

DEMENCIÁVAL ÉLŐK TÁPLÁKOZÁSÁRÓL

2025.04.23.

KOCSIS EDINA DIETETIKUS

EMAIL:KOCSISEDINA2364@GMAIL.COM

TEL:30/2944770

Egészségügyi szakmai irányelv

Belügyminisztérium - Egészségügyért Felelős
Államtitkárság

EGÉSZSÉGÜGYI SZAKMAI KOLLÉGIUM

Cím: **A demencia kórismézése, kezelése
és gondozása**

Típusa: Klinikai egészségügyi szakmai
irányelv

Megjelenés dátuma: 2022. június 14.

Érvényesség időtartama: 2025. május 31.

Elektronikus elérhetőség:
<http://kollegium.aEEK.hu>

A TÁPLÁLKOZÁS SZEREPE A DEMENCIA MEGELŐZÉSE ÉS GONDOZÁSA SORÁN

- ▶ A demenciában szenvedő idős embereknel a malnutríció kialakulásának kockázata fokozott a különböző táplálkozási problémák miatt (csökkent bevitel, helytelen étrend, gyógyszermellékhatások stb.).
- ▶ A malnutríció az általános állapot rosszabbodásához, az izomerő csökkenéséhez, az elesés veszélyének növekedéséhez vezet, tovább növelve ezáltal az egyén illetve a gondozók nehézségeit is.
- ▶ A demenciában szenvedő betegek esetében is javasolt a malnutríció rizikószűrése (pl. Mini Nutritional Assessment Short Form teszttel; MNA-SF), ennek dokumentálása, követése.
- ▶ Malnutríció fennállása illetve veszélye esetén javasolt a lehetőségekhez képest a malnutrícióhoz vezető faktorok korrigálása, az egyedi sajátosságok figyelembevételével.

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nestlé
Nutrition Institute

Család név:	Utónév:	Nem:
Datum:	Életkor:	Testsúly:
	Magasság:	Azonosító:

Töltsd ki a kérdőívet! Írja az ÖNNE legjellemzőbb számát a kockákba!
A kérdőív befejeztével adja össze a számokat és írja be az összeget az összesített pontszám kockáiba!

Szűrés	
A	Csökkent az ételfogyasztás az utolsó 3 hónapban étvágytalanság, emésztési problémák vagy rágás, illetve egyéb okok miatt? 0 = súlyos táplálék bevitel csökkenés 1 = enyhe táplálék bevitel csökkenés 2 = nincs változás
B	Testsúlycsökkenés az utóbbi hónapokban: 0 = a testsúlycsökkenés több, mint 3 kg 1 = nem tudja 2 = testsúlycsökkenés: 1–3 kg 3 = nincs testsúlycsökkenés
C	Mozgásképesség: 0 = ágyhoz vagy székhez kötött 1 = lakásban mozog, de nem jár ki 2 = szabad mozgású
D	Érte-e pszichés stressz, vagy akut betegség az utóbbi 3 hónapban 0 = igen 2 = nem
E	Vannak-e neuropszichiátriai problémái? 0 = súlyos demencia vagy depresszió 1 = enyhe demencia 2 = nincs ilyen betegsége
F1	Testtömeg-index (BMI) = testtömeg (kg) / [magasság(m)]² 0 = BMI kisebb, mint 19 1 = BMI 19–20 2 = BMI 21–22 3 = BMI 23 vagy nagyobb

HA A BMI NEM ADHATÓ MEG, F1 KÉRDÉS HELYETT F2 KÉRDÉSRE VÁLASZOLJON!
AMENNYIBEN F1 KÉRDÉSRE VÁLASZOLT, NE VÁLASZOLJON AZ F2 KÉRDÉSRE!

F2	Vádli körfogat cm-ben 0 = ha 31cm-nél kisebb 3 = ha 31cm-nél nagyobb
Összesített pontszám (max. 14 pont)	
12-14 pont:	Normál tápláltsági állapot
8-11 pont:	Alultápláltságra veszélyeztetett
0-7 pont:	Alultáplált

Ref: Velaz B, Vilars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10:456-465.
Rubenstein LZ, Hanker JO, Salva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001; 56A: M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
Kobler MJ, Bauer JK, Rasmussen C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA-SF): A practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Health Aging 2009; 13:782-788.
© Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.
További információk: www.mna-elderly.com

RÖVID FORMÁJÁBAN (MNA-SF)

A TELJES MNA KÉRDÉSSORBÓL CSAK AZ ELSŐ ÖT SZEREPEL, AZ OTT JELÖLT LEHETSÉGES PONTÉRTÉKEKKEL

- ÉTVÁGY CSÖKKENÉSE,
- TESTSÚLYVESZTÉS,
- MOZGÁSKÉPESSÉG,
- STRESSZ VAGY AKUT BETEGSÉG JELENLÉTE,
- DEMENCIA VAGY DEPRESSZIÓ FENNÁLLÁSA,

VALAMINT A BMI, VAGY HA EZ NEM LEHETSÉGES, AKKOR A (LÁBSZÁR) VÁDLI KÖRFOGAT.

MUST

(Malnutrition Universal Screening Tool)

A MUST-szűrőmódszert univerzális alultápláltsági szűrőeszköz a Brit Enterális és Parenterális Táplálási Társaság (BAPEN) dolgozta ki.

Célja, hogy a betegséghez kapcsolódó tápláltsági állapotot és alultápláltsági rizikót szűrje.

A mérés lépései

1. lépés: A jelenlegi állapot meghatározása a BMI alapján
2. lépés: Az elmúlt három hónapban történt fogyás mértéke
3. lépés: Akut betegség hatása a táplálkozásra



KÓROS TÁPLÁLTSÁGI ÁLLAPOT RIZIKÓJÁNAK FELMÉRÉSÉRE



BMI táblázat

Név: _____ Életkor: _____

Alapbetegség: _____

1. LÉPÉS Testtömeg: _____ kg Magasság: _____ m BMI (kg/m²): _____	2. LÉPÉS Nem kívánt testtömegvesztés az elmúlt 3-6 hónapban: _____ kg												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">>20</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">18,5-20</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;"><18,5</td> </tr> <tr> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">0 pont</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">1 pont</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">2 pont</td> </tr> </table>	>20	18,5-20	<18,5	0 pont	1 pont	2 pont	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;"><5%</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">5-10%</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">>10%</td> </tr> <tr> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">0 pont</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">1 pont</td> <td style="width: 33.33%; padding: 5px;">2 pont</td> </tr> </table>	<5%	5-10%	>10%	0 pont	1 pont	2 pont
>20	18,5-20	<18,5											
0 pont	1 pont	2 pont											
<5%	5-10%	>10%											
0 pont	1 pont	2 pont											

3. LÉPÉS Akut betegség hatásai a tápanyagbevételre Ha a beteg előreláthatólag több, mint 5 napig nem tud elegendőt enni	
Amennyiben nem áll fenn 0 pont	Amennyiben fennáll 2 pont

Összpontszám: _____ pont

0 pont: alacsony rizikó	1 pont: közepes rizikó	2 vagy több pont: magas rizikó
Javasolt a szűrési rendszeres megismétlése.	Ételbevitel monitorozása 3 napig. Elégtelen bevitel esetén a táplálásterápia megkezdése. Javasolt a szűrési megismétlése kórházban hetente, otthonban/ járóbetegnél havonta.	Táplálásterápia megkezdése. Javasolt a szűrési megismétlése kórházban hetente, otthonban/ járóbetegnél havonta.

Szűrést végezte: _____ dátum: _____

javasolt lépések:

Szűrés megismétlése _____ nap múlva.

☐ Ételbevitel monitorozása _____ napig.

 Táplálásterápiás javaslat:

Tápszer megnevezése: _____

javasolt napi mennyiség: _____

Orvos aláírása: _____ dátum: _____

[illegible]

Megjegyzés: A fekete vonal a pontos ponthatárokat jelzi

Orvos aláírása: _____ dátum: _____

MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)

A mérés kiértékelése

Mindhárom lépésben 0, 1 vagy 2 pont adható, így a maximális pontszám 6 pont lehet.

