

Táplálkozási Akadémia



A SZÍVBARÁT ÉTKEZÉS ALAPJAI – FÓKUSZBAN A VÉRNYOMÁS



Tisztelt Olvasónk!

A Táplálkozási Akadémia hírlevél célja, hogy az újságírók számára hiteles információt nyújtson az egészséges táplálkozásról, életmódról, valamint a legújabb tudományos eredményekről.

Az elmúlt évek során örömmel tapasztaltuk, hogy Önök közül egyre többen használták hírlevelünk egyes részleteit, sőt akár egy-egy írásunkat teljes terjedelmében is. Köszönjük, hogy segítették munkánkat és cikkeikben megjelölték forrásként az MDOSZ-t.

Kérdéseikkel, valamint további szakanyagok elérhetősége érdekében forduljanak bizalommal a Magyar Dietetikusok Országos Szövetségéhez!

A sajtóanyag változatlan tartalommal, a hivatkozások linkelésével, a forrás megjelölésével szabadon átvehető. Kérjük, hogy amennyiben az itt megjelent tartalomból csak egyes kiragadott részeket használ vagy azt újraserkeszti keresse Szövetségünket a tartalmi helyesség ellenőrzése érdekében. A közzétételre kerülő anyagban kérjük az eredeti linkek és a forrás kattintható megjelenítését.

Hasznos olvasást kívánunk!

Tudta-e?

- A magyar felnőttek közel fele hipertóniás (férfiak 56%, nők 41%) – sok érintett tünetmentes, így nem tud a betegségéről (1).
- A tartósan magas vérnyomás többszörösére növeli a stroke kockázatát; a stroke-betegek háromnegyede hipertóniás.
- Magyarországon a hipertóniások csak 23%-ának megfelelően beállított a vérnyomása – ezért az életmódkezelés kiemelten fontos (2).
- A WHO szerint a vérnyomáscsökkentés négy kulcsa: sószegény, zöldségekben gazdag étrend, alkoholfogyasztás mérséklése, nemdohányzás, rendszeres mozgás – együtt alkalmazva a leghatékonyabbak (4).
- A vérnyomás évszakonként is változik: télen magasabb, nyáron alacsonyabb; a szauna–hidegzuhany váltás veszélyes lehet.
- A „fehérköpeny” (rendelőben magas) és a „maszkolt” hipertónia (otthon magas) szintén gyakori – felismerésükben az ABPM (Ambulatory Blood Pressure Monitoring) segít.

BEVEZETÉS - A „NÉMA GYILKOS”, AMELY MINDEN HARMADIK EMBERT ÉRINT

A magas vérnyomás (hipertónia) hazánk egyik leggyakoribb krónikus betegsége: a felnőtt lakosság csaknem fele érintett, és sokan nem is tudnak róla, mert a betegség gyakran hosszú ideig tünetmentes. Világszinten évente mintegy 10,8 millió haláleset köthető a magas vérnyomáshoz, így a korai felismerés és az életmódbeli beavatkozás kiemelten fontos (1, 2).

A jó hír, hogy a vérnyomás csökkentése sok esetben már életmódbeli változtatásokkal is elérhető: a sóbevitel mérséklése, a káliumban gazdag étrend, a testsúlykontroll, a fizikai aktivitás és a mértékletes alkoholfogyasztás önmagukban is mérhető vérnyomáscsökkenést hozhatnak, és fokozzák a gyógyszeres terápia hatékonyságát is (3, 4).

MI A HIPERTÓNIA? - VÉRNYOMÁSÉRTÉKEK ÉS FOKOZATOK

A vérnyomás azt mutatja, hogy a keringő vér mekkora nyomást fejt ki az érfalakra. Két értéket különböztetünk meg:

- szisztolés (felső): amikor a szív összehúzódik,
- diasztolés (alsó): amikor a szív elernyed állapotban van
-

Hipertóniáról akkor beszélünk, ha a nyugalomban mért vérnyomás több különböző alkalommal tartósan meghaladja a 140/90 Hgmm értéket. Az alábbi táblázat összefoglalja a felnőttek vérnyomásértékeinek osztályozását az Európai és Magyar Hypertonia Társaság ajánlása alapján (5, 6):

