



PRIMER PREVENCIÓS FELADATOK A GYERMEK-EGÉSZSÉGÜGYI ALAPELLÁTÁSBAN

Gyakorlati módszertani útmutató sorozat
szakemberek számára

Táplálkozás

OTH, Budapest
2013. április



TÁMOP-6.1.4/12/1-2012-0001
Koragyermekkor (0-7 év) program

Szerző
Zentai Andrea

Közreműködött
Dr. Ruzsa Mária

Szakmai lektor
Prof. Dr. Tompa Anna

A TÁMOP 6.1.4 kiemelt projekt szakmai vezetése
Prof. Dr. Fogarasi András szakmai vezető
Kereki Judit szakmai vezető koordinátor

Módszertan alprojekt szakmai vezetése
Csordás Ágnes Módszertan szakmai alprojektvezető I.

Módszertan II. Fejlesztések elemi projekt vezetője
Dr. Hanusz Klára

Tartalomjegyzék

I.	Bevezetés.....	4
II.	Vonatkozó fogalmak tisztázása.....	5
III.	Az egészségfejlesztés elméleti hátterének rövid összefoglalója az adott témakörben.	6
III.1.	A helyes étrend összeállításának alapszabályai.....	6
III.2.	Nyersanyag-válogatás, étrend-összeállítás a várandósságot megelőzően.....	10
III.3.	Nyersanyag-válogatás, étrend-összeállítás a várandósság, szoptatás alatt	12
III.4.	0-12 hónapos csecsemők egészséges táplálása	13
III.5.	1-7 éves gyermekek egészséges táplálása.....	13
III.6.	Tájékozódás: élelmiszcímke-olvasás	19
III.7.	Biztonságos ételkészítés.....	20
IV.	Gyakorlati alkalmazási lehetőségek.....	21
IV.1.	Kívánt helyzet, cél	21
IV.2.	Lehetséges megoldások a gyakorlatban	21
V.	megoldási lehetőségek, módszerek, Tipikus problémák,	22
V.1.	Alul- és túltápláltság	22
V.2.	Divatdiéták.....	24
V.3.	Étellel való jutalmazás, büntetés	25
V.4.	Bizonyos ételek, élelmiszerek ideiglenes kerülése	25
V.5.	Ételfertőzések várandósság alatt	25
V.6.	Fertőzések megelőzése, szoptatás alatt.....	27
VI.	Indikátorok	27
VII.	Példák, esetek, jó gyakorlat	27
VIII.	Hitek, tévhitek	30
IX.	Ajánlások, linkek, javasolt segítségék	31
X.	Ajánlott irodalom.....	32

I. BEVEZETÉS

Nemzetközi és hazai felmérések eredményei támasztják alá, hogy a táplálkozásnak kulcsszerepe van az egészség megőrzésében és a betegségek megelőzésében. Ismert tény, hogy a legtöbb krónikus megbetegedés (pl. szív- és érrendszeri megbetegedések, 2-es típusú diabetes, rák) kockázati tényezői közé tartozik a helytelen táplálkozás okozta elhízás és a mozgásszegény életmód. Az Európai lakossági egészségfelmérés keretében, az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (a továbbiakban: OÉTI) által 2009-ben végzett Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapotvizsgálat ¹(OTÁP) eredménye szerint a felnőtt lakosság körében a szív-érrendszeri kockázatot jelentő sóbevitel négyszerese az ajánlott értéknek. A zöldség- és gyümölcsfogyasztás pedig alacsony² A táplálkozási vizsgálatok szerint a fokozott energia- és zsírbevitel, a nem megfelelő zsírsavösszetétel, az egyszerű szénhidrátok túlzott fogyasztása, a napi öt grammot meghaladó sóbevitel, valamint az alacsony zöldség-, és gyümölcsfogyasztás, mint táplálkozási kockázati tényezők már gyermekkorban kimutathatók³.

Ezért a születendő gyermek helyes táplálkozási szokásainak kialakítása – mellyel a táplálkozásfüggő betegségek megelőzhetőek – már a várandósság alatt el kell, hogy kezdődjön. A várandósság alatti egészséges táplálkozás kiemelkedő szerepet játszik a magzat optimális fejlődésében, valamint az anya egészségi állapotának megőrzésében. A várandós nő táplálkozása alapvetően meghatározza a születendő magzat egészségét. A szervezet várandósságra, szoptatásra való optimális felkészítéséhez tudatos életmódot kell folytatni. Az időben kialakított speciális étrend, a fokozatosan átalakított életmód segít felkészülni a várandósságra. Tekintettel arra, hogy a családi környezetnek, a szülői mintának meghatározó szerepe van a gyermekek egészséges életmódra nevelésében, nem elégséges, ha csak az anya él egészséges életmódot, szükséges, hogy a leendő édesapa is partner legyen ebben.

