosan nyír!			Római 1000-es		Hamburg északnyugati kerülete	Hidrogén	Április, röv.	Hazafele!	Petrov szerzőtársa	Párizsi este!	Átlagos, röv.	Billogot bõrre süt	Gabonakévből rakott halmaz
			Éneklőszócška										
Mártír szociális nővér, író													
Nem zuhog tovább						Előkelő magyar tánc							
						Estefeje!							
Társaságunk			Út, utazás, latinul					Halat szálkáttant					
			Átlag, röv.					Alcsika					
Tonna röv.		Néhai festő (Imre)					Anno, röv.		A sugár jele		Garat szélei!		
		Polónium					Belső hang!		Ugyan, dehogy!		Néma Ter!		
... Sinclair; amerikai író						Attól lejjebb				Növényi forrázat			
						Kén							
	D								!	Röntgen, röv.			



A szöke nő bemegy a gyógyszerárba.  
– Mit kér?  
– A gyerekemnek vitamint.  
– De milyet? A-t, B-t vagy C-t?  
– ...

A választ a rejtvény tartalmazza, ezt kérjük a kiadó címére beküldeni.

A helyes megfejtést 2024. május 15-ig beküldők között a **Maresi Foodbroker Kft.** ajándéksomagjait sorsoljuk ki.

Címünk: Tudomány Kiadó Kft.  
1442 Budapest, Pf. 100

**Rejtvénynyertesek:** 2022–23 – Tél számunk rejtvényében a következő vicc poénját kellett megfejteni: – Nem szabad sört innia kora reggel, amikor még üres a gyomra – mondja az orvos a betegének. – Értem, doktor úr, akkor igyak meg előtte egy féldecit? Szerencsés nyertesaink, akik DIA-WELLNESS ajándéksomagot kapnak: **Bozsodi Elemér**, Kőszeg; **Fehér Istvánné**, Nagyköros; **Molnár György**, Tapolca; **Oláh Márton**, Hajdúböszörmény; **Pásztor Judit**, Polgár.

# Hypertonia megrendelői akció

Rendelje meg egyénileg kiadványunkat, és vegyen részt sorsolásunkon, amelyen 3 db, támogatónk által felajánlott pulzoximétert sorsolunk ki.



**microlife**<sup>®</sup>

**OXY 300**  
pulzoximéter

A készülék lehetővé teszi a vér oxigéntelítettsége és a pulzusszám folyamatos mérését. Használata fájdalommentes, működése gyors. Kijelzőjén megjelenik a pulzushullám görbéje is, ez segít a keringési zavarok észlelésében. A család minden tagjánál hasznos az alkalmazása. Légúti megbetegedésben szenvedőknél, sportolóknál elengedhetetlen ellenőrzési eszköz.

**6 MIKRON MEDICAL • Üzlet és szerviz: 1094 Budapest, Ferenc krt. 7.  
Telefon: (1) 217-1765 • E-mail: bolt@6mikron.hu • www.6mikron.hu**

**A lap megrendelésével kapcsolatos információ:  
Tudomány Kiadó Kft.**

**Tel.: (1) 273-2840 • E-mail: hypertonia@tudomany-kiado.hu**

**Töltsd  
fel a  
szíved!**

## **Inkább holnap? Inkább Panangin® Forte!**



A hosszan tartó, indokolatlan fáradtság akár a szívizomgyengeség egyik előjele is lehet.

A Panangin® Fortében található **kálium és magnézium kettős hatással** erősíti a szív működését! Így segít felvenni a harcot a fáradtság ellen!



**Hogy az élet örömteli pillanatait ne kelljen holnapra halasztani...**

 RICHTER GEDEON

Richter Gedeon Nyrt., székhely: 1103 Budapest, Gyömrői út 19-21., [www.gedeonrichter.com](http://www.gedeonrichter.com)  
A Panangin® Forte vény nélkül kapható gyógyszer.  
Mellékhatás / Nemkívánatos esemény bejelentése és a biztonságos alkalmazással összefüggő kérdés esetén elérhetőség: +36 1 505 7032; [medinfo@richter.hu](mailto:medinfo@richter.hu).  
A termék alkalmazásával kapcsolatos információkról a [termekinformacio@richter.hu](mailto:termekinformacio@richter.hu) címen érdeklődhet. Document ID: KEDP/DAEJY, Lezárás dátuma: 2022.04.04.

 MAGYAR  
GYÓGYSZER

[www.panangin.hu](http://www.panangin.hu)

**A KOCKÁZATOKRÓL ÉS A MELLÉKHATÁSOKRÓL OLVASSA EL A BETEGTÁJÉKOZTATÓT,  
VAGY KÉRDEZZE MEG KEZELŐORVOSÁT, GYÓGYSZERÉSZÉT!**