Vérnyomásértékek osztályozása (vérnyomásérték Hgmm-ben)		
Kategória	Szisztolés nyomás (Hgmm)	Diasztolés nyomás (Hgmm)
Optimális vérnyomás	< 120	< 80
Normális vérnyomás	120-129	80-84
Emelkedett-normális vérnyomás	130-139	85-89
Magas vérnyomás (hipertónia)	140 <	90 <
I. fokozat (enyhe hipertónia)	140-159	90-99
II. fokozat (középsúlyos)	160-179	100-109
III. fokozat (súlyos hipertónia)	> = 180	> = 110
Izolált diasztolés hipertónia	< 140	> 89
Izolált szisztolés hipertónia	> = 140	< 90

Forrás: Magyar Hypertonia Társaság, 2025; European Society of Hypertension, 2023. (5, 6)

KOCKÁZATOK ÉS TÜNETEK
- MIÉRT VESZÉLYES A KEZELETLEN MAGAS VÉRNYOMÁS?

A hipertónia sokáig nem okoz panaszt, így gyakran csak előrehaladott állapotban derül ki. A kezeletlen, tartósan magas érték azonban súlyos szövődményekhez vezethet, amelyek a hazai halálozás jelentős részéért felelősek. A korai felismerés, a rendszeres otthoni vérnyomásmérés és a tudatos életmód kiemelten fontos a szövődmények megelőzéséhez (5, 6).

A tartósan kezeletlen hipertónia következményei:

- 1.Stroke: a magas vérnyomás a legjelentősebb kockázati tényező; akár többszörösére növeli a szélütés esélyét.
- 2.Szív és érrendszeri betegségek: terheli a szívet, gyorsítja az érelmeszesedést, növeli a szívinfarktus és a szívelégtelenség kockázatát.
- 3.Vesekárosodás: rontja a vese szűrőfunkcióját, ami idővel krónikus vesebetegséghez vezethet.
- 4.Egyéb problémák: látásromlás, érszűkület és férfiaknál erekciós zavar is gyakoribb lehet.

TÁPLÁLKOZÁSI TÉNYEZŐK A VÉRNYOMÁS SZABÁLYOZÁSÁBAN

A helyes táplálkozás az egyik legerősebb eszköz a vérnyomás karbantartásában. A nemzetközi ajánlások szerint a vérnyomás szempontjából legfontosabb étrendi tényezők: a só (nátrium) bevitel csökkentése, a káliumbevitel növelése, az elegendő magnézium- és kalciumbevitel, a bőséges zöldség-gyümölcsfogyasztás (a magas kálium- és rosttartalom, valamint a növényi bioaktív anyagok – pl. antioxidánsok, flavonoidok – miatt), valamint a mérsékelt koffein- és alkoholfogyasztás. Emellett az egészséges testsúly elérése vagy megtartása kritikus: már 5-10%-os fogyás is mérhető vérnyomáscsökkenést eredményez túlsúlyos hipertóniásokban (6, 7, 8).

Só és nátrium – Miért érdemes csökkenteni, és mennyire?

A sóbevitel mérséklése továbbra is az egyik leghatásosabb étrendi lépés a vérnyomás csökkentésében, de ma már a nemzetközi ajánlások hangsúlya a reális, fenntartható csökkentésen van, nem a teljes sómegvonáson. A nátrium túlzott bevitele fokozza a folyadékviSSzatartást, növeli az érfal feszülését és elősegíti a magas vérnyomás kialakulását (5, 7). A WHO jelenlegi ajánlása szerint a felnőttek számára a célszint legfeljebb 5 g konyhasó/nap ($\approx$ 2 g nátrium), ami körülbelül 1 teáskanál só mennyiségének felel meg. A magyar lakosság átlagosan 2,5-3-szor annyi sót fogyaszt, mint a hivatalos ajánlás, hiszen a férfiak naponta átlagosan 16 g-ot, a nők pedig 12 g-ot visznek be (2,5). A bevétel döntő része azonban nem az asztali sózásból, hanem a feldolgozott élelmiszerekből származik – ezek teszik ki a napi nátriumbevétel 70-80%-át (5, 6).

A vérnyomás csökkentése szempontjából már mérsékelt sócsökkentés is hatásos: a bevétel napi 4-5 g-mal való csökkentése 5-6 Hgmm szisztolés vérnyomáscsökkenéssel járhat (6).