- ▶ 0 összpontszám = alacsony kockázat tápláltsági állapot szempontjából.
- ▶ 1 összpontszám = közepes kockázat tápláltsági állapot szempontjából.
- ▶ 2 vagy több pont = magas kockázat tápláltsági állapot szempontjából



Online MUST kalkulátor

A számolás módszere a Brit Enterális és Parenterális Táplálási Társaság (BAPEN) által kidolgozott MUST szűrési módszeren alapul.

1. lépés: BMI számítás

Magasság (cm): *

Adja meg a testmagasságot cm-ben!

Testtömeg (kg): *

Adja meg az utoljára mért testtömeget kilogrammban!

Számolt BMI:

0



Táplálásterápiás javallat a MUST értékelés alapján

ONLINE ESZKÖZÖK



Online felírási segédlet és

nyomtatható szakorvosi javaslat



Infinity pumpa online tréning



MUST kalkulátor



Hírlevél-feliratkozás

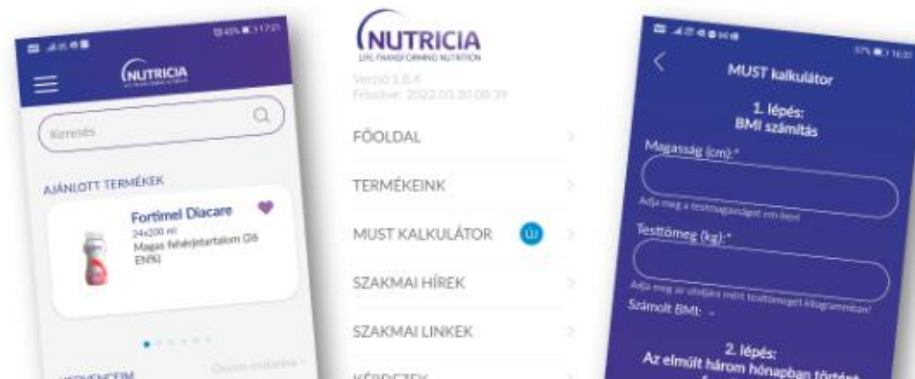
2024. szeptember 1-től:

Flocare INFINITY III. táplálópumpa

MUST KALKULÁTOR +1 új funkció az applikációban

Hírek

A Nutricia Termékválasztó applikációban már elérhető a **MUST kalkulátor**, amely személyes adatok kezelése nélkül, offline üzemmódban is lehetővé teszi az alultápláltsági kockázat (MUST pontszám) kiszámítását.



Tápláltsági állapot mérés

Korlátok:

- ▶ Testmagasság mérése



Tápláltsági állapot mérés

- ▶ Korlátok:
- ▶ Testsúly mérése



Tápláltsági állapot rendszeres monitorozása

- ▶ Korai problémafelismerés (malnutrició, obezitas, stb.)
- ▶ A gyógyulás és betegségek kimenetelének javítása
- ▶ Funkcionális állapot megőrzése
- ▶ Egyéni étrend és gondozási terv kialakítása
- ▶ Jogszabályi és szakmai követelmény .

1/2000. (I. 7.) SzCsM rendelet a személyes gondoskodást nyújtó szociális intézmények szakmai feladatairól és működésük feltételeiről

◆ 66. § (4) bekezdés – Az egyéni gondozási terv tartalma: „Az egyéni gondozási terv tartalmazza az ellátott egészségi, fizikai, mentális állapotára vonatkozó jellemzőket, valamint ezek figyelembevételével a fejlesztésére, állapotának megőrzésére, illetve javítására irányuló feladatokat. A gondozási terv elkészítése során figyelembe kell venni az ellátott táplálkozási, higiéniés és egyéb egyéni szükségleteit is.”

A TÁPLÁLKOZÁS SZEREPE A DEMENCIA MEGELŐZÉSE ÉS GONDOZÁSA SORÁN

- ▶ A betegség jellegéből adódóan **kiemelt szerep hárul a táplálkozás** illetve a **megfelelő folyadékfogyasztás** lehetőségének **biztosítása** szempontjából a **gondozókra, hozzátartozókra, az ő edukálásukra.**
- ▶ **Az egészséges étrend** nemcsak a megfelelő tápláltsági állapot fenntartására/javítására javasolható, hanem általa számos demenciához vezető **rizikótényező hatása is csökkenthető**, a kísérő krónikus betegségek, állapotok rosszabbodása késleltethető.

A TÁPLÁLKOZÁS SZEREPE A DEMENCIA MEGELŐZÉSE ÉS GONDOZÁSA SORÁN

- ▶ **A demencia táplálkozással befolyásolható kockázati tényezői:** túlsúly, elhízás, helytelen étrend, magasvérnyomás, 2-es típusú cukorbetegség, kóros vérsírszint értékek.
- ▶ A megelőzés, illetve a további állapotrosszabbodás elkerülése fontos egyéni és osztársadalmi érdek.

A helyesen összeállított étrend szerepe a demencia prevenciójában

- ▶ Az egészséges, kiegyensúlyozott étrend követése minden felnőtt számára javasolt, a **WHO egészséges táplálkozásra vonatkozó ajánlása** alapján.
- ▶ Az egész életen át tartó egészséges táplálkozás döntő szerepet játszik az egészség megőrzésében és a nem fertőző krónikus betegségek megelőzésében.
- ▶ Korábbi étrendi intervenciós tanulmányok kimutatták, hogy a **kiegyensúlyozott, egészséges táplálkozási ajánlásoknak megfelelő étrend fontos** szerepet játszik számos olyan állapot megelőzésében vagy progressziójának csökkentésében, amelyek növelik a demencia kockázatát, mint például a hipertónia, cukorbetegség, hiperkoleszterinemia, elhízás.

Az egészséges étrend fő jellemzői (WHO, ESC, MDOSZ) ajánlása alapján

- ▶ Legalább napi 400 g zöldség vagy gyümölcs fogyasztása. Burgonya nem számítható ide.
- ▶ Zöldségek, gyümölcsök, hüvelyesek, diófélék, teljes értékű gabonák változatosan.
- ▶ A telített (főként állati) eredetű zsírok mennyisége ne haladja meg az összenergia-bevitel 10 %-át;
- ▶ helyettük növényi olajok (napraforgó, olíva, repce) és hal olajok előnyben részesítése
MUFA/omega 9:olíva, avokádó, mandula, magyará, pisztácia, repce, szezám,
PUFA/omega 3:len, chia, dió, és a halolajok: lazac, makréla, szardínia, pisztráng
omega 6:napraforgó, kukorica, szója
- ▶ A transz-zsírsavak bevitelét a lehető legkisebb mértékig csökkenteni kell, feldolgozott élelmiszerekből történő fogyasztásukat minimalizálni javasolt.

Az egészséges étrend fő jellemzői (WHO,ESC, MDOSZ) ajánlása alapján

- ▶ A halak – elsősorban a zsíros húsú fajták – fogyasztása hetente legalább 1 alkalommal ajánlott.
- ▶ Kis maréknyi sótlan dióféle fogyasztása hetente többször.
- ▶ Naponta kb. 2 l folyadék, ebből legalább 5 pohár víz legyen.

Korlátozás:

- ▶ kevesebb mint 5 g összes sóbevitel naponta.
- ▶ A hozzáadott cukrot tartalmazó üdítőitalok és gyümölcsitalok fogyasztása kerülendő. Hozzáadott cukor mennyisége a napi 25-50 g-ot ne haladja meg.

Ajánlott étrend felnőttkorú normál vagy enyhén károsult kognitív funkciókkal élő személyek számára

- ▶ A **mediterrán, vagy az ahhoz hasonló étrendek** ajánlhatók a felnőttkorú normál vagy enyhén károsult kognitív funkciókkal élő személyek számára a kognitív képességek hanyatlása és/vagy a demencia kockázatának csökkentése érdekében.
- ▶ A kognitív hanyatlás és/vagy a demencia kockázatának csökkentése érdekében az esetleges **kóros mértékű alkoholfogyasztás csökkentésére/elhagyására** irányuló intervenciók javasolhatóak normál v. enyhén csökkent kognitív funkciójú felnőtteknek. (good practice point)

Mediterrán diéta

- ▶ Zöldségek és gyümölcsök: Nagy hangsúlyt fektet a friss, szezonális zöldségek és gyümölcsök bőséges fogyasztására.
- ▶ Teljes kiőrlésű gabonák: Tartalmaz teljes kiőrlésű gabonaféléket, mint például barna rizst, quinoát, árpat, kölest és teljes kiőrlésű tésztát.
- ▶ Hüvelyesek: Rendszeres része az étrendnek a bab, lencse, csicseriborsó és egyéb hüvelyesek.
- ▶ Egészséges zsírok: A fő zsiradék az extra szűz olívaolaj. Emellett magas a diófélék, magvak és avokádó fogyasztása, amelyek egészséges zsírokat tartalmaznak.
- ▶ Hal és tengeri herkentyűk: Gyakori a tengeri ételek, különösen a zsíros halak, mint a lazac, makréla és szardínia fogyasztása, amelyek gazdagok omega-3 zsírsavakban.

