

Táplálkozási Akadémia



TÖBB, MINT HÖHULLÁM VÁLTOZÓKORI VÁLTOZÁSOK ÉS A MEGVÁLTOZTATOTT ÉTREND SZEREPE



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?

- Becslések szerint 2030-ra világszerte 1,2 milliárdra tehető a menopauzában lévő nők száma.
- A menopauza okozta tünetektől a nők 75-80%-a szenved és 20-30%-uknál ezek erősebben jelentkeznek.
- A változókorban és az azt megelőző időszakban számos olyan életmódi tényező van, amelyek az összes, ebben az időszakban jellemző tünet kialakulásának kockázatát csökkenthetik.

Sokáig tabu téma volt, nem beszéltek róla. Túl kell élni, át kell vészelnéni, az élet természetes velejárója, mondták. De biztos így kell lennie? Természetesen nem! A menopauza és a perimenopauza jelentős kihívást jelent a női élet során. Ebben az időszakban a hormonális változások több jellegzetes tünetet okoznak, amelyek erőssége, gyakorisága, tehát elviselhetősége az életmóddal befolyásolható. A nők életük közel egyharmadát a menopauza után élik le. Az egészséges menopauza ellátásának holisztikus megközelítésében, az ösztrogénszint-csökkenés következtében kialakuló élettani folyamatok változását követnie kell az étrend módosulásának is.

Mielőtt az étrendi tényezőkre rátérnénk, érdemes néhány fogalmat tisztázni.

Menopauza alatt annak az utolsó havivérzésnek az időpontját értjük, amelyet egy éven belül újabb már nem követ. A menopauza előtti néhány évben (hazánkban kb. 45 éves kortól) már jellegzetes hormonális és egyéb változások jelentkezhetnek. Ezt az időszak a **premenopauza**, a menopauza időpontja körüli néhány év a **perimenopauza időszaka**, a menopauza utáni éveket pedig **posztmenopauzának** nevezzük. A posztmenopauzán belül megkülönböztetjük a korai (a menopauzától a 60 éves korig tartó) és a késői (60 év feletti) posztmenopauzát (1).

TÖBB, MINT HŐHULLÁM

A női szervezetben az ösztradiol kiterjedt anyagcserehatásokkal rendelkező hormon, így a ciklus elmaradása nemcsak a nemi hormonok célszöveit, de a reproduktív rendszeren kívül is változásokat okoz. A menopauza során tapasztalt leggyakoribb tünetek közé tartoznak a hőhullámok és/vagy az izzadás, amelyeket együttes nevén vazomotoros tüneteknek nevezünk (VMS) (2). Egy öt országra kiterjedő vizsgálatban a 40-65 év közötti posztmenopauzás nők körében a közepesen súlyos vagy súlyos VMS előfordulása viszonylag magas, 40% volt. Ezen túlmenően az alvási problémák és a súlygyarapodás jelentős hatással volt az egészséggel kapcsolatos életminőségre (3).

De ez csak a jéghegy csúcsa, a látható, érzékelhető változások. A menopauza időszakában több krónikus betegség kockázata és előfordulása is növekszik az ösztrogénszint csökkenésével összefüggésben. Ezek a szív-érrendszeri betegségek, a daganatok (különösen a hormonszenzitív emlődaganat), az inzulinrezisztencia, a 2-es típusú cukorbetegség (T2DM), csontritkulás, amelyek kockázata csökkenthető az életmód megváltoztatásával. Menopauza időszakában gyakoribbak a hormonérzékeny emlőtumorer azoknál, akiknél az átlaghoz képest korábban kezdődött a menstruáció és később fejeződött be. További kockázatemelő tényezők, ha egy nő nem szült gyermeket vagy nem szoptatott legalább 12 hónapon keresztül (4).

Összességében a menopauza okozta tünetektől a nők 75-80%-a szenved és 20-30%-uknál ezek erősebben jelentkeznek (5). A csökkent ösztrogénszintézis korai tünetei, következményei például a hőhullám, álmatlanság; középtávú a hüvelyi atrophia (hüvely nyálkahártyájának sorvadása, elvékonyodása), bőr atrophia; hosszútávú a csontritkulás, szív-érrendszeri betegségek (6). Ebben az életszakaszban az életmódváltás, ha nem is szünteti meg a tüneteket és a társuló betegségeket, késlelteti a kialakulásukat, elviselhetőbbé teszi azokat és ezzel párhuzamosan a mindennapokat is (7).

