

Táplálkozási Akadémia



FENNTARTHATÓ TÁPLÁLKOZÁS A DIETETIKAI GYAKORLATBAN



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?

- Az élelmiszer-pazarlás és az élelmiszer-veszteség nem ugyanazt jelenti. Az élelmiszer-pazarlás a túlvásárlásból származó fel nem használt élelmi anyagokat jelenti; az élelmiszer-veszteség: a romlás következtében létrejövő ételhulladékot. (1)
- A növényi alapú étrend lesz a jövő táplálkozása.
- Az élelmiszerek közül a marhahús előállítása jár a legnagyobb üvegházhatású gázkibocsátással. (2)
- Csak két ország (Kína és az USA) termel annál több széndioxidot, mint amennyi az élelmiszerpazarlás révén feleslegesen a levegőbe kerül. (3)
- A megtermelt élelmiszerek egyharmada – mintegy 1,3 milliárd tonna – kárba vész a termőföldről az asztalig tartó élelmiszerláncban.
- A háztartási hulladékunk 25%-a élelmiszerekből áll. (4)

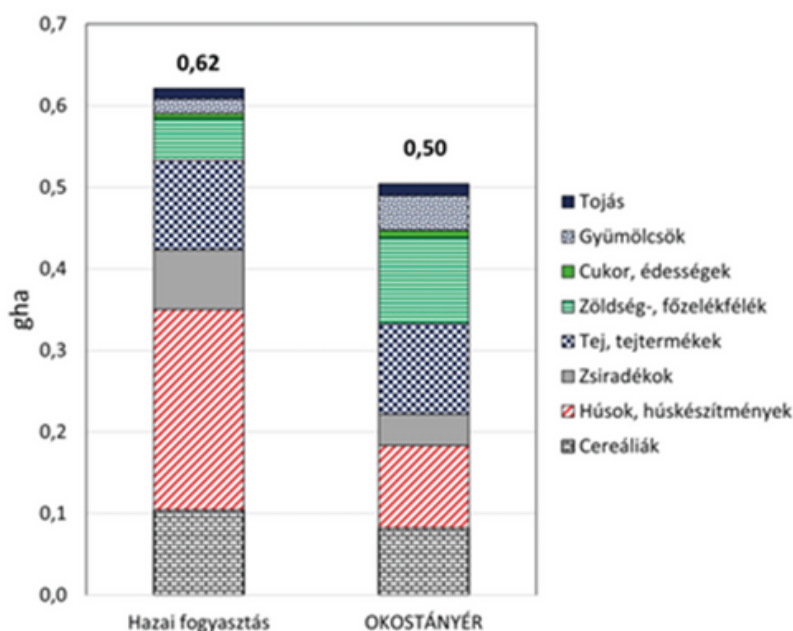
A fenntarthatóság nem csupán arról szól, hogy ne üljünk autóba, használjunk közösségi közlekedést vagy járjunk gyalog, kerékpárral. Az elfogyasztott élelmiszereink is rendelkeznek kisebb/nagyobb ökológiai lábnyommal, mellyel segíthetünk vagy árthatunk a Földünk ökológiai állapotának.

Az ökológiai lábnyom az az érték, amely azt fejezi ki, hogy adott technológiai fejlettség mellett egy emberi társadalomnak milyen mennyiségű földre és vízre van szüksége önmaga fenntartásához és a megtermelt hulladék megsemmisítéséhez, feldolgozásához. A használt föld és halászati terület alapján az ökológiai lábnyom hat tényezőből tevődik össze: szén lábnyom, legelő lábnyom, erdő és halászati lábnyom, szántó és beépített területek lábnyoma. Az ökológiai lábnyom-érték kiszámítható a legkülönbébb dolgokra vetítve, például: országok, csoportok, egyének, vállalatok stb.