A legnagyobb rejtett sóforrások:

- kenyérfélék és pékáruk,
- felvágottak, kolbász- és szalámitfélék, grilltermékek,
- sajtok,
- készételek, porlevesek, alaplevek, fűszerkeverékek,
- sós ropogtatnivalók.

Gyakorlati sócsökkentő lépések:

1. Fokozatos csökkentés: az ízérzékelés néhány hét alatt alkalmazkodik a kevesebb sóhoz.
2. Kevesebb asztali sózás: főzéskor használjunk mérőkanalat, hogy elkerüljük a túlsózást.
3. Sózott fűszerkeverékek kerülése: porleves, ételízesítő és húspác helyett válasszunk sómentes keverékeket vagy friss fűszereket.
4. Intenzív fűszerezés só nélkül: bazsalikom, oregánó, petrezselyem, kakukkfű, citromhéj, fokhagyma, gyömbér és piros paprika természetes ízfokozók.
5. Savanykás ízek használata: citromlé, ecet, paradicsom segít kiemelni az ételek aromáját extra só nélkül.
6. Savanyúságok sótartalmának mérséklése: a savanyú káposztát vagy kovászos uborkát öblítsük le felhasználás előtt.
7. Csökkentett sótartalmú termékek választása: elérhetők alacsonyabb nátriumtartalmú kenyerek, pékáruk és sótlan olajos magvak.
8. Sóhelyettesítők óvatosan: a káliumos sók hasznosak lehetnek, de vesebetegség vagy bizonyos gyógyszerek szedése esetén csak orvosi egyeztetéssel ajánlottak, emellett érdemes tudatosan használni az élelmiszercímke-információkat is az alacsonyabb sótartalmú csomagolt termékek kiválasztásához.

Kálium – a vérnyomás barátja

A kálium a nátriummal ellentétes élettani hatású ásványi anyag a vérnyomás szabályozásában: segíti a felesleges só kiürülését, javítja az erek tágulékonyágát, így csökkenti a vérnyomást. A felnőttek számára napi legalább 3,5 g káliumbevétel ajánlott (10), amely bőséges zöldség- és gyümölcsfogyasztással érhető el. Kiemelten káliumdúsak a friss zöldségek (pl. paradicsom, cékla, levélzöldségek, sütőtök, hüvelyesek) és gyümölcsök (pl. banán, citrusfélék, sárgabarack, aszalt gyümölcsök), valamint az olajos magvak. Az Okostányér® táplálkozási ajánlás szerint naponta legalább 5 adag zöldség-gyümölcs javasolt; a burgonya bár káliumban gazdag, a keményítőforrások közé sorolandó (20).

Magnézium és kalcium – az erek rejtett szabályozói

A magnézium és a kalcium is hozzájárul az érfalak megfelelő működéséhez. A magnéziumhiány fokozhatja az érfali összehúzódást, míg a kalcium tartósan alacsony bevétele a hipertónia gyakoribb előfordulásával társul (7, 9). Változatos étrenddel – zöld leveles zöldségek, teljes értékű gabonák, olajos magvak, zsírszegény tejtermékek rendszeres fogyasztásával – mindkét ásványi anyag bevétele jól biztosítható.