Az egészséges táplálkozás alapelveinek követésével biztosítható a kismama, és így a magzat, majd a későbbiekben a gyermek egészséges fejlődéséhez szükséges mikro- és

¹ Martos É., Kovács V. A., Bakacs M., Kaposvári Cs., Lugasi A.: Országos Táplálkozás- és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP2009 I. A magyar lakosság tápláltsági állapota. Orv Hetil 2012; 153 (26): 1023-1030

² Martos É., Kovács V. A., Bakacs M., Kaposvári Cs., Lugasi A.: Országos Táplálkozás- és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP2009 I. A magyar lakosság tápláltsági állapota. Orv Hetil 2012; 153 (26): 1023-1030

³ AHA Scientific Statement: Dietary Recommendations for Children and Adolescents. A Guide for Practitioners. Consensus Statement from the American Heart Association. Circulation. 2005., 112: 2061–75., illetve: A rendszeres étkeztetést biztosító, szervezett élelmezési ellátásra vonatkozó táplálkozás-egészségügyi ajánlás közétkeztetők számára: <http://www.oeti.hu/download/1222-1-mell-ajanlas.pdf>

makroelem-szükséglet. Ezen túl pedig olyan táplálkozási szokások alakíthatók ki a gyermekkorban, melyek a későbbiekben is hozzájárulnak egészsége megőrzéséhez.

Az egészséges táplálkozás megvalósításának alapfeltétele, hogy az elfogyasztott élelmiszerek élelmiszerbiztonsági szempontból kifogástalanok legyenek, otthon pedig betartsuk az alapvető higiénia alapszabályokat.

II. VONATKOZÓ FOGALMAK TISZTÁZÁSA

Becsült átlagos tápanyagszükséglet: „A népességcsoportban az egyes tápanyagok egyéni szükségleti értékei megközelítően Gauss-eloszlást mutatnak. A görbék pontos felvételéhez általában nem áll rendelkezésre elegendő adat, de egy becsült átlagérték biztonsággal megadható. Az átlagos tápanyagszükséglet a népesség 50%-ának fedezi szükségletét, így az egyén szempontjából 50%-os esélye van az elégtelen tápanyagbevitelnek.”⁴

Ajánlott tápanyagbeviteli érték: „Az átlagos szükségleti érték + 2SD (kétszeres szórás) értéknek felel meg. Ez a beviteli érték kielégíti az adott népességcsoport csaknem valamennyi tagjának (97,5%) szükségletét.”⁵

Biztonsági tartalékkal megnövelt tápanyagbeviteli érték: „Ez a tápanyagmennyiség az adott népességcsoport valamennyi tagjának szükségletét fedezi, de bevitele semmilyen káros hatást nem okoz.”⁶

Legfelsőbb biztonsági szint: „A tápanyag azon legnagyobb mennyiségét jelenti, mely rendszeres bevitel esetén sem károsítja a populáció egészségét.”⁷

Energiaszükséglet: Az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete, Egészségügyi Világszervezete, valamint az Egyesült Nemzetek Egyeteme (FAO/WHO/UNU, 1985) szakértőinek meghatározása szerint: energiaszükségleten azt az energiamennyiséget értjük, mely mellett a bevitt és leadott energia egyensúlyban van oly módon, hogy az egyén testtömege, testösszetétele és fizikai aktivitásának mértéke hosszú távon összhangban van az egyén egészségi állapotával, és ami lehetővé teszi a gazdaságilag szükséges és szociálisan kívánatos fizikai tevékenységet. Gyermekek, várandós nők és

⁴ Új Tápanyag Táblázat Szerk: Rodler Imre 2006 Medicina 24. o.

⁵ U.o.

⁶ U.o.

⁷ U.o.

szoptató anyák vonatkozásában az energiaszükséglet azt a többletenergiát is magába foglalja, ami a szövetek képzéséhez, a tejelválasztáshoz szükséges, s melynek mértéke ugyancsak összhangban van az egészséggel. A szervezet az életműködésekhez szükséges energiához az energiát szolgáltató tápanyagoknak (zsírok, szénhidrátok, fehérjék) az anyagcsere-folyamatok során való elégetésével jut.

Energiaszükséglet: „Ma már általánosan elfogadott, hogy az energiaszükségletet a legegyszerűbben a 24 óra alatt leadott energia mennyisége alapján lehet megbecsülni. A rendszer feltételezi az alapanyagcsere (AAcs), vagy nyugalmi anyagcsere (NyAcs) mértékének ismeretét, a tápanyagok fajlagos hőhatását és a fizikai tevékenységhez (FT) felhasznált energia mennyiségét.”⁸

III. AZ EGÉSZSÉGFEJLESZTÉS ELMÉLETI HÁTTERÉNEK RÖVID ÖSSZEFOGLALÓJA AZ ADOTT TÉMAKÖRBEN

III.1 A helyes étrend összeállításának alapszabályai

A helyes étrend összeállításának alapszabályai azonosak a különböző korosztályokban.