A táplálkozásra vonatkoztatva a következőképpen számolhatjuk ki az ökológiai lábnyomot:
ökológiai lábnyom (gha) = élelmiszer-mennyiség (kg) x ökológialábnyom-intenzitás (gha/kg)
(5)

AZ OKOSTÁNYÉR ÉS AZ ÖKOLÓGIAI LÁBNYOM

Vetőné Mózner Zsófia és Szűcs Zsuzsanna kutatásukban összehasonlították a hazai táplálkozás ökológiai lábnyomát az OKOSTÁNYÉR®-ban ajánlott étrendi mintázat ökológiai lábnyomával. Látható, hogy a húsok, húskészítmények, a zsiradékok és a tejtermékek adják a „lábnyom” legnagyobb részét, közel 71%-t (1. ábra).



1. ábra: A hazai táplálkozás és az OKOSTÁNYÉR® ajánlás összehasonlítása élelmiszercsoportonként (5)

A vizsgálat rámutat arra, hogy az OKOSTÁNYÉR®-ajánlás alapján történő élelmiszerfogyasztás 0,5 globális hektárral kisebb ökológiai lábnyomot eredményez, ami 19 %-kal jelent alacsonyabb környezeti terhelést, összehasonlítva az aktuális fogyasztási értékekkel. Tehát kimondható, hogy aki az egészséges táplálkozás irányelveknek megfelelő mértékben, vagyis az OKOSTÁNYÉR élelmiszerfogyasztási javaslatai alapján étkezik, az már hatékonyan tesz az ökológiai lábnyoma csökkentéséért. Az egészséges és fenntartható táplálkozás nem a tiltásról, az egyes alapanyagok kizárásáról szól, hanem a tudatos, tervezett táplálkozásról, amellyel a pazarlás a minimálisra csökkenthető.

Az OKOSTÁNYÉR® fenntarthatósági szempontból is tartalmaz néhány alapvetést. Előtérbe kerül a szezonális és a helyi élelmiszerek előnye részesítése. A zero waste jegyében hangsúlyozzuk a tervezés, tudatos vásárlás fontosságát.

Kevesebb hús, több növényi alapú táplálék (2. ábra). Az állati eredetű fehérjék mellett, növényi alapú forrásból is juthat fehérjéhez a szervezetünk. Így bátorítunk mindenkit húsmentes napok beiktatására hetente legalább egyszer. A húsfogyasztásnál törekedjünk a vöröshúsok (pl.: marha) fogyasztásának mérséklésére. Helyette válasszuk a fehér húsú fajtákat: szárnyasok, nyúl stb. A zöldségek, gyümölcsök gazdagon képviseltessék magukat a tányérunkon, ez számszerűsítve napi 5 adagot jelent, ami nagyjából fél kilogramm zöldségnek és/vagy gyümölcsnek felel meg. A natúr olajos magvak, kis marékkaal heti 2-3 alkalommal szerepeljenek étrendünkben. (5 ,6)



2. ábra: Növényi élelmiszerek fogyasztásának javaslata (7)

FENNTARTHATÓ TÁPLÁLKOZÁS GYAKORLATI SZEMPONTJAI

Nincs általános és globális fenntartható étrend. Egy étrend akkor fenntartható, ha az adott nemzet földrajzi elhelyezkedéséhez, környezeti adottságaihoz, gasztronómiai szokásaihoz, vallási előírásaihoz alkalmazkodik. Hatalmas jelentőséggel bír a fenntarthatóságon belül a reklámokból oly jól ismert „vedd a hazait!” Valóban tisztában vagyunk azzal, mikor minek van szezonja? A nagy élelmiszerláncok januártól decemberig kínálnak szinte minden zöldséget, gyümölcsöt. A szezonális termékek közti eligazodásban – az áron kívül – segítségünkre lehet az MDOSZ Terítéken az egészség FB oldala, ahol elérhető az ún. szezonális táblázat (1. táblázat).