Vérnyomásbarát növényi összetevők

- A zöldségek és gyümölcsök vérnyomásra gyakorolt kedvező hatása nem csupán magas káliumtartalmuknak köszönhető: jelentős mennyiségben tartalmaznak C-vitamint, polifenolokat és flavonoidokat, amelyek bizonyítottan csökkentik az érfalakat érő oxidatív terhelést, támogatják az erek belső felszínének egészséges működését (amely az értágulatért és a véráramlás szabályozásáért is felel), és mérséklék az érfali gyulladásos folyamatokat (7, 8).
- Prospektív vizsgálatok szerint a polifenolokban gazdag élelmiszerek – például a bogyós gyümölcsök, a citrusfélék és a zöld tea – rendszeres fogyasztása összefügg a szisztolés vérnyomás csökkenésével és a hipertónia alacsonyabb kockázatával (8, 11). Kisebb, de klinikailag releváns hatás figyelhető meg a magas kakaótartalmú étcsokoládé flavanoljai esetében is, amelyek elősegítik a természetes értágító anyagok (pl. nitrogén-oxid) termelődését; ugyanakkor fogyasztásuknál figyelembe kell venni a készítmények energiataralmát (11).
- A hüvelyesek (bab, lencse, csicseriborsó, szója) különösen értékesek a vérnyomás szempontjából: magas kálium-, magnézium- és élelmirost-tartalmuknak köszönhetően javítják az erek tágulékonyságát, csökkentik az érfali feszülést, és rendszeres fogyasztásuk több vizsgálatban is alacsonyabb vérnyomásértékekkel társult (12, 13). A hüvelyesek fogyasztását támogató étrendi minták – például a DASH vagy a mediterrán étrend – éppen ezért kiemelt szerepet kapnak a nemzetközi ajánlásokban.
- A teljes értékű gabonák (pl. teljes kiőrlésű kenyér, barna rizs, zabpehely, bulgur) a finomított változatokhoz képest több magnéziumot, káliumot és élelmi rostot tartalmaznak, amelyek a kedvező érfali működés, a testsúlykontroll és a vérzsírértékek javítása révén szintén hozzájárulnak a szív-érrendszeri kockázat csökkenéséhez (8, 9).

Összességében a változatos növényi élelmiszerek rendszeres fogyasztása – zöldségek, gyümölcsök, hüvelyesek, teljes értékű gabonák – egymást erősítő mechanizmusokon keresztül támogatja a vérnyomás normalizálását és az érfalak védelmét.

Koffeinfogyasztás hipertónia esetén

- A koffein átmenetileg emelheti a vérnyomást, különösen azoknál, akik ritkán fogyasztanak koffeintartalmú italokat. A rendszeres kávéfogyasztóknál ez a hatás mérséklődik, ugyanakkor napi 3–4 erős kávénál több már tartós vérnyomás-emelkedést is okozhat (6, 14). A legtöbb hipertóniás számára a napi 1–2 csésze kávé (kb. 80–200 mg koffein) még biztonságosnak tekinthető, különösen, ha nem egyszerre, hanem a nap folyamán elosztva fogyasztják (6).
- A különböző italok koffeintartalma jelentősen eltér: egy csésze presszókávé átlagosan 70–100 mg, míg ugyanennyi zöld tea csak 20–40 mg koffeint tartalmaz, ezért a zöld tea kíméletesebb alternatíva lehet, ráadásul polifenoljai miatt érvédő hatású is (15).
- A koffeint cukorral kombináló italok – pl. energitalok, kólák – kerülendőek, mivel ezek gyors vérnyomás-emelkedést és felesleges kalóriabevitelt okozhatnak (6).
- A kávé ízesítése is fontos: a nagy mennyiségű cukor, tejszín vagy édesített szirup jelentősen növelheti az energiabevitelt, ezért célszerű a kávé cukor nélkül és kevés zsírszegény tejjel fogyasztani.

Alkoholfogyasztás és vérnyomás – mire figyeljünk?

- Az alkohol rendszeres vagy nagyobb mennyiségű fogyasztása bizonyítottan emeli a vérnyomást és növeli a stroke kockázatát (6, 16). Ma már egyértelmű, hogy a vörösbor esetleges előnyei sem ellensúlyozzák az alkohol káros hatásait, ezért nem ajánlott szívvédelem céljából alkoholt inni (16).
- Aki fogyaszt alkoholt, annak fontos a mennyiség korlátozása: férfiaknál legfeljebb napi 2, nőknél napi 1 egység számít felső határnak (1 egység $\approx$ 1 dl bor vagy 2,5 dl sör). A mindennapos ivást kerülni ajánlott, a hét több napján érdemes teljesen alkoholmentesnek maradni. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a vacsorához ne társuljon automatikusan egy pohár bor, társasági eseményeken pedig célszerű a tömény italok helyett kisebb alkoholtartalmú italokat – például fröccsöt – választani.