Mediterrán diéta

- ▶ Csökkentett vörös húsbevitel: A vörös húsokat ritkábban és kisebb adagokban fogyasztják.
- ▶ Tejtermékek: Mérsékelt mennyiségű tejterméket tartalmaz, különösen sajtot és joghurtot, de inkább alacsony zsírtartalmú változatokban.
- ▶ Tojás: A tojásokat is mérsékelt mennyiségben fogyasztják.
- ▶ Alkohol: Az étrend általában magában foglalja a vörösbor mértékelt fogyasztását, elsősorban az étkezések mellé.
- ▶ Fűszerek és gyógynövények: A só helyett inkább fűszereket és gyógynövényeket használnak az ételek ízesítésére

DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diéta

- ▶ Zöldségek és gyümölcsök: Gazdag zöldségekben és gyümölcsökben, amelyek növelik a kálium, magnézium és rost bevitelt.
- ▶ Teljes kiőrlésű gabonák: Magas a teljes kiőrlésű gabonafélék fogyasztása, melyek rostokban gazdagok.
- ▶ Sovány fehérjék: Az étrend főként sovány fehérjeforrásokra, mint például halra, baromfira és hüvelyesekre épül, a vörös húsok fogyasztásának csökkentése mellett.
- ▶ Tejtermékek: Napi több adag alacsony zsírtartalmú vagy zsírmentes tejtermék fogyasztását javasolja, amelyek kalciumban és D-vitaminban gazdagok.

DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diéta

- ▶ Zsírok és olajok: A telített zsírok helyett egészséges zsírokat tartalmazó olajokat, mint az olívaolaj és a napraforgóolaj javasol.
- ▶ Cukrok: Korlátozza a cukrok és édesített italok bevitelét.
- ▶ **Nátrium: A nátriumbevitelt napi 2300 milligrammra korlátozza, de az ideális cél mindössze 1500 milligramm.**
- ▶ **Alkohol és koffein: A mértékelt alkoholfogyasztást és a koffein korlátozását ajánlja.**

MIND diéta "Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay"

A MIND-diéta még patológiailag igazolt Alzheimer-kórban is segíti a kognitív képességek megőrzését.

- ▶ **Zöldségek:** Különösen a zöld leveles zöldségek, mint a spenót és a kelkáposzta, valamint más zöldségek napi szintű fogyasztása (heti 6 adag zöld leveles-zöldség és napi 1 adag zöldség).
- ▶ **Bogyós gyümölcsök:** A bogyós gyümölcsök, különösen az áfonya és a szamóca rendszeres beillesztése az étrendbe, mivel ezek antioxidánsokban gazdagok. (heti 2 adag)
- ▶ **Diófélék:** A diófélék, mint az egészséges zsírok, rostok és fehérjék forrásainak rendszeres fogyasztása. (heti 5 adag, ami adagonként egy maréknyi)

MIND diéta "Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay"

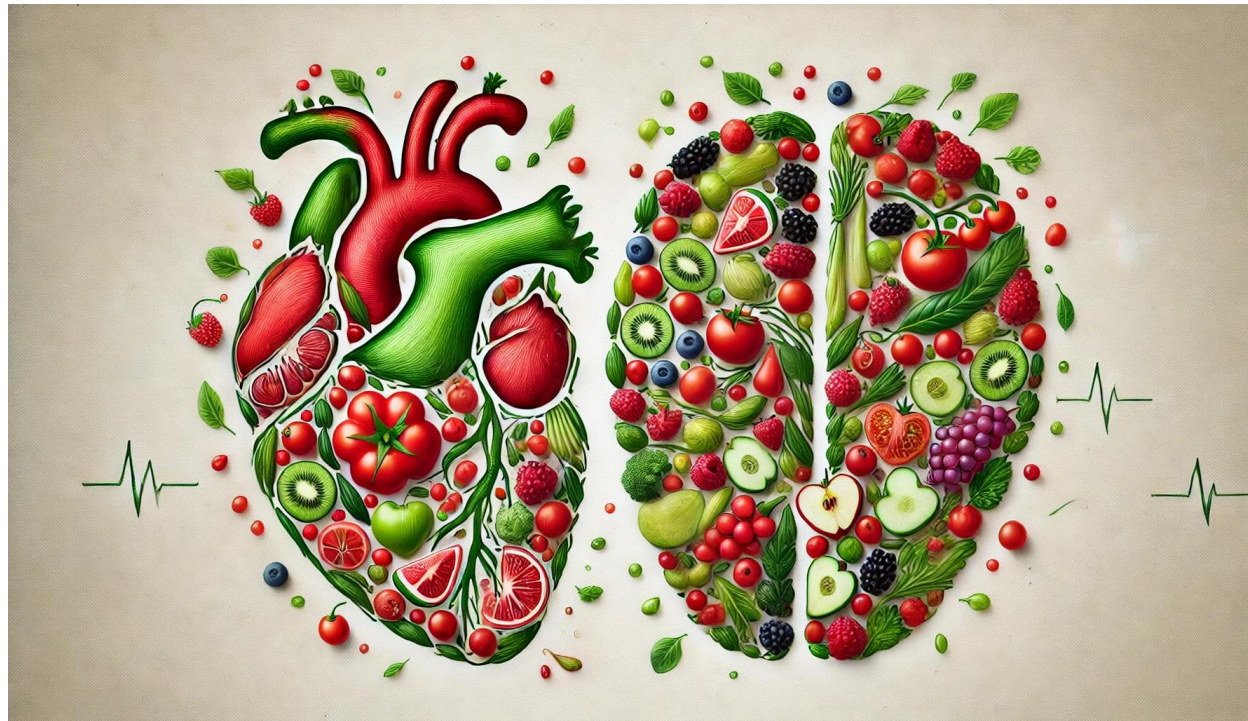
- ▶ Olívaolaj: Az olívaolaj használata az elsődleges főzési és salátaöntet zsiradékként.
- ▶ Teljes kiőrlésű gabonák: A teljes kiőrlésű gabonák (napi 3 adag) rendszeres fogyasztása.
- ▶ Hal: Heti legalább egyszeri hal fogyasztása, különös tekintettel az omega-3 zsírsavakban gazdag halakra.
- ▶ Szárnyas: A baromfi, mint a csirke és a pulyka rendszeres, de mérsékelt fogyasztása (hetente 2 alkalommal)
- ▶ Hüvelyesek: Kétnaponta hüvelyesek, mint a babok, lencsék borsó bevonása az étrendbe.
- ▶ Tejtermékek: Zsírszegény, fermentált készítmények heti 3 alkalommal.

MIND diéta "Mediterranean-DASH Intervention for Neurodegenerative Delay"

KORLÁTOZÁS

- ▶ Vörös húsok, vaj, sajt: A vörös húsok és húskészítmények (pl. felvágottak, virslik stb.) a vaj, a zsíros sajt és más telített zsírban gazdag élelmiszerek korlátozása (pálmaolaj és kókusz zsír is).
- ▶ Gyorséttermi és bő zsiradékban sült ételek.
- ▶ Só használata.
- ▶ Alkohol fogyasztás.
- ▶ Édességek: A cukrozott sütemények, édességek, péksütemények és italok minimálisra csökkentése.

Ami jó a szívnek az jó az agynak is!



A MIND diéta követésekor – az igazolt Alzheimer-kórtól függetlenül – javulnak a kognitív funkciók.

Új lehetőségek a tudomány fejlődésével

Egészen a 21. századig kellett várnunk, hogy a tudomány a baktériumok betegségeket okozó hatásán túl meg- és felismerje a jótékony baktériumok szerepét egészségünk megőrzésében.

A genetikai vizsgálatok ugrásszerű fejlődésével pedig még többet tudhatunk meg a **mikrobiom** fontosságáról.