A hazai lakosság étkezése az egészséges táplálkozási ajánlástól (OKOSTÁNYÉR®) még messze áll. A legutóbbi, 2019-es reprezentatív Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat (OTÁP 2019) nőkre vonatkozó eredményei alapján 60%-uk túlsúlyos vagy elhízott, magas a zsír- (38 energia%) és sóbevitelük (12,3 g/nap) és alacsony a zöldség- és gyümölcsfogyasztásuk (347 g/nap), valamint a kalciumbevitelük (708 mg/nap) (8, 9).

Túlsúly, elhízás

Perimenopauza és menopauza időszakában a hormonszintek miatt a női szervezet alapanyagcseréje jelentősen csökken, amely akár napi 250-300 kcal-át is jelenthet. Ez változatlan életmód mellett megfeleltethető évi 2 kg testsúlygyarapodásnak (10). Ezért ebben az időszakban változtatni kell a napi bevitt energiameennyiségen, a korábbiakhoz képest kevesebbet kell fogyasztani a testtömeg megtartásához. A túlzott, hosszútávú energiamegszorítás, az egyes tápanyagok nagymértékű csökkentésére vagy kihagyására alapozó étrendi irányzatok, diétafogyókúrák nem ajánlottak, hiszen az ösztrogénszint csökkenésével több krónikus betegség kockázata és előfordulása is növekszik. Ezért a napi energiabevitelt össze kell hangolni az alapanyagcserével és a fent említett betegségek prevenció dietoterápiái irányelveivel. Az alapanyagcsere csökkenésével párhuzamosan változik a testösszetétel is. A testtömegcsökkentésnek mindig fontos része az aktív fizikai tevékenység, de ebben az időszakban ez kiemelt figyelmet igényel. A testösszetétel-mérés eredményei lehetőséget adnak a kardió típusú és izomépítő mozgásformák összehangolására.

Szív-érrendszeri megbetegedések étrendi prevenciója menopauzában

A menopauza kialakulásával csökkenhet az erek rugalmassága és romlik a szervek vérellátása. Néhány év alatt a koleszterin és a trigliceridszintek romló tendenciája utoléri, sőt lehaladja a férfi kortársakét (11). A kardiovaszkuláris megbetegedések étrendi kezelésében figyelembe kell venni a normál tápláltsági állapot megtartását/elérését, a magas vérnyomás kezelését, (ennek egyik fontos kockázati tényezője a magas sóbevitel), valamint a kedvezőtlen lipidprofil-változást. Az egészséges táplálkozás szigorú betartása 14-28%-kal csökkentheti a szív- és érrendszeri halálozás kockázatát (12). Hazánkban a kiegyensúlyozott táplálkozási ajánlás, az OKOSTÁNYÉR® iránymutatásai alapján a kardiovaszkuláris prevenció megvalósítható. A megelőzés étrendjében a zsírsavösszetétel (minősége) fontosabb, mint az össz mennyisége. A telített zsírsavak (fő forrásai a nagyobb zsírtartalmú állati eredetű termékek) csökkentésére, a többszörösen telítetlen zsírsavak előtérbe helyezésére kell törekedni. Kiemelten fontos az ómega-3 zsírsav, melynek forrásai: a halak közül különösen a zsírosabb tengeri halak, például makrél, lazac, hering; édesvízi halak közül a busa, pisztráng, kecsege, valamint egyes növényi források: dió, növényi olajok: repce-, lenmagolaj. Mindezek mellett napi 30-45 g/nap élelmirost-bevitel ajánlott, elsősorban teljes kiőrlésű gabonák fogyasztásával, a megfelelő mennyiségű zöldség- és gyümölcsbevitellel. A változókorban a keringési betegségek megelőzésénél a zsírsavak minőségi bevitel és a megfelelő rostfogyasztás mellett fontos még:

- testtömegkontroll, a testösszetétel-mérésnek megfelelő alapanyagcsere figyelembevételével kiszámolt energiabevitel javasolt,
- sófogyasztás minél inkább közelítse meg az 5 g/nap (1 teáskanálnyi) mennyiséget, fűszerezés tekintetében előnyben részesítve a zöld- és szárított növényi fűszereket,
- az OKOSTÁNYÉR® 2021-ben történt megújításának megfelelően a napi ajánlott zöldség- és gyümölcsbevitel 5 adag amelyből 3-4 adag zöldség, 1-2 adag gyümölcs legyen (500 g/nap, amelyből 300-400 g zöldség és 200-100 g gyümölcs).