Zsírok és testsúly – a szívbarát étrend alapjai

- A zsírok önmagukban nem emelik közvetlenül a vérnyomást, de a túl sok telített zsírsav (zsíros húsok, szalonna, kolbász- és szalámifélék, vaj, tejszín, zsíros sajtok) rontja az erek állapotát, elősegíti az érlemezsedést és hozzájárul a túlsúlyhoz – ez pedig növeli a hipertónia kockázatát. Érdemes ezeket mérsékelni, és szívbarát, hazai alternatívákat választani: olíva- és repceolajat, valamint diót, napraforgómagot, tökmagot, mákot vagy lenmagot.
- A rejtett zsiradék csökkentését segítik a zsírszegény konyhatechnikák (sütőben sütés, párolás, grillezés, air fryer). A mindennapokban ez jelentheti például a panírozott hús helyett a sütőben sült csirkét, vagy a kolbászos ételek soványabb húsrá és több zöldségre cserélését. A vaj alapú krémek helyett előnyösek a túrókrémek, körözött vagy humusz, teljes kiőrlésű kenyérrel.
- Már 5-10% testsúlycsökkenés is mérhető vérnyomáscsökkenést eredményez, ezért fontos kerülni a nagy energiasűrűségű ételek rendszeres fogyasztását (pl. édességek, péksütemények, cukrozott italok, gyorsételek), amelyek gyakran további rejtett zsírt és sót is tartalmaznak. A vérnyomás szempontjából azonban nem egyetlen tápanyag, hanem az étrend egészének összhatása számít.

Bizonyítékokon alapuló táplálkozási minták: DASH és Okostányér®

A vérnyomás étrendi kezelésében a legerősebb bizonyítékokkal a DASH-étrend rendelkezik, amely jól illeszkedik a hazai Okostányér® ajánlásaihoz is. Mindkettő a bőséges zöldség- és gyümölcsfogyasztást, a teljes értékű gabonákat, a hazai halak és hüvelyesek rendszeres fogyasztását, valamint a sóbevitel mérséklését hangsúlyozza.

A DASH-diétát klinikai vizsgálatok igazolták: már néhány hét alatt csökkentheti a vérnyomást, különösen alacsonyabb nátriumbevitel mellett (12, 17, 20).

A DASH jellemző napi ajánlásai

- 4-5 adag zöldség – pl. paradicsom, paprika, káposztafélék, cékla, gyökérzöldségek, friss salátafélék;
- 4-5 adag gyümölcs – pl. alma, körte, bogyós gyümölcsök, citrusfélék;
- 7-8 adag gabonaféle, elsősorban teljes értékű formában – pl. teljes kiőrlésű kenyér, zabpehely, barna rizs, bulgur, köles;
- 2-3 adag zsírszegény tejtermék – pl. zsírszegény tej, natúr joghurt, zsírszegény túró;
- 1-2 adag sovány fehérjeforrás – pl. szárnyas húsok bőr nélkül, zsírszegény halak (süllő, csuka, pisztráng, keszeg, tonhal, tőkehal), tojás, illetve hüvelyesek (bab, lencse, csicseriborsó);
- 2-3 adag telítetlen zsírsavakban gazdag zsiradék – pl. olíva- vagy repceolaj, olajos magvak (dió, tökmag, napraforgómag) (12, 17).

A sóbevitel a klasszikus DASH változatban napi kb. 1500–2300 mg nátrium (~4–6 g só), míg a sószegényebb verzió ennél is alacsonyabb célt tűz ki, ami még hatásosabb vérnyomáscsökkentés szempontjából (8, 12).

A jelenlegi nemzetközi irányelvek (WHO, ESC/ESH) is a nátriumcsökkentéssel, a bőséges zöldség-gyümölcsfogyasztással, a teljes értékű gabonákkal és a testsúlykontrollal összhangban javasolják a DASH-hoz hasonló étrendi minták követését (5, 6, 7, 8, 17).

Évszakhoz igazodó, vérnyomásbarát választások – hazai alapanyagokra építve

A DASH és az Okostányér® elvei könnyen megvalósíthatók magyar alapanyagokból is: a szezonális zöldségek-gyümölcsök egész évben biztosítják a változatosságot és a vérnyomásbarát összetevőket.