A bélflóra állapotának jelentősége

A táplálkozás során a bélrendszerbe került rostok emésztésében a **bélben lévő baktériumok, mikroorganizmusok** vannak segítségünkre.

Ahogy az utóbbi évek kutatásai rávilágítottak, szerepük azonban jóval túlmutat ezen.

„Minden betegség a belekben kezdődik.”
(Hippokratész)

A bél szerepe a demenciában

- ▶ https://otszonline.hu/cikk/a_bel_szerepe_a_demenciaban

Egyértelművé vált, hogy a bél baktérium összetétele és a táplálkozás fontos hatással vannak a kognitív funkciókra is.

- ▶ https://otszonline.hu/cikk/belmikrobiom_es_alzheimer_kor

„Ez a tanulmány fontos előrelépést jelent a betegség etimológiájának megértésében, mivel eredményei megerősítik, hogy a bél-mikrobiom ok-okozati szerepet játszik a betegség kialakulásában.”

- ▶ <https://medicalxpress.com/news/2023-10-scientists-links-alzheimer-disease-gut.html>

A bélmikrobiom és az Alzheimer-kór közötti közvetlen kapcsolatot most először sikerült beteg emberekből származó bélmikrobiom állatokba ültetésével előidézni a betegséget egészséges szervezetekben.

<https://academic.oup.com/brain/article/146/12/4916/7308687?login=false>

Bél-mikrobiom

- ▶ Az egyes személyek mikrobiomja jelentősen eltérhet, bár vannak bizonyos közös fajok, amelyek gyakran előfordulnak az emberekben. Az összetételt befolyásolhatják genetikai tényezők, életkor, étrend, életmódbeli szokások és környezeti hatások.
- ▶ A humán bélflóra körülbelül **1,5-2 kg**, megközelítőleg 10^{14} számú mikroorganizmust és közel **2000 különböző fajt tartalmaz**.
- ▶ A mikroflóra összetétele a gyomor-bél rendszerben distalis irányban is változik. A gyomorban, a patkóbélben és az éhbélben kis mennyiségben vannak jelen a mikroorganizmusok.
- ▶ Az vékonybélben utolsó szakaszán a csípőbélben a béltartalom grammjában 10^5 – 10^9 körüli a baktériumszám, viszont **a vastagbélben nő a baktériumkoncentráció (10^9 – 10^{12})**.

Bél-mikrobiom funkciók

- ▶ Emésztés: Segít bizonyos élelmiszerek, például a rostok lebontásában, amelyeket az emberi szervezet egyedül nem tud megemészteni.
- ▶ Immunrendszer: Fontos szerepet játszik az immunrendszer kialakításában és fenntartásában, segítve a kórokozókkal szembeni védekezést.
- ▶ Vitaminok előállítása: Többek között pl. bizonyos B-vitaminokat és K-vitamint képes előállítani.
- ▶ Gát funkció: Hozzájárul a bélrendszer belső falának védelméhez, segít megakadályozni a káros anyagok bejutását a véráramba.

A bél szerepe a demenciában

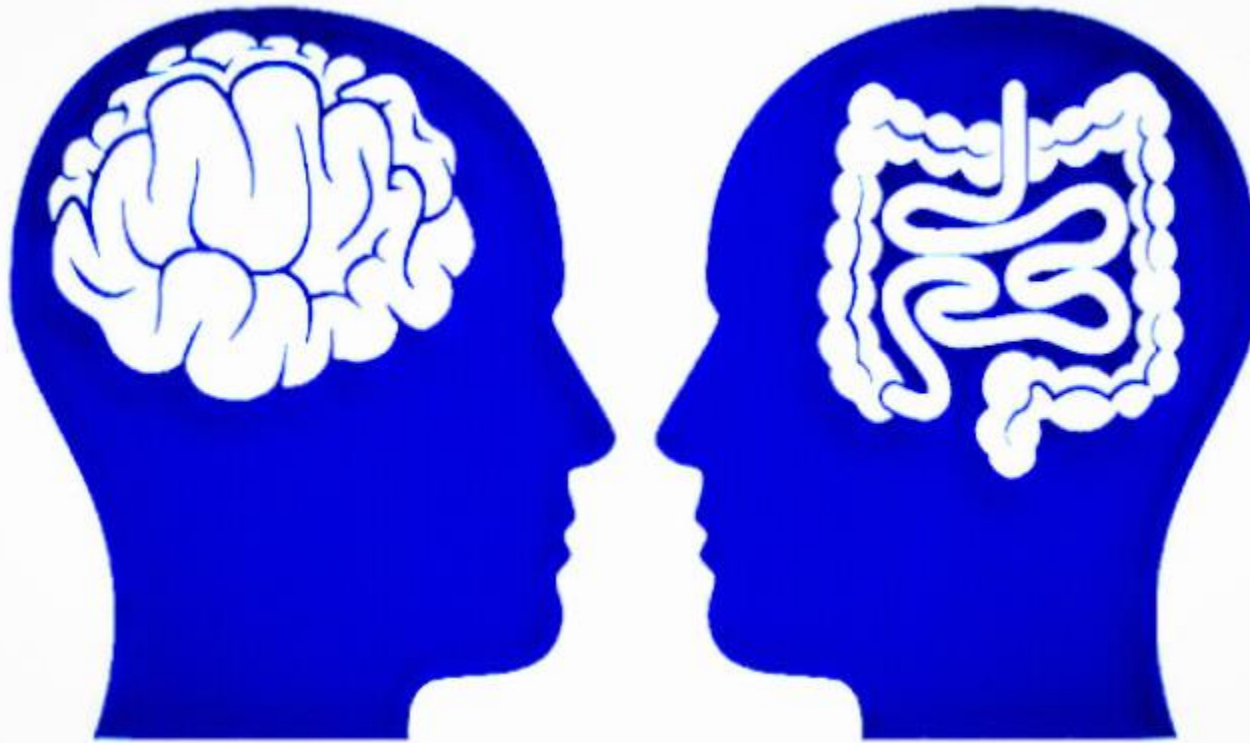
A bél és az agy közötti kommunikációs hálózatot „bél-agy tengelynek” nevezik.

A bél-agy tengely kapcsolja össze az agy érzelmi és kognitív központjait az emésztési funkciókkal és ezek a kölcsönhatások a bél mikrobióta összetételétől függően változhatnak.