Szénhidrátanyagcsere-zavar

Magyarországon a 19-70 éves korosztályban a cukorbetegség előfordulási aránya meghaladja a 8%-ot, és hasonló arányban vannak azok is, akik a cukorbetegséget megelőző állapotban vannak. Így a felnőtt lakosság mintegy 15%-ának van valamilyen szénhidrátanyagcsere-zavara (13). A nemeket tekintve nőknél a menopauza a 2-es típusú cukorbetegség fokozott kockázatával jár. A szénhidrátanyagcsere-zavar kialakulását természetesen fokozza a változó korra jellemző testsúly növekedése, a testösszetétel kedvezőtlen változása. Az életmódbeli beavatkozás, beleértve az étrendet és a testmozgást, a cukorbetegség megelőzésének és kezelésének sarokkövét jelenti (14, 15). Perimenopauzában és menopauzában, amennyiben nincs cukorbetegség, vagy az azt megelőző állapot (például: magasabb, de a cukorbetegség kritériumát el nem érő éhomi vércukor, inzulinrezisztencia) lényeges a megfelelő tápláltsági állapot és megfelelő testösszetétel elérése és megtartása, hiszen a túlsúly/elhízás kezelése kiemelt jelentőségű a diabéteszt megelőző állapotokban és a cukorbetegségben. Kiegyensúlyozott, változatos táplálkozásnak kell jellemeznie ezt az időszakot. Érdemes az ajánlott zöldség mennyiségén belül hetente legalább 1 alkalommal hüvelyes (bab, borsó, lencse, csicseriborsó, szója) beiktatása. Az étrendet mértékletes zsiradék- és édességfogyasztás jellemzi. Hetente minimum két adag (100-120 g/alkalom) zsíros húsú mélytengeri hal, pl. lazac, makrél, tonhal, hering, szardínia; édesvízi halak közül pisztráng, busa; sötét diófélékből és egyéb olajos magvakból, 30 g/nap kerüljön a tányérra. Nem feltétlenül kell a hozzáadott cukrot elhagyni, azonban fontos tudni, hogy WHO direktíva a napi energiabevitel legfeljebb 10%-ában állapítja meg az ajánlott hozzáadott cukorbevitelt, ami napi 1600 kcal esetén mindössze 40 g.

Már kialakult szénhidrátanyagcsere-rendellenességnél az étrend beállítása a normál testtömeg eléréséhez vagy megtartásához szükséges korábban említett táplálkozásra, valamint a meghatározott mennyiségű és módosított összetételű szénhidrátbevitelre épül. Itt még inkább előtérbe kerülnek a rostban gazdag gabonafélék, teljes kiőrlésű kenyerek, zöldségek, amelyek glikémiás indexe alacsony. A napi szénhidrátbevitelen belül 30-50 gramm élelmi rost beépítése tanácsos. A rosttartalom növelése előnyös a szénhidrátok felszívódásának lassítása tekintetében, emellett telítő értékénél fogva növeli a jóllakottság érzetét, javítja a bélműködést (16). Természetesen ebben az esetben a hozzáadott cukor, méz kerülendő. A kiegyensúlyozott, változatos táplálkozás itt is elengedhetetlen, hiszen minden tápanyagnak megvan a maga szerepe az élettani folyamatokban. Például az omega-3 zsírsavak vércukorszintre, valamint az inzulinrezisztenciára gyakorolt hatását metaanalízisben vizsgálták, melyek során megállapították, hogy kiegészítésként az éhomi vércukorszintet, valamint az inzulinrezisztenciát szignifikánsan csökkentette (17).