Változatosság a nyersanyag-kiválasztás és az ételkészítés terén is

A változatos, sokféle nyersanyagból összeállított étrend minden fontos tápanyagot megfelelő arányban és mennyiségben biztosít a szervezet számára. A korábban megszokott ételek, ízek mellett javasolt újabb és újabb alapanyagokat felhasználni, ételkészítési technológiákat, ételeket (pl. főzelékek, rakott, töltött ételek, csőbensültek, szeletelt húsok apróhúsként, vagdaltként, gombócnak elkészítve stb.) kipróbálni és beépíteni a család étrendjébe.

Tudatos alapanyag-választás

- *Szomjoltásra a víz a legalkalmasabb.* A napi folyadékszükséglet körülbelül 2 liter. Ezt az ivóvíz, az ásványvíz, a natúr gyümölcstea és a hozzáadott cukrot nem tartalmazó gyümölcs-, illetve zöldséglé fedezi a leghatékosabban. A tej, a tejes italok, az ivójoghurt és a kefir is értékesek táplálkozás-élettani szempontból, azonban ezeket elsősorban nem a folyadékpótlás miatt javasolt fogyasztani.
- *Gabonafélék* esetében legalább fele mennyiségben a teljes kiőrlésű termékek választandók. A gabonafélék közül is javasolt minél többfélét kipróbálni (lásd: barna rizs, zab, árpa, köles, hajdina, bulgur, kuskusz).

⁸ Új Tápanyag Táblázat Szerk: Rodler Imre 2006 Medicina 27. o.

- Naponta legalább 400 g különböző színű *zöldség, gyümölcs* elfogyasztása javasolt, legalább egy alkalommal nyers változatban.
- Naponta legalább 0,5 liter sovány *tej-, tejtermék* fogyasztása ajánlott.
- Hetente legalább egyszer javasolt – főleg kistestű – *tengeri halakat* fogyasztani.
- Az elfogyasztott *húsfélék* javasolt, hogy többnyire szárnyasból készüljenek, a bőr eltávolítása után.
- Húskészítmények helyett jól használhatóak a különbözős sovány sajtok, saját készítésű hús- és halpástétomok, különböző ízesítésű túrókrémek és a tojás.
- Az *alacsony zsírtartalmú* hús-, hal- és a tojásételek fontos alkotóelemei az étrendnek, a feldolgozott húskészítmények fogyasztása azonban csökkentendő.
- A *zsiradékok* ételkészítéshez, valamint kenőzsiradékként felhasznált mennyisége mérséklendő. Zsiradékok közül a növényi eredetűek (ezen belül felváltva, többféle) előnyben részesítése ajánlott. A különböző hidegen préselt olajok használata előnyös, és kiválóan alkalmasak például saláták készítésére.
- Az *édességek*, desszertek közül a gyümölcs- és tejalapúak választandók, azonban ezek is csak heti 1-2 alkalommal ajánlottak főétkezés után.
- Ízesítésnél csökkentsük a sómennyiséget. Sót tartalmazó ételízesítő helyett a zöld és szárított fűszerek használandók. A különböző cukrokkal, mézzel való édesítés mértéke csökkentendő.
- Előnyben részesítendő a *helyi idénytermékek*, azonban ha erre nincsen lehetőségünk a *zöldségből/gyümölcsökből jó választás a mirelitáru is*.

Fontos a helyes étkezési ritmus betartása

Nagyobb mértékű súlygyarapodás és az alultápláltság megelőzése érdekében *naponta négyszer-ötször javasolt étkezni*, de fontos, hogy a tízórai és az uzsonna, mennyiségüket tekintve kisebbek legyenek, mint a főétkezések.

Ideális étkezési körülmények megteremtése

Amikor csak lehet nyugodt, kulturált körülmények között, megterített asztal mellett, az étkezésre elegendő időt szánva javasolt étkezni. Javasolt a közös, családi étkezés, kerüljük a TV előtti étkezéseket. Amennyiben lehetőség van rá, az étkezés legyen mindig a gyermek életkorához igazodó méretű, anyagú. A csorba tányérok, stb. balesetveszélyesek lehetnek, nem lehet őket megfelelően tisztítani. Az alumínium vagy sérült edényzet lecserélendő, mert káros anyagok oldódhatnak ki belőle a főzés során.