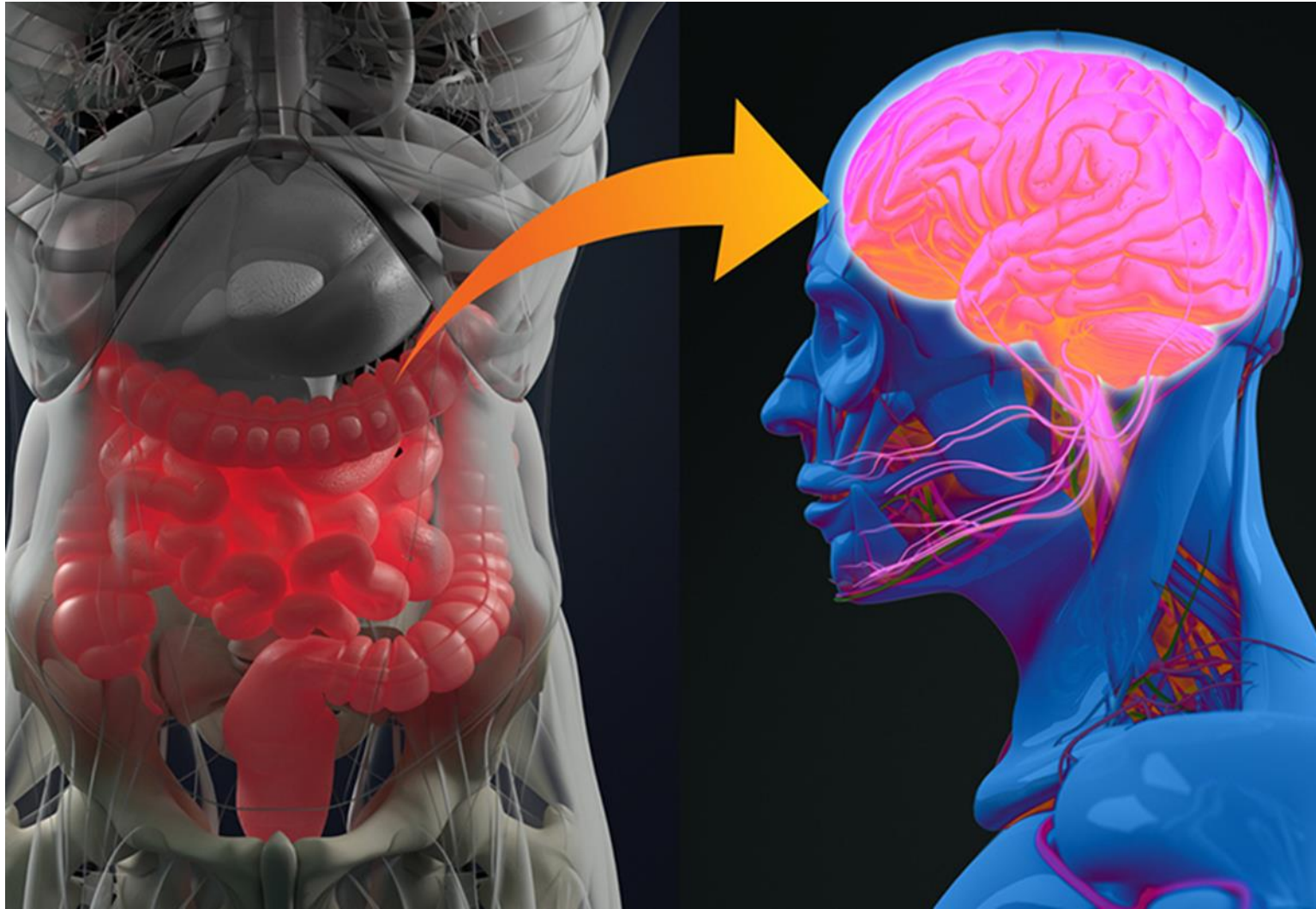
„Valójában, bár sokáig azt hitték, hogy az agy egy teljesen elszigetelt szerv, a legújabb bizonyítékok azt mutatják, hogy **a bél-mikrobióta a bél és az agy közötti kétirányú kommunikáció, a bél-agy tengely középpontjában áll.**”

<https://www.mdpi.com/2072-6643/14/3/668> A bélmikrobióta lehetséges szerepe az Alzheimer-kórban: a diagnózistól a kezelésig, Nutrients 2022 , 14 (3), 668;

A második agy



Kép forrása: <https://greatitalianfoodtrade.it/hu/eg%C3%A9szs%C3%A9g/a-mikrobiom-%C3%A9s-a-b%C3%A9l-a-m%C3%A1sodik-agy/>



Kép forrása: <https://markomplex.hu/mybiome-teszt-a-bel-mikrobiom-metagenomikai-elemzese/>

Bél-agy tengely működése

- ▶ 1. Idegrendszeri kapcsolat – bolygóideg (nervus vagus) A bolygóideg a leghosszabb agyideg, és közvetlen „telefonvonalat” képez a bél és az agy között. A bélből érkező jeleket az ideg az agyba továbbítja, és fordítva is: stressz, félelem, vagy jó közérzet is hat a bélre.
- ▶ 2. Immunrendszeren keresztül: A bélfalban sok immunsejt van. Ha a mikrobiom egyensúlya felborul (pl. gyulladás alakul ki), gyulladásos jelzőmolekulák (citokinek) keletkeznek. Ezek a molekulák a véráramon keresztül hatással lehetnek az agy gyulladásos állapotára, hangulatra, fáradtságra, szorongásra.
- ▶ 3. Hormonok és neurotranszmitterek: A bélbaktériumok termelnek olyan anyagokat (pl. szerotonin, GABA, dopamin előanyagok), amelyek közvetve hatnak az agy működésére. Bár a szerotonin nem jut át a vér-agy gáton, az előanyaga, a triptofán igen – így a bél mikrobiom befolyásolja, mennyi jut el az agyba.
- ▶ 4. Rövid szénláncú zsírsavak : A bélbaktériumok az élelmi rostokból butirátot, propionátot és acetátot termelnek. Ezek hatnak az agy vérkeringésére, gyulladásos állapotára, sőt még a hangulatra is – egyesek közvetlenül is eljuthatnak az agyba, vagy hatnak az agy működését befolyásoló sejtekre.

Bél-mikrobiom

Életmód és étrend:

Az étrend jelentősen befolyásolja a bél-mikrobióta összetételét.

Vannak olyan mikroorganizmusok melyek egészségvédő szerepet töltenek be és vannak káros anyagokat termelő mikroorganizmusok melyek a testünkben rendkívül ártalmas folyamatokat idézhetnek elő.

A hasznos „jó” mikroorganizmusok számát és diverzitását azaz sokféleségét növelni szükséges.

A káros „rossz” mikroorganizmusok számát pedig csökkenteni kell.

Mikrobióta és dysbiosis (diszbiózis)

- ▶ A mikrobióta egyensúlyának felborulása, a dysbiosis szisztémás gyulladást okozhat.
- ▶ A dysbiosis jelei és tünetei változatosak lehetnek, és magukban foglalhatják a puffadást, gázképződést, hasmenést vagy székrekedést, táplálék intoleranciát, és az immunrendszer gyengülését, ami gyakoribb fertőzéseket eredményezhet.
- ▶ A dysbiosis szív- és érrendszeri betegségekhez, autizmushoz, szorongáshoz és depresszióhoz, demenciához és gyomor-bélrendszeri rendellenességekhez, például irritábilis bél szindrómához vezethet.
- ▶ A dysbiosis során a mikrobiom által termelt káros metabolitok kölcsönhatásba léphetnek a szervezet normális folyamataival. A tudósok ezeket a „bioaktív” molekulákat a betegségek kockázati tényezőiként is azonosították.

Alzheimer-kór és mikrobióta

- ▶ A demenciában szenvedő betegek bél-mikrobiomjában túlzottan mértékben vannak jelen a gyulladást elősegítő baktériumtörzsek, amelyek elősegíthetik az amyloid plakkok kialakulását az agyban.
- ▶ Az Alzheimer-kórban szenvedők bél-mikrobiomjának elemzése a mikrobák sokféleségének (diverzitásának) csökkenését mutatta ki.
- ▶ A demenciában szenvedők bél-mikrobiomjában kevesebb a gyulladásgátló baktériumot találtak.

Az egyensúly a legfontosabb!

A mikrobiota és a jövő

- ▶ A kognitív hanyatlás és a demencia jövőbeli kezelései kiterjedhetnek a bél-mikrobióta megváltoztatására. Az egyre szaporodó bizonyítékok azt mutatják, hogy az étrendi tényezők késleltethetik a demenciát.
- ▶ **Az étrendben végrehajtott apró változtatások egészségesebb jövőhöz vezethetnek.**

Prevenció

Úgy tűnik tehát, hogy az Alzheimer-kór, illetve az ahhoz társuló kognitív hanyatlás esetében is igaz lehet a régi mondás:

„Naponta egy alma az orvost távol tartja.”

Az pedig különösen figyelemre méltó, hogy a legújabb kutatási eredmények adataiból úgy tűnik, az étrend kedvező irányú módosításának akkor is van preventív hatása, ha arra csak az élet későbbi szakaszában kerül sor, azaz annak sem késő változtatni, aki már belépett a hatvanadik életévébe.

Kockázatmentes táplálkozási intervenció

Bél-mikrobiom egészségét támogató diéta.

Bél-mikrobiom egészségét támogató diéta

- ▶ **Fermentált ételek:** Pl. a joghurt, kefir, kombucha, kimchi, savanyú káposzta, kovászos uborka és más természetesen fermentált ételek, amelyek probiotikumokat tartalmaznak és segíthetnek a bél mikrobiom diverzitásának fenntartásában.
- ▶ **Rostokban gazdag ételek:** Friss gyümölcs, zöldség, hüvelyesek (babok, lencse, borsó) és teljes kiőrlésű gabonák. Ezek a rostok táplálékul szolgálnak a jótékony bélbaktériumok számára.