A króm, mint esszenciális nyomelem a szénhidrát-, lipid- és fehérjeanyagcsereben is részt vesz, egyes anyagcsere-betegségekben, így cukorbetegség esetében is jól alkalmazható a kiegészítő terápia részeként. Korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy a króm képes aktiválni az inzulinreceptorokat és fokozni a hasnyálmirigyben található béta-sejtek működését. A biológiai hasznosulása attól is függ, hogy szerves vagy szervetlen formában található a króm. A szerves vegyületeiből sokkal inkább felszívódik, mint szervetlen sóiból (18). Az élesztőalapú krómkészítmények azonban kimagasló felszívódással rendelkeznek. Az EU-ban az erre vonatkozó engedélyezett állítás az élelmiszerekre alkalmazott, tápanyag-összetételre és egészségre vonatkozó állítások nyilvánartásában: „A króm hozzájárul a normális vércukorszint fenntartásához” (19). A legjobb forrása a sörélesztő. Nagyobb mennyiségben a teljes kiőrlésű gabonamag, a hüvelyesek, a hús, a máj, és a sajt tartalmazza (20).

Csontritkulás

Az International Osteoporosis Foundation (IOF) 2019-es adatai alapján Magyarországon a lakosság 5,5%-a, 559.000 ember szenved csontritkulásban. Az érintettek 82,2%-a nő (21).

A csonttrikulás krónikus, progresszív egészségügyi probléma, amely a nők nagy részét érinti menopauza időszakában és komoly következményekkel jár. A csonttrikulás megelőzésének, kezelésének alapja az elegendő kalcium és D-vitamin-bevitel, továbbá a megfelelő mértékű fizikai aktivitás. A csontbarát életmód érinti a kalcium és D-vitamin-háztartás optimalizálását, a megfelelő mozgást/gyakorlatokat, a dohányzás és a túlzott mértékű alkoholfogyasztás elhagyását. A legtöbb jól felszívódó kalciumot a tejtermékek tartalmazzák, de a szükséglet biztosításához hozzájárulnak a magas ásványianyagtartalmú ásványvizek is. Rendszeres fogyasztással a kalciumbevitelt segíti még például az olajos magvak és a kalciummal kiegészített élelmiszerek. A javasolt napi kalcium mennyisége menopauzában lévő nők számára 51 éves kortól 1000-1200 mg (22). Ezzel szemben hazánkban a nők 708 mg kalciumot visznek be a szervezetükbe (OTÁP 2019). A kalcium étkezéssel történő elfogyasztása azonban nem önálló tényező, ugyanis a fehérjék, a vitaminok és más ásványi anyagok is jelentős szerepet játszanak a csontképzésben. Közismert, hogy a kalcium beépülését bizonyos tényezők segítik, mint például a D-vitamin és a tejcukor. Klinikai vizsgálatok igazolták, hogy a csonttrikulás-kezelések hatékonyságukat csak megfelelő D-vitamin-pótlás mellett érik el. Októbertől márciusig Magyarországon az UV-B sugárzás olyan kicsi, hogy a bőrben nem képződhet elegendő D-vitamin, ezért ezekben a hónapokban preventív céllal folyamatos D-vitamin-pótlás javasolt, melynek adagja naponta 2000 NE (23).

TEGYÜNK, EGYÜNK, MOZOGJUNK A JOBB ÉLETMINŐSÉGÉRT, CSÖKKENTSÜK A VÁLTOZÓKORI TÜNETEKET, RIZIKÓFAKTOROKAT!

A változókort más szóval klimaxnak is hívják. A klimax görög eredetű szó és kritikus időszakot jelent. Nem véletlenül kapta ezt a nevet, hiszen a tünetek közül – gyakorisági sorrendben – a legfontosabbak nem túl „kellemesek”:

- 1.vazomotoros tünetek: hőhullámok, kivörösödés, éjszakai izzadás, fejfájás, ezek a nők kb. 75%-át érintik;
- 2.a szöveti atrófia tünetei: hüvelyszárazság, a bőr ráncosodása, szem-szárazság;
- 3.ízületi panaszok, csonttrikulás;
- 4.pszichológiai tünetek: ingerlékenység, depresszió, memóriazavarok, a koncentráció képesség, a libidó csökkenése, alvászavar; ezek a nők 10-40%-át érintik (1).