Fenntarthatósági szempont	Tevékenység
Húsfogyasztás	Az elfogyasztott hús mennyiségének csökkentése Heti legalább 1 húsmentes nap beiktatása Hús kiváltása egyéb teljes értékű fehérjékkel (tojás, tejtermékek)
Halfogyasztás	Heti legalább egy alkalommal fogyasszunk halat Válasszuk az MSC jelzéssel ellátott termékeket Fogyasszunk minél több hazai halt
Élelmiszerhulladék	Tervezzük meg előre az étrendünket Bevásárlás előtt készítsünk listát és ne menjünk éhesen vásárolni Figyeljünk a szavatossági időre és a termékek megfelelő tárolására Vigyünk magunkkal többször használatos zsákot és szatyrot a termékeknek
Globalizáció élelmiszerkilométer	Válasszunk helyi termékeket Ellenőrizzük a termék címkéjén a származási országot Fogyasszunk idényjellegű zöldségeket és gyümölcsöt
Egészséges táplálkozás	Csak annyi táplálékot vigyünk be, amennyire szervezetünknek ténylegesen szüksége van Étkezzünk rendszeresen és változatosan Ha nem szükséges, ne zárjunk ki semmit az étrendünkből Kerüljük a feldolgozott élelmiszereket

1. táblázat: Bartos Krisztina: Fenntartható táplálkozás – miért és hogyan? (4)

Ezen kívül, ha minimalizáljuk az élelmiszerszállítást. A „vedd a hazait” minden élelmi anyagra vonatkozik. Törekedjünk rá, hogy a hozzánk legközelebb lévő pékségből vegyünk pékárut, hentestől a húst és húskészítményeket, a helyi piacon vásároljuk a zöldséget, gyümölcsöt. Ha lehet, válasszunk saját termelésből, kistermelőktől vagy őstermelőktől származó élelmiszereket. Azokat biztos kevesebbet „utaztatják”.

Ügyeljünk, hogy a csomagolásnál, hazaszállításnál az élelmiszerek természetes csomagolásúak legyenek. Kerüljük a kis kisszerelésű, nagy csomagolóanyag-igényű termékeket, kerüljük az előre bedobozolt hústermékeket, a zöldséget és gyümölcsöt, sőt a pékárut is inkább papírba csomagolva kérjük. A szállításhoz a termék jellegének megfelelően válasszunk jól záródó csatos üveget, frissen tartó kenyeres zsákot, méhviaszos kendőt, jól szellőző papír tasakot, kisebb fadobozokat, cukornád habdobozt, PLA (polylactic acid, azaz politejsav = növényi alapú, komposztálható anyag) vagy CPLA (crystallised polylactic acid, azaz kristályosított, hőálló PLA) öko-csomagolást, stb.

FENNTARTHATÓSÁGI SZÓJEGYZÉK

Az ICDA (International Confederation of Dietetic Assotiation, Nemzetközi Dietetikusok Szövetsége) arra ösztönzi a különböző nemzeti dietetikai szövetségeket, hogy a fenntarthatóság témájával kapcsolatosan, az általuk már kidolgozott anyagokat adaptálja az adott szövetség nyelvére. Ez minden nemzet számára nagy segítséget jelent és inspirál a saját hazai fenntarthatósági szemléletünk kialakításra.

Ehhez csatlakozva az MDOSZ oldalán elérhető egy Fenntarthatósági szójegyzék, amely a témában nemzetközi viszonylatban leginkább használt fogalmak magyarázatát tartalmazza magyar nyelven. (8) Természetesen ez kiegészül a nemzetközi ajánlásokon túl a magyar viszonyoknak megfelelő kifejezésekkel is. Ez is azt mutatja, hogy a fenntarthatóság nem kizárólag globális, hanem helyi sajátosság.