Bél-mikrobiom egészségét támogató diéta

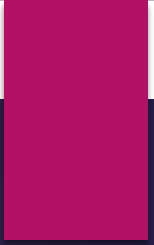
- ▶ **Prebiotikumok:** Ezek az élelmiszerek különleges rostokat tartalmaznak, amelyeket közvetlenül a bélbaktériumok használnak fel. Ide tartozik a póréhagyma, a fokhagyma, a hagyma, a spárga, a banán és a cikória gyökér és a rezisztens keményítők.
- ▶ **Polifenolokban gazdag ételek:** A polifenolok olyan növényi vegyületek, amelyek antioxidáns tulajdonságokkal rendelkeznek és kedvezően befolyásolhatják a bélflóra egészségét. Ilyenek például a sötét csokoládé, a zöld tea, a vörösbor (mértékkel fogyasztva), a bogyós gyümölcsök és az olajbogyó.
- ▶ **Elegendő víz fogyasztása:** A hidratáció fontos a bél egészségének fenntartásához, segít a megfelelő emésztési folyamatokban és a salakanyagok eltávolításában.

Bél-mikrobiom egészségét támogató diéta

- ▶ Zsírok: Válasszunk egészséges zsírokat, mint az olívaolaj, avokádó és omega-3 zsírsavakban gazdag forrásokat, mint a zsíros halak. Ezek segíthetnek a gyulladás csökkentésében és a bél egészségének támogatásában.
- ▶ Kerüljük a cukrozott és feldolgozott élelmiszereket: Ezek gyakran negatívan befolyásolják a bélflóra egyensúlyát és hozzájárulhatnak a nem kívánt bélbaktériumok túlszaporodásához.
- ▶ Kerüljük az antibiotikumok túlzott használatát: Mivel az antibiotikumok nemcsak a káros, hanem a jótékony baktériumokat is elpusztítják, csak orvosi utasításra és indokolt esetben szabad őket alkalmazni.

Bél-mikrobiom egészségét támogató diéta

- ▶ Kerüljük az alkohol és a mesterséges adalékanyagok túlzott fogyasztását, ezek zavarhatják a bél mikrobiom egyensúlyát.
- ▶ Életmód: Az egészséges étkezés mellett az egészséges életmód, mint a rendszeres testmozgás, a stressz kezelése és elegendő alvás szintén hozzájárulhat a bél-mikrobiom egészségének megőrzéséhez.



„Az, hogy mit eszünk, pont
olyan fontos,
mint az, hogy mit nem.”

(SERVAAS BINGÉ)

**A demenciával élő
személyeknél fontos
az egészségi
állapotuknak megfelelő
táplálkozás, a
személyre szabott diéta**

A betegségnek már a kialakulásában is, és az előmenetelében nagy szerepet játszik a táplálkozás.

A gyógyétkeztetés segíthet a jó, jobb közérzet elérésében.

Csökken az energiaszükséglet kb. 25 %-kal, lassul az anyagcsere, a zsíreloszlás megváltozik.

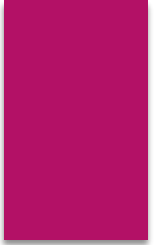
Romlik a felszívódás határfoka, a tápanyagok hasznosulása, csökken az emésztőnedvek és a gyomorsav elválasztása.

A táplálék felvételt gátló tényezők

- ▶ Az éhséget és a szomjúságot már nem érzékeli.
- ▶ Táplálék felszívódási zavarok
- ▶ A demens betegek az ételt gyakran nem ismerik fel, vagy nem tudják, mit kell tenni az elkészített étellel.
- ▶ A demencia miatt nyelési zavarok léphetnek fel.

A táplálék felvételt gátló tényezők

- ▶ Türelmetlenségünk és az időhiánya
- ▶ Rosszul elhelyezkedő műfogsor,
- ▶ Nem vesszük figyelembe, hogy a beteg milyen ételt szeret, és milyet nem,
- ▶ Nem vesszük figyelembe a beteg életviteli szokásait,
- ▶ A beteg nyugtalansága.



A demenciával élő személy a késői stádiumban gyakran már nincs olyan állapotban, hogy magától képes legyen a táplálkozásra.

Táplálkozási anamnézis



Táplálkozási anamnézis

- ▶ Mit szeret?
- ▶ Mit nem szeret?

Mit?

- ▶ Tápanyagtartalom (kalória)
- ▶ Konzisztencia
- ▶ Hőmérséklet
- ▶ Íz

Mennyit?

Energiatartalom =

- ▶ Alapanyagcsere
- ▶ Aktivitási faktor

Átlagos idős ember: 1800-2000 kcal/nap

Aktív, **bolyongó demens energia igénye**

plusz 800-1000 kcal-val nő naponta. Kb.: **3000 kcal/nap!**

Mikor?

- ▶ Naponta legalább ötször étkezés
- ▶ Rendszeres időben
- ▶ Egyéni étkezési szokásokat figyelembe véve

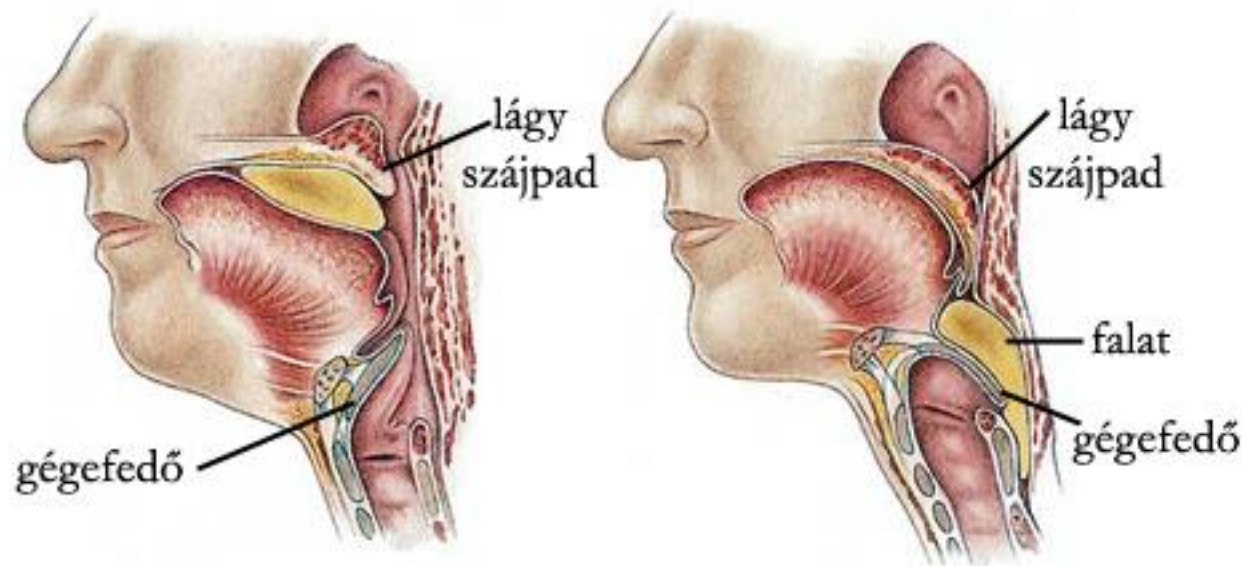
Hogyan?

Dysphagia (diszfágia) = nyelésizavar

A nyelés nehezítettségét jelenti, a szó a görög „dys” (nehéz) és „phagein” (enni) szavak összekapcsolásából ered

- ▶ **aspirációs pneumónia (akár a nyál félrenyelése miatt),**
- ▶ **malnutrició (alultápláltság-egy vagy több tápanyag relatív vagy abszolút hiánya, illetve vesztese) ,**
- ▶ **dehidráció (kiszáradás-a folyadékháztartás felborulása, amely az esetek többségében a sóháztartás/elektrolit-háztartás felborulásával is jár),**
- ▶ **szociális izoláció.**

A nyelés reflexes és akaratlagos tevékenység



Konzisztencia

A megfelelő, beteg által nehézség nélkül lenyelhető ételeket tartalmazó étrend megtervezésénél figyelembe kell venni a táplálék

reológiai tulajdonságait, melyek:

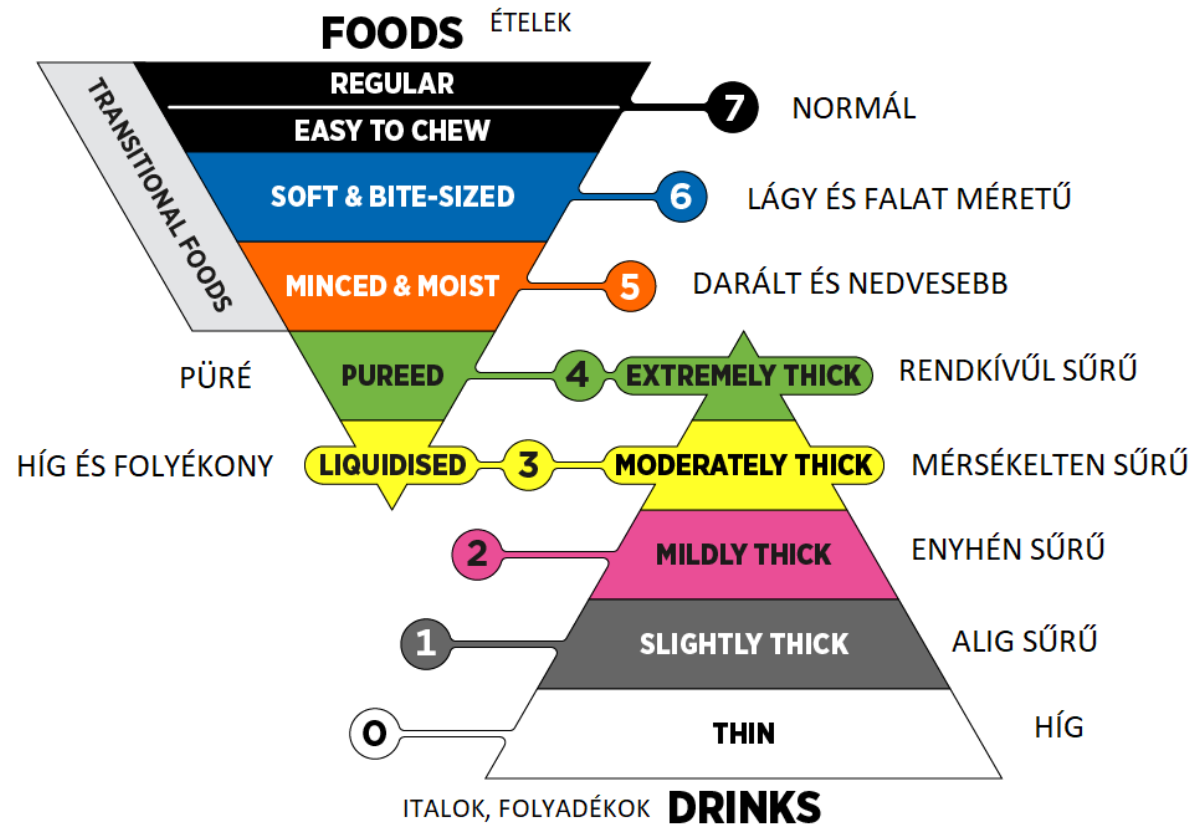
- ▶ a halmazállapot,
- ▶ alakíthatóság,
- ▶ képlékenység,
- ▶ sűrűség,
- ▶ viszkozitás,

A diszfágia esetén alkalmazható konzisztenciák

- ▶ A diszfágiások számára a száraz, kemény, nyúlós, morzsalékony ételek nehezen nyelhetők, így kerülni kell.
- ▶ Helyettük kocsonyás, gél, puding, püré állagú ételek és a besűrített folyadékok fogyasztása kerül előtérbe.
- ▶ A nyelési reflex nem megfelelő működése miatt a folyékony halmazállapotú ételek és italok nyelése ugyancsak problémát okoz.

The IDDSI Framework

Providing a common terminology for describing food textures and drink thicknesses to improve safety for individuals with swallowing difficulties.



© The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 @ <https://iddsi.org/framework/>

Licensed under the Creative Commons Attribution Sharealike 4.0 License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>.
Derivative works extending beyond language translation are NOT PERMITTED.

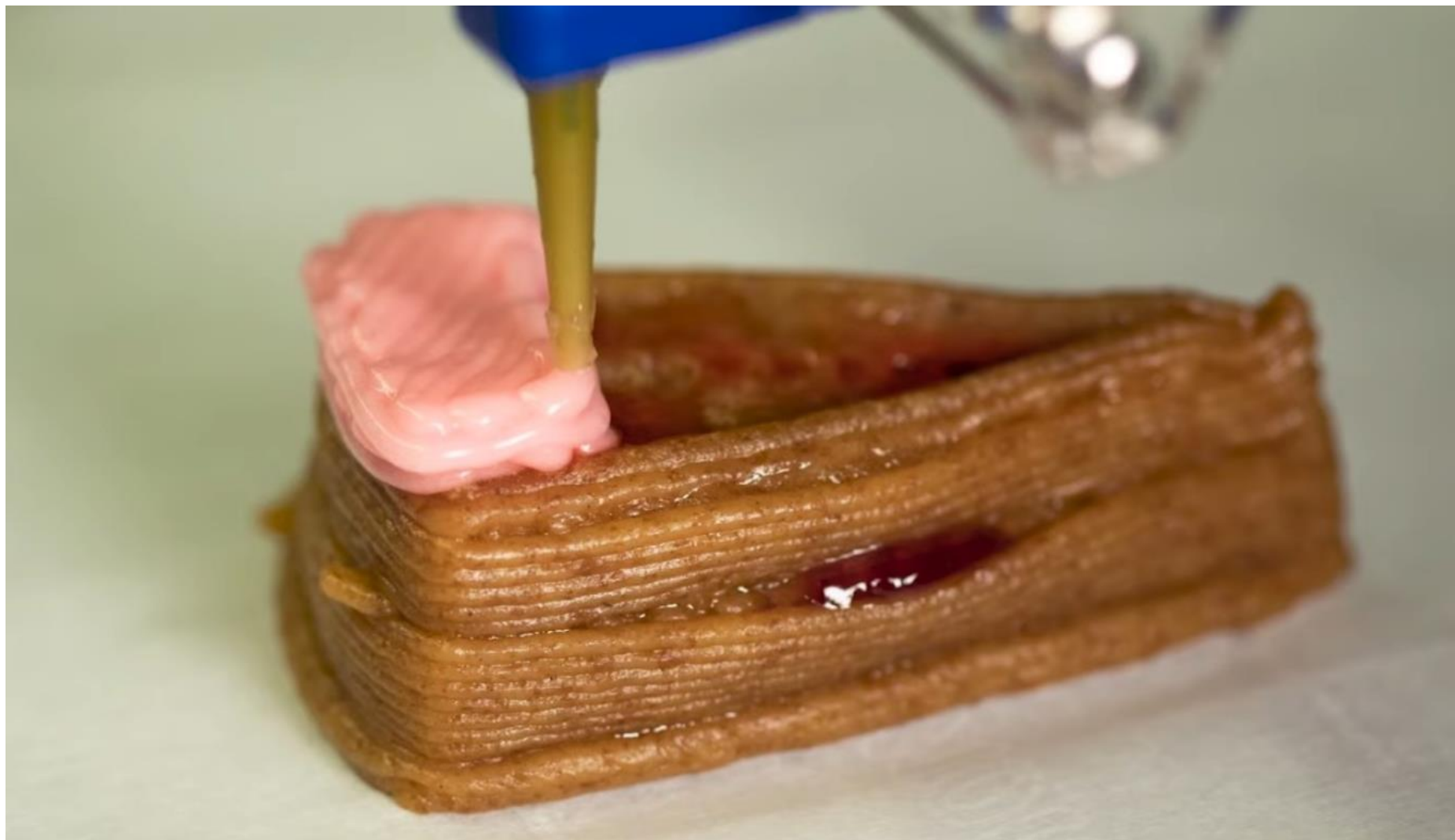
Forrás: MDOSZ Tudástár - A DISZFÁGIÁS BETEGEK DIETETIKAI ELLÁTÁSÁNAK VONATKOZÁSAI:
2021. április 12.

Korszerű élelmiszer-technológiai megoldások

- ▶ Zselésítés: Puha, nedves és ízletes ételek előállítása.
- ▶ Nem hőkezeléses technológiák: Az ételek állagának módosítása hőhatás nélkül.
- ▶ Íz- és tápanyagdúsítás: Az érzékszervi élmény és a tápérték javítása.
- ▶ 3D nyomtatás: Egyedi formájú és állagú ételek készítése speciális összetevőkből.