Korszerű konyhatechnológia

Az ételkészítési eljárások közül mindig azok javasolhatók a leginkább, melyek esetén kevesebb zsiradékkal, a rosttartalmat minél inkább megőrizve, kevesebb pörzsanyaggal (megégett résszel) készül el egy étel. Természetesen soha nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy kinek készül az étel.

Az étkezés alapvetően azért szükséges, hogy szervezetünk energiához és tápanyagokhoz jusson.

A szervezet energiaigényét többféle tápanyagból fedezhetjük:

- 1 gramm zsírból 9,3 kcal-t,
- 1 gramm szénhidrátból 4,1 kcal-t,
- 1 gramm fehérjéből szintén 4,1 kcal-t,
- 1 gramm alkoholból 7 kcal-t nyerünk.

Az ajánlások szerint az energia legnagyobb részét szénhidrát formájában kell bejuttatnunk a szervezetünkbe, majd ezt követik a zsírok, s végül a fehérjék: 50-55% szénhidrát, 25-30% zsír, 12-15% fehérje.

A napi energiaszükséglet kiszámítása az érvényes Tápanyagtáblázat⁹ képlete alapján, az adott korosztályra vonatkozó protokollokban foglaltaknak megfelelően, illetve a közétkeztetést szabályozó rendelkezésekben megadottaknak megfelelően kell, hogy történjen.

A vitaminok, ásványi anyagok a szervezet számára nélkülözhetetlen, biológiailag aktív, szerves vegyületek. Az ember a vitaminokat általában nem képes szintetizálni, így azokat a táplálékkal kell bevennie. Az emberi test ásványianyag-készlete 4-5%. A magzat optimális fejlődéséhez és az anya egészségének megőrzéséhez már a gyermekvállalás tervezésekor nagy gondot kell fordítani a megfelelő vitamin- és ásványianyag-bevitelre. A különböző korosztályok vitamin- és ásványianyag-igényét az érvényes Tápanyagtáblázat, illetve – amennyiben van – az adott korosztály táplálkozására vonatkozó érvényes protokollban megadottak szerint kell kielégíteni.

Az étrend összeállításához a nyersanyag-válogatás a 1. táblázatban foglaltak szerint javasolt.

⁹ Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2009) *Qualitätsstandards für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder*, DGE, Bonn

Élelmiszer-csoportok	Javasolt fogyasztási gyakoriság	Jellemző tápanyagaik	Jellemző élelmiszerek	Javasolt választás
Kenyér, pékáru, gabona, liszt	naponta 3x	szénhidrát, ételmi rost, B-, E-vitamin, cink	- zabpehely, rozs, köles, árpa, quinoa, hajdina, bulgur, kuszkusz - kenyérféle, pékáru - búza, rizs - tésztafélek - gabonapehely - liszt, csíra	- 50%-ban teljes őrlésű, - kisebb zsírtartalmú, kevesebb hozzáadott cukrot tartalmazó termékek
Zöldség, gyümölcs	naponta 4-5x ebből legalább egyszer nyers formában	karotinoidok, K-, C-vitamin, folsav, kálium, cink, kalcium, magnézium, ételmi rost	- friss gyümölcsök, zöldségek - zöldség-, gyümölcslevesek - főzelékek - főtt, párolt, sült változatok - saláták stb.	- évszaknak megfelelően főleg frissen, esetleg fagyasztott formában - a színskála minél szélesebb palettáját lefedve
Tej, tejtermék	naponta 2-3x	fehérje, A-, D-, B-vitamin, kalcium-, foszfor	- tej, tejes italok - túró, túrókrém - kefir, joghurt, gyümölcsjoghurt - tejföl - sajtok - vaj	- kisebb zsírtartalmú, illetve - kevesebb hozzáadott cukrot tartalmazó termékek
Hús, húskészítmény	hetente 4-10x	fehérje, A-, D-, B-vitaminok, niacin, pantoténsav, magnézium, vas, cink, réz, foszfor	- baromfi - sertés, marha - vadhús - felvágottak - konzervek - (kolbász-, hurkafélék stb.)	kisebb zsírtartalmúak: - baromfi (mell, comb) - vadhús - sertés (comb, rövidkaraj) - szűzpecsenye - marha (hátszín, felsál, bélszín, fehérpecsenye) - nyúl - birka - sovány felvágottak
Hal	heti 1-2x	fehérje, jód, omega-3 zsírsav, D-vitamin	- tengeri és édesvízi halak	makréla, hekk, lazac, tőkehal, busa, harcsa, amur, fogas, hering, kecsge
Tojás	összesen heti 3-5 db	fehérje, zsír, D-vitamin		
Belsőség	havonta 2-4x	fehérje, vas, B12-, D-vitamin		- csirkemáj, - szív, zúza
Szárazhüvelyes	hetente 2x	szénhidrát, fehérje,	- szárazbab, fejtett bab, lencse,	