- **Elkerülhető élelmiszerhulladék:** eredendően emberi fogyasztásra alkalmas alapanyag vagy készétel, amely végül kidobásra került. Például megromlott joghurt, összefonnyadt egész gyümölcs, kidobott készétel.
- Az élelmiszerhulladékoknak ezen fajtája általában emberi gondatlanság eredménye. Nevéből is adódóan (miszerint keletkezése elkerülhető lett volna) ez a tulajdonképpeni élelmiszerpazarlás.
- **Nem elkerülhető élelmiszerhulladék:** emberi fogyasztásra nem alkalmas állati vagy növényi eredetű élelmiszerrészek. Például: tojáshéj, csontok, banánhéj. Ilyen hulladékok szükségszerűen keletkeznek az élelmiszerláncban.
- **Potenciálisan elkerülhető élelmiszerhulladék:** emberi fogyasztásra alkalmas alapanyag vagy készétel, azonban egészségügyi okokból (például rágási képesség romlása) vagy egyéni ízlés (undor) miatt kidobásra került, például csirkebőr, kenyérhéj, almahéj.
- **Biohulladéknak nevezzük az összes emberi, állati vagy növényi eredetű hulladékot, amelyet a talajban található mikroorganizmusok le tudnak bontani.** Magyarországon a biológiailag lebomló hulladék felhasználásáról, kezeléséről jogszabály rendelkezik. A biohulladékot külön kell gyűjteni. A nem újrafeldolgozható hulladékot rendszerint komposztálják. Az erre alkalmas biohulladékból a biogáztelepek biogázt állítanak elő, amely hő vagy áram termelésére használható. A 2012. évi CLXXXV. törvény 2. §-a szerint, a biohulladék a biológiailag lebomló, parkokból származó vagy kerti hulladék, háztartásokban, éttermekben, étkeztetőknél és kiskereskedelmi tevékenységet folytató létesítményekben képződő élelmiszer- és konyhai hulladék, valamint az ezekhez hasonló, élelmiszer-feldolgozó üzemekben képződő hulladék. Fontos hangsúlyozni, hogy a 2012. évi CLXXXV. törvény nem definiálja az élelmiszerhulladékot.

Ezek után egyértelmű a „zero waste” azaz a nulla szemét jelmondata.

ÖKOLÓGIAI LÁBNYOM CSÖKKENTÉSE A DIETETIKAI GYAKORLATBAN

A dietetikus akár beteg, akár egészséges kliensnek ad táplálkozási tanácsot élelmiszerekkel, ételekkel, receptekkel, étlaptervezéssel, adagnagyságokkal kell, hogy foglalkozzon. Figyelembe kell venni az egyéni igényeket és helyi lehetőségeket épp úgy, mint a gazdaságossági szempontokat a mennyiség tervezésénél, és a maradék felhasználást. (9) Vagyis egy étrendi körforgást kell megvalósítani, amit ma már környezettudatosági szempontok kell, hogy vezéreljenek (3. ábra). Ezek a szempontok nem bonyolultak, sőt kézenfekvőek, de tudatosítani kell az emberekben, hogy minél többször megvalósulhassanak.



3.ábra: Mindennapi étrendi körforgás (Saját szerkesztés)

A dietetikus akár beteg, akár egészséges kliensnek ad táplálkozási tanácsot élelmiszerekkel, ételekkel, receptekkel, étlaptervezéssel, adagnagyságokkal kell, hogy foglalkozzon. Figyelembe kell venni az egyéni igényeket és helyi lehetőségeket épp úgy, mint a gazdaságossági szempontokat a mennyiség tervezésénél, és a maradék felhasználást. (9) Vagyis egy étrendi körforgást kell megvalósítani, amit ma már környezettudatossági szempontok kell, hogy vezéreljenek (3. ábra). Ezek a szempontok nem bonyolultak, sőt kézenfekvőek, de tudatosítani kell az emberekben, hogy minél többször megvalósulhassanak.