Három hónapon keresztül követték a homoktövisolaj kiegészítés hüvelyszárazságra gyakorolt hatását posztmenopauzás nőknél. A vizsgálatban résztvevőknél az olaj jótékony hatással volt a hüvely egészségére a kontrollcsoportéhoz képest (24). A homoktövisolaj mind a négy ómega zsírsavnak a forrása: ómega-3 (alfa-linolénsav), ómega-6 (linolénsav), ómega-9 (olajsav), ómega-7 (palmitoleinsav). A homoktövisből nyert olaj nagy mennyiségben tartalmazza az ómega-7 zsírsavat, amely elősegíti a bőr és a nyálkahártya egészségét (25).

A menopauza természetes folyamat, bizonyos életmódbeli változások (táplálkozás, fizikai aktivitás, mentális egészség) javíthatják az általános jólétet, és segíthetik a tünetek kezelését. Egy öt európai országot felölelő vizsgálatban a hölgyek 75%-a változtatott valamilyen szinten az életmódján a változókori tünetek enyhítésére (3). A menopauza az átalakulás időszaka, egy új életszakasz kezdődik. Mindazok a betegségek, laborparaméter-módosulások, amelyek a nők ezen időszakára jellemzőek jelentősen javíthatók az étrendi rizikófaktorok kiküszöbölésével, csökkentésével (26). Az orvosi kontroll mellett mindezen betegségek rizikófaktorainak csökkentésében, illetve a kialakult betegség esetén, amikor a dietoterápia a kezelés szerves részét képezi, érdemes dietetikus segítségét igénybe venni.

Felhasznált irodalom

1. A nők egészségének megőrzése és betegségeik megelőzése a változókorban. Ajánlások a menopauzális hormonterápiával kapcsolatban. A Magyar Menopausa Társaság 2016. augusztusi állásfoglalása. Available from: https://www.doki.net/tarsasag/menopausa/docread.aspx?web_id=&r_id=3634303635&mode=2
2. Ellen W Freeman I, Mary D Sammel, Hui Lin Temporal associations of hot flashes and depression in the transition to menopause PMID: 19188849 PMCID: PMC2860597 DOI: 10.1097/gme.0b013e3181967e16;
3. Nappi RE, Kroll R, Siddiqui E, et al. Global cross-sectional survey of women with vasomotor symptoms associated with menopause: prevalence and quality of life burden. *Menopause* 2021; 28: 875–82.
4. Harvie M. Breast cancer. In: Gandy J, editor. *Manual of Dietetic Practice*. UK: Wiley Blackwell; 2019. p. 842-846.
5. Menopause and diet: Food Fact Sheet Available from: www.bda.uk.com/resource/menopause-diet.html.
6. Várbíró Szabolcs dr. A változókorban előforduló leggyakoribb endocrin zavarok és kezelési lehetőségeik étrend-kiegészítő terápiákkal Gyógyszerész Továbbképzés 2023.XVII.évf. Supplementum A
7. Bussell G. Menopause. In: Gandy J, editor. *Manual of Dietetic Practice*. UK: Wiley Blackwell; 2019.
8. Okostányér: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége; 2021 Available from: www.okostanyer.hu/okostanyer-felnott/.
9. OGYEI. A jelentősebb kockázati tényezők trendjei 2009-2019 2019 Available from: https://ogyei.gov.hu/dynamic/11_a_jelentosebb_kockazati_tenyezok_trendjei2009_2019.pdf.
10. ET. Menopause, energy expenditure, and body composition. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002;81(7):603-11.
11. Anagnostis P, Stevenson JC, Crook D, Johnston DG, Godsland IF. Effects of menopause, gender and age on lipids and high-density lipoprotein cholesterol subfractions. *Maturitas*. 2015;81(1):62-68.
12. Gardner CD, Vadiveloo MK, Petersen KS, Anderson CAM, Springfield S, Van Horn L, et al. Popular Dietary Patterns: Alignment With American Heart Association 2021 Dietary Guidance: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2023;147(22):1715-30.
13. Magyar Diabetes Társaság: Információk a cukorbetegségről Available from: <https://diabet.hu/betegtajekoztato.aspx>
14. Wainberg M, Mahajan A, Kundaje A, McCarthy MI, Ingelsson E, Sinnott-Armstrong N, et al. Homogeneity in the association of body mass index with type 2 diabetes across the UK Biobank: A Mendelian randomization study. *PLoS Med*. 2019;16(12):e1002982.
15. Słopien R, Wender-Ozegowska E, Rogowicz-Frontczak A, Meczekalski B, Zozulinska-Ziolkiewicz D, Jaremek JD, et al. Menopause and diabetes: EMAS clinical guide. *Maturitas*. 2018;117:6-10.
16. EEM. Egészségügyi szakmai irányelv – A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbeteg antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttekben 2020 Available from: http://neak.gov.hu/pfile/file?path=/letoltheto/EOSZEF_letoltheto_doku/002029-2020_A_diabetes_mellitus_korismezeserol_a_cukorbeteg_antihyperglykaemias_kezeleserol_e_s_gondozasarol_felnottkorban&inline=true