Élelmiszer-csoportok	Javasolt fogyasztási gyakoriság	Jellemző tápanyagaik	Jellemző élelmiszerek	Javasolt választás
		élelmi rost, B-, K-vitamin, niacin, kálium, magnézium, kalcium, foszfor, cink	sárgaborsó, csicseriborsó	
Diófélék, olajos magvak	hetente 3-7x	fehérje, szénhidrát, kalcium, magnézium, E-vitamin, élelmi rost, esszenciális zsírsav	- mogoró, pisztácia, napraforgó, mák, dió, tökmag, mandula, gesztenye, - szezám, lenmag	natúr, sótlan változatok
Zsiradék	naponta 1-3x	zsír, esszenciális zsírsav, A-, D-, E-vitamin	növényi és állati eredetű főző- és kenőzsiradékok	- növényi eredetű olajok: napraforgó-, olíva-, repceolaj - margarink, szendvicsskrémek
Desszert, édesség	hetente 2-3x	szénhidrát, cukor, zsír	- cukrász- és péksütemények - csokoládék - cukorkák - sós rágcslalivalók - kekszek, nápolyik	- gyümölcs- és/vagy tejtermékalapú desszertek

1. táblázat

Forrás: Rodler Imre: Új tápanyagtáblázat, Medicina 2005.

III.2 Nyersanyag-válogatás, étrend-összeállítás a várandósság megelőzően

A nemzetközi ajánlások szerint a felkészülést a tervezett várandósság előtt legkésőbb három hónappal javasolt megkezdeni. Ez alatt az időszak alatt, ha szükséges, és eddig még nem tették meg, a szülőknek változtatniuk kell életmódjukon, el kell hagyniuk a káros szenvedélyeket, és olyan étrendet kell kialakítaniuk, amely a születendő gyermek fejlődése számára az optimális feltételeket biztosítja. Bizonyított, hogy a magzati élet korai szakaszában kialakuló génhibák súlyos fejlődési rendellenességhez vezethetnek. Ezért szükséges, hogy már a fogamzás előtt mennyiségileg és minőségileg is jól táplált legyen az anya. Étrendje megfelelő arányban kell, hogy tartalmazza a – várandósság alatt fellépő szövődmények, és a magzat károsodásának kivédéséhez – szükséges vitaminokat, ásványi anyagokat és nyomelemeket (pl. folsav, B6-, B12-, C-vitamin, kalcium, cink, jód, vas). Fontos megjegyezni, hogy az egyes tápanyagok más-más mértékben szívódnak fel és hasznosulnak a szervezetben a különböző élelmiszerekből, a tárolási idő alatt különböző a vitaminvesztésük, valamint az egyszerre elfogyasztott

menyiségek sem azonosak, így indokolt esetben, konkrét étrend összeállításához dietetikus szakember segítségét szükséges igénybe venni.

A 6 legfontosabb tápanyag ajánlott napi beviteli értéke a várandósság alatt	
<i>Tápanyag</i>	<i>Ajánlott napi bevitel</i>
Fehérje	1-1,2 g/ideális ttkg
Folsav (µg)	400
Kalcium (mg)	1200
Vas (mg)	30
Cink (mg)	15
Jód (µg)	175

2. táblázat

forrás: Dr. Rodler ImreÚj tápanyagtáblázat, Medicina 2005.

Magas fehérjetartalmú élelmiszercsoportok			
<i>Állati eredetű fehérjék (g/100 g)</i>		<i>Növényi eredetű fehérjék</i>	
Hús, húskészítmény	~ 15-25	Szárazhüvelyesek	~ 7,5-40
Hal	~ 20	Diófélék	~ 20-25
Tej-, tejtermékek közül a sajt, túró	~15-30	Gabonák, pékáruk	~ 8
Tojás	5		
Tej-, tejtermékek közül a tej, kefir, joghurt, tejföl, tejszín	~ 2-3		

3. táblázat

Forrás: Dr. Rodler ImreÚj tápanyagtáblázat, Medicina 2005

Élelmiszerek folsavtartalma (mg/100g)			
Búzacsíra	520	Barna rizs	53
Csirkemáj	380	Zöldbab	41
Szójagranulátum	190	Paradicsom	37
Cékla	73	Főzőtök	36
Spenót	66	Lencse	35
Kelkáposzta	65	Brokkoli	33
Spárga	65	Dióbél	33
Kelbimbó	61	Padlizsán	31
Magvas-gyümölcsös müzli	55	Fejes saláta	25

4. táblázat

forrás: <http://www.oeti.hu/download/kartyafolsav.pdf>

Élelmiszerek kalciumtartalma (mg/100g)			
<i>Állati eredetű</i>		<i>Növényi eredetű</i>	
Tejtermékek közül: túró, sajt	40-961	Olajos magvak	16-968
Tejtermékek közül: tej, kefir, joghurt, tejföl	110-195	Szárazhüvelyesek	4-257
		Gabonafélék	6-153

5. táblázat

forrás: Dr. Rodler ImreÚj tápanyagtáblázat, Medicina 2005.