Az ökológiai lábnyom csökkentése érdekében néhány példa a mindennapi étrend körforgására:

- **Étlaptervezés:** Induljunk ki abból, hogy mi van otthon, mi az, ami a legkevesebb energiabefektetéssel elkészíthető, úgy, hogy akár az egész család is tudjon enni belőle. Ez lehet, hogy csak kisebb módosításokkal valósítható meg – pl.: a család fűszeresebben ehet, mint a kliensünk – amire fel kell hívni a figyelmet. Tehát nem kell más ételt készíteni ilyenkor, hanem elég a főzött mennyiséget két adagra osztani az ízesítés előtt.
- **Bevásárlólista:** Ez nagyon fontos része a tudatos vásárlásnak. No meg, hogy ne menjen éhesen boltba a vásárló. Tanítsuk meg a klienset arra, hogy több napra előre gondolja végig a szükségleteit. Így elegendő csak a kívánt mennyiséget megvásárolni; ha több kell valamiből, akkor célszerű a nagyobb kiszerelést beszerezni, ezzel csökkentve a csomagolásból adódó terheket. Elegendő kevesebbszer a boltba menni ezzel időt energiát és üzemanyagot is meg lehet spórolni.
- **Élelmiszertárolás:** sokan nincsenek tisztába, hogy az élelmiszereket un. szakosított módon kell tárolni, vagyis egymástól kellően elkülönítve. A hűtőszekrénybe, kamrába rendszertelenül bedobált élelmiszerek, visszarakott ételek szennyezhetik egymást mikrobiológiailag. De a helytelen tárolás potenciálisan elkerülhető élelmiszerhulladékot is generálhat, például, ha az egyik élelmiszer átveszi a másik szagát. Azt már senki nem szívesen fogyasztja (például a nyers hagyma és friss eper túl közel helyezése egymáshoz).
- **Ételadag:** Az OKOSTÁNYÉR® alapján az adagnagyságokat egész pontosan ki lehet kalkulálni. Természetesen nem életszerű, hogy mindig minden alapanyagot kiméretünk a kliensekkel – kivéve egyes diéták esetén. Ilyenkor használhatjuk az különféle egyenérték táblázatokat, vagy az MDOSZ honlapjáról letölthető infografika-segédletet például az ökolószabályról. (7) A megfelelő, nem túlméretezett adag olcsóbb, kevesebb a főzési ideje, az elkészítésére felhasznált áram- vagy gázmennyiség. Vagyis optimalizálhatjuk az erőforrásokat.

- **Maradékértékesítés:** A gondos tervezés, vásárlás ellenére előfordulhat, hogy maradékok keletkeznek egy konyhában (4. ábra). A dietetikus adjon ötleteket az ellátottjának, hogy a hulladékmentes étrend milyen sokféleképpen megvalósítható, főleg ha kicsit tágabb élelmiszer-felhasználásra is gondolunk:

- a zöldségek főzőlevét felhasználhatjuk más alapanyag, pl. gabonafélék, szárazhüvelyesek főzésére.
- zöldség héjakból, szárazból főzhetünk zöldségalaplevet más ételek elkészítéséhez, pl.: főzelékek, mártások, smoothiek.
- fűszernövények szárát, héját felhasználva vagy kiszárítva gyógyteát is főzhetünk később, pl. hagymahéj tea – megfázásra.
- gyümölcsök héjából főzhetünk teát vagy megszáritva potpourriként is felhasználhatjuk.
- maradék húseteleket más körettel és mártással adva új ételként fogyaszthatjuk következő nap.
- megmaradt húsfélét tehetünk salátákba, hogy azok teljes értékű vacsoraételek legyenek.
- megmaradt tojásból, húsból, főtt vagy sült zöldségekből kiváló szendvicskrémek állíthatók elő.
- hűtőben felejtett kissé „megfáradt” zöldségekből, gyümölcsökből készítsünk smoothiet, krémlevest, mártást, vagy csak az ízesítés végett főzzük bele valamibe.



4. ábra: Hasznos maradékok (Saját szerkesztés)

A lehetőségek tárháza végtelen egy kreatív, környezettudatos dietetikus számára. Segítsünk klienseinknek, betegeinknek, hogy a globális környezetvédelmet együtt tudjuk megvalósítani.