- Ősszel és télen bőséges a sütőtök, a káposztafélék (pl. kelkáposzta, brokkoli, karfiol), a gyökérzöldségek (répa, zeller, cékla), a burgonya és az almafélék kínálata. A friss káposztasaláták jó alternatívát jelentenek a sós savanyúságok helyett, a hüvelyesek (bab, lencse, sárgaborsó) pedig magas kálium-, magnézium- és rosttartalmuk révén különösen értékesek (14, 19).
- Tavasszal a friss zöld levelesek – spenót, sóska, salátafélék, medvehagyma – könnyű, sószegény fogások alapjai.
- Nyáron a paradicsom, paprika, uborka, cukkini és padlizsán minimális sóval is ízletes: készülhet belőlük zöldséges lecsó, grillezett köret vagy zöldségkrém.
- A hazai halak (pl. ponty, harcsa, busa, pisztráng) heti 1–2 alkalommal jól illeszkednek a DASH-elvekhez, és segítenek a telített zsírok visszaszorításában.

Összességében a megfelelő alapanyagválasztás és konyhatechnika mellett a magyaros ízek is megőrizhetők úgy, hogy közben az étrend vérnyomásbarátabbá válik. Az alábbi receptek ehhez adnak szezonális, őszi-téli ötleteket.

Receptek – Vérnyomásbarát magyaros fogások (őszi-téli időszakban)

Zöldfűszeres rakott cukkini pulykahússal

Hozzávalók (4 személyre):

- 600 g cukkini (szeletelve),
- 400 g darált pulykacomb,
- 1 fej vöröshagyma,
- 2 gerezd fokhagyma,
- 200 g natúr joghurt,
- 100 g reszelt mozzarella (light),
- 1 ek olívaolaj,
- ízlés szerint friss/száritott oregánó, bazsalikom, majoránna,
- egy csipet őrölt fekete bors,
- nagyon kevés só (csipet, csak a végén).



Elkészítés:

A cukkinit kevés olajjal megkenve grillserpenyőben elősütjük.

Az olajon megpároljuk a hagymát, fokhagymát, hozzáadjuk a darált pulykát, fűszerezzük, és csak a végén sózzuk.

A tepsiben rétegezzük: cukkini – pulykahús – joghurt – kevés sajt, majd ismételjük. A tetejére joghurt és sajt kerüljön.

190 °C-on 20–25 percig sütjük, míg a teteje aranybarna lesz.

+Tipp: A joghurt természetes krémességet ad, a zöldfűszerek pedig só nélkül is gazdag ízt

Krémes, teljes kiőrlésű szélesmetélt kelbimbóval és gombával

Hozzávalók (6 személyre):

- 340 g teljes kiőrlésű szélesmetélt,
- 1 ek olívaolaj,
- 300 g gomba,
- 350 g szeletelt kelbimbó,
- 1 ek fokhagyma,
- 2 ek balzsamecet,
- 480 ml zsírszegény tej,
- 2 ek zabliszt,
- ½ tk csökkentett nátriumtartalmú só (opcionális),
- ízlés szerint őrölt fekete bors, friss/szárazított bazsalikom/oregánó,
- 1 csésze (kb. 110 g) reszelt sovány sajt.



Elkészítés:

A tésztát enyhén sós vízben roppanós állagúra („al dente”) főzzük.

Az olajon megpirítjuk a gombát és a kelbimbót, hozzáadjuk a fokhagymát, majd a balzsamecetet, amit elforralunk.

A tejet a zabliszttel elkeverjük, a zöldségekhez öntjük, sózzuk-borsozzuk, és 2 perc alatt besűrítjük. Belekeverjük a sajtot.

A mártást a tésztával összeforgatjuk, friss zöldfűszerekkel tálaljuk.

+Tipp: A zabliszt természetes, könnyű sűrítő, a balzsamecet pedig só nélkül is intenzív ízt ad.