Élelmiszerek vastartalma (mg/100g)			
Állati eredetű		Növényi eredetű	
Belsőség, belsőseggészítmények	16-1	Olajos magvak	15-1
Egyéb húsk	9-1	Szárazhüvelyesek	10-1
Marhahús	4-1	Gabonafélék	9-0,5
Baromfihúsk	4-1		
Húskészítmények	6-0		
Tojás	3		
Sertéshús	~ 1		

6 táblázat

forrás: Dr. Rodler ImreÚj tápanyagtáblázat, Medicina 2005

III.3 Nyersanyag-válogatás, étrend-összeállítás a várandósság, szoptatás alatt

A várandósság, szoptatás ideje alatt követendő főbb táplálkozási alapelvek nem térnek el az egészséges táplálkozási alapelvek szerint javasoltaktól. Azonban a várandós és szoptató kismamák vitamin- és ásványianyag-szükséglete nő: a kalcium, magnézium, foszfor iránti igény 50 %-kal, a jód, cink, réz iránti igény 25-30%-kal. A vasszükséglet a 4. hónaptól duplája a fogamzás előttinek. A vitaminok közül a folsav iránti igény 100%-kal nő, azaz kétszerese a fogamzás előttinek, melyre a gerinc idegcsőzáródási rendellenességeinek megelőzése érdekében nagy figyelmet kell fordítani, a folsavpótlás akkor éri el prevenció hatását, ha már hónapokkal a fogamzás előtt megkezdjük. A B-vitaminok és a C-vitamin iránti igény 25-30%-kal lesz nagyobb. Ezzel szemben az A-vitamin túladagolása káros lehet a magzat fejlődésére. A várandós anya és a fejlődő magzat kalciumszükségletének fedezéséhez elengedhetetlen a megfelelő mennyiségű tej és tejtermék fogyasztása. A sovány húsk B12-vitamin- és vastartalmuk miatt ugyancsak fontos részét képezik az étrendnek. A magzat idegrendszerének megfelelő fejlődéséhez pedig nélkülözhetetlen a megfelelő mennyiségű jód és omega-3 zsírsav bevitele, amely rendszeres tengeri hal-fogyasztással segíthető elő. Várandósság és szoptatás alatt az étrendkiegészítők alkalmazása külön megfontolást igényel, ennek megítéléséhez mindenképpen orvosi egyeztetés szükséges.

Napjainkra már megdőlt az a nézet, hogy a kismama két ember helyett kell, hogy étkezzen. A várandósság alatti energiaszükségletet, amely függ a várandósságot megelőző tápláltsági állapottól és a fizikai aktivitás mértékétől, mindig egyénileg kell meghatározni. Általánosságban elmondható, hogy a várandósság alatti többletenergia-igény az 1. trimeszterben napi 150 kcal, a 2. és 3. trimeszterben napi 300 kcal. A

várandósság alatti ideális testsúly értékeket súlykalkulátorok segítségével ellenőrizheti a kismama.

A *kiegyensúlyozott táplálkozásra* a szülést követően is oda kell figyelni. A szoptató kismama megváltozott szükségleteinek fedezéséhez, valamint a megfelelő mennyiségű és összetételű anyatej képződéséhez elengedhetetlen az adekvát energia- és tápanyagtartalmú táplálkozás. Szoptatás idején a várandóssághoz képest átlagosan napi 200 kilokalóriával több energiára van szükség. A szoptatás következtében a kalcium- és folyadékszükséglet is megemelkedik, így elégtelen kalciumbevitel esetén jelentősen csökkenhet az anya csontsűrűsége. Mivel az anyatej összetételét jelentősen befolyásolja a szoptató anya étrendje, ezért a szoptatás ideje alatt nagy figyelmet kell fordítani a tápanyagok kiegyensúlyozott bevitelére.

III. 4 0-12 hónapos csecsemők egészséges táplálása

A 0-12 hónapos csecsemők táplálásához a mindenkor érvényes protokollban foglaltaknak megfelelően kell javaslatot tenni:

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja Az egészséges csecsemő (0-12 hónap) táplálásáról. Készítette: a Védőnői Szakmai Kollégium.