Cukkinimetélt lencsebolognaival

Hozzávalók (2 személyre):

- 40 g vöröshagyma
- 5 g fokhagyma
- 90 g sárgarépa
- 40 ml olívaolaj
- 5 g cukor
- 100 g vörös lencse
- 500 ml zöldségalaplé
- 20 ml paradicsompüré
- 1 ág friss rozmaring
- 1 ág friss oregánó
- 1 ág friss kakukkfű
- 400 g cukkini
- só
- őrölt fekete bors



5. ábra: Cukkinimetélt lencsebolognaival (9)

Elkészítés:

A hagymát, a fokhagymát és a sárgarépát megtisztítjuk, majd kis kockákra vágjuk. Serpenyőben az olaj felét megforrósítjuk, és az előkészített zöldséget beletesszük, majd megpirítjuk. A cukorral megszórjuk, és az egészet megkaramellizáljuk. A lencsét megmossuk, majd a hagymás répára szórjuk, a zöldségalaplével felöntjük, és a paradicsompürét belekeverjük. Sózzuk, borsozzuk, a zöldfűszerekkel ízesítjük, majd kb. 15 perc alatt készre főzzük. Közben a cukkinit héjával együtt zöldséghámozóval vékony csíkokra szeleteljük. Másik serpenyőben a maradék, felhevített olajon a cukkinimetéltet kevergetve kb. 2 percig sütjük, sózzuk, borsozzuk, majd a kész lencseraguval együtt tálaljuk. (10)

Felhasznált irodalom

1. Maradék nélkül (Internet) /<https://www.maradeknelkul.hu>
2. Greendex online magazin [Internet]. Elérhető: <https://greendex.hu/ha-mar-marhat-eszel-marhara-nem-mindegy-melyiket-valasztod/> (letöltve 2025. május)
3. Kasza Gy, Doma E. Maradék nélkül – a NÉBIH élelmiszerpazarlást megelőző programja. (2018) TÉT Platform. Fehér Könyv. pp.178-179.
4. Bartos K. Fenntartható táplálkozás – miért és hogyan? Katedra. (2025) XXXII.
5. Vetőné Mózner Zs. Szűcs Zs. Táplálkozás a fenntarthatóság jegyében. A hazai élelmiszer-fogyasztás ökológiai lábnyoma: realitás és ajánlás. MAGYAR TUDOMÁNY. (2024) 185:1349-1359. pp.10-11.
6. Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége. Okostányér. [Internet]. Elérhető: /https://www.okostanyer.hu/wp-content/uploads/2021/11/OKOSTANYER_felnott_A4_2021.pdf (letöltve 2025. május)
7. Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége. Okostányér. [Internet]. Elérhető: <https://www.okostanyer.hu/infografikak/> (letöltve 2025. május)
8. MDOSZ – Felmérések, kimutatások. Fenntarthatósági fogalomtár. [Internet]. Elérhető: <https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2025/05/glossaryready-250527.pdf> (letöltve 2025. május)
9. MDOSZ – Sajtóközlemények. A fenntarthatóság jegyében újul meg a hazai táplálkozási ajánlás az OKOSTÁNYÉR®. [Internet]. Elérhető: <https://mdosz.hu/hun/wp-content/uploads/2021/10/mdosz-kozlemeney-megujul-az-okostanyer-vegl.pdf> (letöltve 2025. május)
10. Aradvári-Szabolcs M, Végvári V, Mák E. Menopauza Változó kor-változó szükséglet. (2021) Boook Kiadó. Budapest. pp.124-125.

Impresszum

TÁPLÁLKOZÁSI AKADEMIA HÍRLEVÉL

Kiadja:

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

Szerző:

Aradvári-Szabolcs Mariann, dietetikus, élelmiszer minőségbiztosítási agrármérnök
Dr. Mák Erzsébet, dietetikus, élelmiszer minőségbiztosítási agrármérnök

Szerkesztette:

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

Lektorálta:

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

Kézirat lezárva: 2025. május 28.

.....

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