1. Global report on hypertension: the race against a silent killer [Internet]. Elérhető: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062>
2. Táplálkozási Akadémia Hírlevel 17. Évfolyam, 4. Szám – 2024. április. Amit a sóról és a sózásról tudni érdemes. [Internet]. 2024. 17 (4). Elérhető: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2024/05/mdosz-taplalkozasi-akademia-hirlevel-2024-aprilis-amit-a-sorol-es-sozasrol-tudni-erdemes.pdf#:~:text=match%20at%20L11%20diagnosztiz%C3%A1lt%2C%2052%25,%C3%A9s%20%C3%A9rrendszeri%20betegs%C3%A9gekhez%20vezethet%2C%20mint>
3. Noncommunicable diseases: Risk factors [Internet]. Elérhető: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/ncd-risk-factors>
4. Lindsay-Perez, A., Jurdon, R., King, T. et al. A systematic review and meta-analysis of digital interventions targeting lifestyle factors in patients with hypertension. *J Hum Hypertens* 39, 690–700 (2025).
5. Magyar Hypertonia Társaság. A hypertonia felismerésének, kezelésének és gondozásának szakmai irányelve – 2025. Budapest: Magyar Hypertonia Társaság; 2025. Elérhető: <https://hypertension.hu/protokollok.aspx>
6. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. 2023 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*. 2023;44(32):2813–2901.
7. World Health Organization. Guideline for the pharmacological and non-pharmacological treatment of hypertension in adults. Geneva: World Health Organization; 2021.
8. Appel LJ, Lichtenstein AH, Callahan EW, et al. The role of diet in the prevention and treatment of hypertension. *Journal of the American College of Cardiology*. 2005;45(8):1379–1387.
9. Houston M. The role of magnesium and calcium in the pathogenesis and treatment of hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*. 2011;13(9):644–646.
10. Durán-Cabral M, Estévez-Santiago R, Winter-Matos A, García-Estrella K, Olmedilla-Alonso B, García-Lithgow CH. Assessment of dietary sodium, potassium and sodium–potassium ratio intake by 72-h dietary recall and comparison with 24-h urinary sodium and potassium excretion in Dominican adults. *Nutrients*. 2025;17(3):434.
11. Del Rio D, Rodriguez-Mateos A, Spencer JPE, Tognolini M, Borges C, Crozier A. Dietary polyphenols and cardiovascular health: An update on evidence from human studies. *Nutrients*. 2013;5(10):3858–3872.
12. Reyneke GL, Beck EJ, Lambert K, Neale EP. The effect of non-oil seed legume intake on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Adv Nutr*. 2023;14(4):637–651.
13. Jayalath VH, de Souza RJ, Ha V, et al. Effect of dietary pulses on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *Am J Hypertens*. 2014;27(1):56–64.
14. Mesas AE, Leon-Muñoz LM, Rodriguez-Artalejo F, Lopez-Garcia E. The effect of coffee on blood pressure and cardiovascular disease in hypertensive individuals: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2011;94(4):1113–1126.
15. Yarmolinsky J, Gon G, Edwards P. Effect of tea on blood pressure for primary prevention: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2015;25(4):344–353.
16. World Health Organization. Alcohol and cardiovascular health: no safe level of consumption. Geneva: WHO; 2024.
17. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the DASH diet. *New England Journal of Medicine*. 2001;344(1):3–10.
18. Taubert D, Roesen R, Lehmann C, Jung N, Schömig E. Effects of low habitual cocoa intake on blood pressure and bioactive nitric oxide: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2007;298(1):49–60.
19. Hodgson JM, Croft KD. Tea flavonoids and blood pressure: a brief review. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*. 2010;37(8):849–853.
20. Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége. Okostányér. [Internet]. Elérhető: https://www.okostanyer.hu/wp-content/uploads/2021/11/OKOSTANYER_felnott_A4_2021.pdf

Impresszum

TÁPLÁLKOZÁSI AKADEMIA HÍRLEVÉL

Kiadja:

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége
Felelős kiadó: Szűcs Zsuzsanna, az MDOSZ elnöke

Szerző:

Dobák Zita - dietetikus (BSc), okleveles táplálkozástudományi szakember (MSc)

Szerkesztette:

Szűcs Zsuzsanna MDOSZ elnök, dietetikus (BSc), okleveles táplálkozástudományi szakember (MSc)
Fekete Krisztina dietetikus, egészségfejlesztő

Lektorálta:

dr. habil Barna István
belgyógyász, egyetemi docens

Kézirat lezárva: 2025. november 25.

.....

KAPCSOLAT

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Székhely és levelezési cím:
1134 Budapest, Angyalföldi út 5/A, 2. emelet 225.
Telefon: +36 1 269 2910
Email: mdosz@mdosz.hu

www.mdosz.hu
www.okostanyer.hu
Facebook/Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége - Terítéken az Egészség