<http://www.eum.hu/egeszsegpolitika/minosegfejlesztes/vedonoi-ellatas>

III.5 1-7 éves gyermekek egészséges táplálása

A 1-7 éves gyermekek táplálásához a mindenkor érvényes protokollban és a közétkeztetési ajánlásban, az adott korosztályra vonatkozóan megfogalmazottaknak megfelelően kell javaslatot tenni:

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja az egészséges csecsemő táplálásáról (1. módosított változat). Készítette: a Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium és a Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság.

<http://www.eum.hu/egeszsegpolitika/minosegfejlesztes/csecsemo>

A rendszeres étkeztetést biztosító, szervezett ételmezési ellátásra vonatkozó táplálkozás-egészségügyi ajánlás közétkeztetők számára.

<http://www.oeti.hu/download/1222-1-mell-ajanlas.pdf>

Az egészséges táplálkozás alapelveinek alkalmazásán túl az étrend-összeállítás egy komplex feladat, melyben meg kell határozni az egyes élelmiszerek, élelmiszercsoportok fogyasztási gyakoriságát (7. és 8. ábra), és az egy-egy étkezésre javasolt mennyiségeket (9. ábra). A *fogyasztási gyakoriság szempontjából az élelmiszerek két csoportba oszthatók*. Az első csoportba tartoznak azok, amelyek fogyasztására naponta van

szükség (7. ábra), a második, ennél ritkábban fogyasztandó élelmiszerek csoportjánál a gyakoriság egy hétre van meghatározva (8. ábra). Ezek alapján lehet összeállítani azt az étrendet, amely biztosítja a gyermekek egészséges fejlődéséhez szükséges megfelelő mennyiségű és minőségű tápanyagokat.

Naponta szükséges élelmiszerek, élelmiszercsoportok	
Élelmiszercsoport	Javasolt mennyiség
Tej- és tejtermék	0,5 liter tej vagy ennek megfelelő mennyiségű kalciumtartalmú tejtermék (0,5 liter kefir vagy joghurt, 60-80 g sajt)
Zöldség/gyümölcs	4 adag zöldség – kivéve a burgonyát – és/vagy gyümölcs, melyből legalább 1 adag nyers formában fogyasztandó
Gabona	3 adag gabonaalapú élelmiszer (kenyér, pékáru, tészta, rizs, köles, zabpehely, bulgur, hajdina stb.), melyből legalább egy legyen teljes kiőrlésű lisztből készült termék

7. táblázat

Forrás: <http://www.oeti.hu/download/1222-1-mell-ajanlas.pdf>

További élelmiszerekre, élelmiszercsoportokra vonatkozó javaslat 1 fő/hétre számítva	
Élelmiszercsoport	Egész napos étkeztetés
Hús	legalább 4, legfeljebb 7 alkalommal
Húskészítmény	legfeljebb 4 alkalommal
Hal	legalább 1 alkalommal
Máj, zúza, szív és májkészítmény ¹⁰	legfeljebb 2 alkalommal
Tojás	legalább 2, legfeljebb 5-6 darab, az ételkészítéshez felhasznált tojások mennyiségével is számolva
Rizs	legfeljebb 2 alkalommal
Száraztészta	legfeljebb 1-2 alkalommal
Burgonya	legfeljebb 3-4 alkalommal
Szárazhüvelyes ¹¹	1-2 alkalommal
Gyümölcsalapú italok és zöldséglé	legfeljebb 3 alkalommal
Édesség, finompékáru (a legalább 1/3 rész gyümölcsöt vagy 1/3 rész tejet vagy tejterméket tartalmazókat kivéve)	legfeljebb 3 alkalommal
Ízesített tejkészítmény	legfeljebb 3 alkalommal
Lekvár,ogyorókrém, csokoládékrém	legfeljebb 1 alkalommal
Natúr olajos magvak	legalább 1 alkalommal
Teljes kiőrlésű gabona	legalább 7 alkalommal

8. táblázat

Forrás: <http://www.oeti.hu/download/1222-1-mell-ajanlas.pdf>

¹⁰ A bölcsődés korosztályban kizárólag csirkemáj és zúza javasolt.

¹¹ Bölcsődei korosztályban nem javasolt.