17. Delpino, F. M., Figueiredo, L. M., da Silva, B. G. C., da Silva, T. G., Mintem, G. C., Bielemann, R. M., & Gigante, D. P. (2022). Omega-3 supplementation and diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Critical reviews in food science and nutrition*, 62(16),4435–4448. Available from: <https://doi.org/10.1080/10408398.2021.1875977>
18. Scientific Opinion on the risks to public health related to the presence of chromium in food and drinking water - EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM) *EFSA Journal* 2014;12(3):3595, 261. doi:10.2903/j.efsa.2014.3595
19. A BIZOTTSÁG 432/2012/EU RENDELETE Available from: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:136:0001:0040:HU:PDF>
20. Rodler I. Új Tápanyagtáblázat. Budapest: Medicina; 2005.
21. Carl Willers, Nicholas Norton, Nicholas C Harvey, Trolle Jacobson et al. The SCOPE review panel of the IOFOsteoporosis in Europe: a compendium of country-specific report. *Osteoporosis in Europe: a compendium of country-specific reports* Available from: https://www.osteoporosis.foundation/sites/iofbonehealth/files/2022-01/Willers2022_Article_OsteoporosisInEuropeACompendiu.pdf
22. Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women: The Position Statement of The North American Menopause Society" Editorial P. Management of osteoporosis in postmenopausal women: the 2021 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 2021;28(9):973-97.).
23. Takacs I, Dank M, Majnik J, Nagy G, Szabo A, Szabo B, et al. [Hungarian consensus recommendation on the role of vitamin D in disease prevention and treatment]. *Orv Hetil*. 2022;163(15):575-84.)
24. Petra S Larmo, Baoru Yang, Juha Hyssälä, Heikki P Kallio, Risto Erkkola. Effects of sea buckthorn oil intake on vaginal atrophy in postmenopausal women: a randomized, double-blind, placebo-controlled study *Maturitas* 2014 Nov;79(3):316-21. doi: 10.1016/
25. Anca-Mihaela Gâtlan, Gheorghe Gutt: Sea Buckthorn in Plant Based Diets. An Analytical Approach of Sea Buckthorn Fruits Composition: Nutritional Value, Applications, and Health Benefits *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Aug 26;18(17):8986. doi: 10.3390/ijerph18178986 Available from: https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.translate.google/articles/PMC8431556/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=hu&x_tr_hl=hu&x_tr_pto=sc
26. Aliz Erdélyi, Erzsébet Pálfi, László Túű, Katalin Nas, Zsuzsanna Szűcs, Marianna Török, Attila Jakab and Szabolcs Várbíró: Regarding the importance of nutrition in menopause and the perimenopause – a review *Nutrients*. 2023 Dec 21;16(1):27. doi: 10.3390/nu16010027)

Impresszum

TÁPLÁLKOZÁSI AKADÉMIA HÍRLEVÉL

Kiadja:

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

Szerző:

Erdélyi Alíz
dietetikus (BSc), okleveles táplálkozástudományi szakember (MSc)

Szerkesztette:

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

Lektorálta:

Dr. Túű László
endokrinológus, belgyógyász

Kézirat lezárva: 2024. november 27.

KAPCSOLAT

Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

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

www.mdosz.hu

www.okostanyer.hu

Facebook/Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége - Terítéken az Egészség