Hogyan működik a 3D ételnyomtatás diszfágiás betegek számára?

- ▶ A 3D ételnyomtatás során az ételeket speciális, pasztaszerű "étel-tintákból" rétegenként építik fel, amelyek állaga és tápanyagtartalma előre meghatározott.
- ▶ Ez a technológia lehetővé teszi az ételek állagának pontos szabályozását, ami különösen fontos a diszfágiás betegek számára.
- ▶ Az ételek formája és megjelenése is testreszabható, így az étkezés élménye javulhat, ami elősegítheti az étvágy növekedését és a megfelelő tápanyagbevitel biztosítását.



Kép forrása: https://hetnap.rs/files/articles/1/8/4/43184/_thumb/43184-3d-torta-new-scientist-youtube-odlala4-big_jpg.jpg

Nyelési zavar esetén a konzisztencia szerinti diéta változatok

1. kocsonyás vagy gélszerű állományú étrend;
2. puding állományú étrend;
3. kása, illetve pép állományú étrend;
4. püré állományú étrend;
5. szilárd, de puha állományú étrend;
6. szilárd, de puha állományú étrend, folyadékkal kiegészítve;
7. könnyű, vegyes étrend.

Pépes diéta

Számos kutatás rámutatott arra, hogy a diszfágia esetében alkalmazott módosított textúrájú diéták alacsonyabb energia és tápanyagtartalommal rendelkeznek, mint a normál étrend.

A diszfágiás beteg diétáját éppen ezért speciális gyógyászati célra szánt élelmiszerekkel (régiesen tápszerekkel) kell kiegészíteni, hogy a normál tápláltsági állapotot elérjük vagy szinten tartsuk, illetve a rehabilitáció sikerességét biztosítsuk.

Tartósan pépes diéta mellett tápszeres táplálás feltétlenül szükséges!

FELÜLVIZSGÁLAT!

Ételkészítési technológiák nyelési zavar esetén

➤ **Saját konyha:**

Könnyű-vegyes étrend, aprítás, darálás, turmixolás, passzírozás, kásásítás

Folyadékok zselésítése/kocsonyasítása:

Pl. étkezési zselatin 250g, 4 liter folyadék zselésítésére elegendő

dúsítás: tojás, tojáspor, tej, tejszín, túró, sajt, tápszer Pl. Nutrison stb.

- folyamatos kommunikáció a konyhai személyzettel
- konyhai személyzet oktatása
- változatosság

➤ **Vásárolt étkezés** (erősen korlátozott lehetőségek)

- Nutilis (sűrítő tápszer) Biztonságosabb nyelés diszfágiás betegeknek, egy sűrítő por, amely könnyen italokba, ételekbe és tápszerekbe keverhető.

NUTRISON POWDER

ÍZESÍTÉS NÉLKÜLI, POR ALAPÚ SPECIÁLIS GYÓGYÁSZATI CÉLRA SZÁNT ÉLELMISZER

- Betegséghez kapcsolódó malnutríció diétás ellátására
- Tápanyagtartalom szempontjából **teljes értékű**
- Szondatáplálásra is alkalmas
- Gluténmentes
- Rostmentes
- Laktózmentes
- Karotinoid-komplexet tartalmaz
- **90%-os TB** támogatás szondatáplálás esetén
- **55%-os TB** támogatás kiegészítő táplálás/dúsítás esetén

Kiszerezlés	430 g
Kcal	99kcal/100ml
Fehérje	4g/100ml
Szénhidrát	12,1g/100ml
Rost	0,0 g/100ml

5 adagoló-
kanál=100 ml

1 adagoló-
kanál=4,3g

1 doboz=2000
kcal



Étel- és ital sűrítő por, dysphagia esetén



- Indikációk: dysphagia (stroke, dementia, Parkinson-kór, sclerosis multiplex, fej-nyaki resectio és daganatok.)
- Szakorvos által 70%-os emelt támogatással rendelhető

Milyen diéta változatot alkalmazzunk? (dilemma)

A diszfágia mértékének megállapítása:

Az orvos vagy szaklogopédus által elvégzett feladat, amelynek eredményét ismerni szükséges a megfelelő dietoterápia, táplálásterápia felépítéséhez.

Táplálásterápia

Team munka, mely számos szakma képviselőjéből tevődik össze:

- ▶ ergoterapeuta
- ▶ logopédus/gyógypedagógus
- ▶ a mozgáshoz és pozícionáláshoz értő szakember, rehabilitációs technikus,
- ▶ gasztroenterológus szakorvos,
- ▶ dietetikus,
- ▶ gondozók, aki a demens személy mellett és vele dolgozik.

Milyen diéta változatot alkalmazunk?

▶ Diagnózis

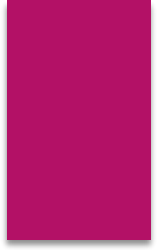
▶ Megfigyelés

PRÓBA ÉTELEK

- Ízlelésről : méz, só, citrom,
- Nyelv funkciójáról: méz, sajtkrém
- Szopási képességről: savanyúság
- Nyelési képességről: puding, tésztafélék
- Rágási képességről: sajt, keksz

A megfelelő környezet megteremtése

Mivel az etetés a segített személy intim szférájába való igen mély beavatkozást jelent, így a biztonságérzet kialakítása rendkívül fontos!







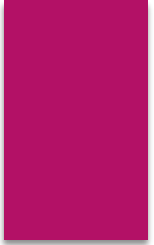


Tapasztalt gondozók leleményessége



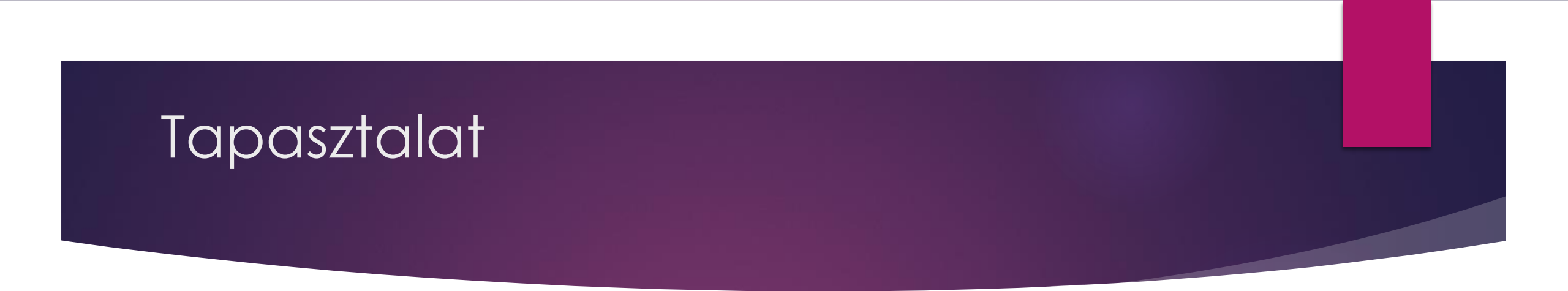
A rágás fontossága

- ▶ Rágás nélkül nincs bélműködés,
- ▶ A belek helyes működése nélkül pedig nincs megfelelő felszívódás.



**Amerikai Geriátriai Társaság : állásfoglalás a
szondatáplálással kapcsolatban**

**Előrehaladott demenciában nem javasolt a
szondatáplálás**



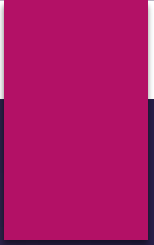
Tapasztalat

„szeretünk etetni”

Összegzés

- ▶ Mit? - Amit szeret! Ahogyan szeret!
Pépest, csak átmenetileg!
- ▶ Mennyit? - Amennyit, csak lehet!
Dúsítást, tápszeres
kiegészítést alkalmazni!
- ▶ Mikor? – Amikor, csak lehet, de
legalább ötször!
- ▶ **LEHETŐLEG AZ EGYÉNI IGÉNYEK SZERINT!**
- ▶ **PREVENCIÓ!**

(Tápláltsági állapot: MNA-SF, MUST, Mediterrán diéta, DASH- és MIND diéta, bél-mikrobiom, bél-agy tengely, bél-mikrobiom egészségét támogató diéta)



„Nem leszünk képesek megoldani a világ összes baját, de sose becsüljük alá saját jelentőségünket!”

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!
KOCSIS EDINA DIETETIKUS