Javasolt adagnagyságok 1 fő/g/alkalom			
Élelmiszercsoport	1-3 év	4-6 év	7-10 év
Hús	színhús: 40-60 g	színhús: 60-80 g	színhús: 80-100 g
	darált hús: 30-40 g	darált hús: 40-50 g	darált hús: 50-60 g
	levesekhez: 20-40 g	levesekhez: 30-50 g	levesekhez: 40-60 g
	raguhoz hús: 30-50 g	raguhoz hús: 40-60 g	raguhoz hús: 60-80 g
Húskészítmények	hidegétkezéshez, rakott, töltött ételekhez: 15-25 g	hidegétkezéshez, rakott, töltött ételekhez: 20-30 g	hidegétkezéshez, rakott, töltött ételekhez: 30-40 g
	levesekhez: 20-30 g	levesekhez: 30-40 g	Levesekhez: 40-60 g
	feltétként: 25-40 g	feltétként: 40-60 g	feltétként: 50-80 g
	tésztákhoz: 25-40 g	tésztákhoz: 40-60 g	Tésztákhoz: 60-80 g
Máj, zúza, szív és májkészítmények	feltétként: 40-60 g ¹²	feltétként: 60-80 g	feltétként: 80-100 g
	felfújthoz: 20-30g ¹³	felfújthoz: 30-40 g	felfújthoz: 40-50 g
	szendvicshez: 15-25g ¹⁴	szendvicshez: 20-30 g	szendvicshez: 30-40 g
	levesekhez: 20-40 g ¹⁵	levesekhez: 30-50 g	levesekhez: 40-60 g
Hal, halkonzerv	feltétként: 40-60 g	feltétként: 60-80 g	feltétként: 80-100 g
	levesekhez nem adható	levesekhez: 30-50 g	levesekhez: 40-60 g
	szendvicshez: 15-25 g	szendvicshez: 20-30 g	szendvicshez: 30-40 g
Tej, savanyított tejtermékek (kefir, joghurt)	tej: 1-2 dl	tej: 1-2 dl	tej: 2-2,5 dl
	kefir, joghurt: 1-1,5 dl	kefir, joghurt: 1-2 dl	kefir, joghurt: 1-2 dl
	gyümölcsjoghurt: 1-1,5 dl	gyümölcsjoghurt: 1-2 dl	gyümölcsjoghurt: 1-2 dl
Tejtermékek (sajt, tehéntúró)	sajt szendvicshez: 20-30 g	sajt szendvicshez: 30-40 g	sajt szendvicshez: 30-50 g
	túró hidegétkezéshez: 15-25 g	túró hidegétkezéshez: 20-30 g	túró hidegétkezéshez: 30-40 g
	túró ételkészítéshez: 30-50 g	túró ételkészítéshez: 50-70 g	túró ételkészítéshez: 70-100 g

¹² Kizárólag csirkemáj, zúza, szív javasolt.

¹³ Kizárólag csirkemáj, zúza, szív javasolt.

¹⁴ Kizárólag csirkemáj, zúza, szív javasolt.

¹⁵ Kizárólag csirkemáj, zúza, szív javasolt.

Javasolt adagnagyságok 1 fő/g/alkalom			
Élelmiszercsoport	1-3 év	4-6 év	7-10 év
Tejföl	10-20 g	20-30 g	30-40 g
Kenőzsiradékok (vaj, vajkrém, margarin)	szendvicshez: 0-10 g	szendvicshez: 0-10 g	szendvicshez: 0-20 g
Zsiradék	ételkészítéshez: 0-5 g	ételkészítéshez: 0-8 g	ételkészítéshez: 0-10 g
	salátákhoz: 0-2 g	salátákhoz: 0-2 g	salátákhoz: 0-3 g
Szalonna	ételkészítéshez: 2-4 g	ételkészítéshez: 2-5 g	ételkészítéshez: 3-6 g
	hidegétkezéshez nem javasolt	hidegétkezéshez nem javasolt	hidegétkezéshez nem javasolt
Cukor, méz	méz: 5-10 g	méz: 5-20 g	méz: 5-20 g
	cukor teában: 0-5g	cukor teában: 0-7 g	cukor teában: 0-9 g
Gabonaalapú élelmiszer	gabonapehely hidegétkezéshez: 10- 20 g ¹⁶	gabonapehely hidegétkezéshez: 20- 40 g	gabonapehely, hidegétkezéshez: 30- 50 g
	körethez: 30-50 g	körethez: 40-60 g	körethez: 50-70 g
	körethez zöldséggel együtt: 20-30 g	körethez zöldséggel együtt: 20-40 g	körethez zöldséggel együtt: 30-50 g
	teljes kiőrlésű kenyérfélék: 20-40 g	teljes kiőrlésű kenyérfélék: 30-50 g	teljes kiőrlésű kenyérfélék: 40-60 g
	kenyérfélék, kalács: 30-40 g	kenyérfélék, kalács: 40-50 g	kenyérfélék, kalács: 50-60 g
	péksütemény: ½-1 db	péksütemény: ½-1 db	péksütemény: 1-2 db
	egyéb gabonakészítmények ¹⁷ hidegétkezéshez: 10- 20 g	egyéb gabonakészítmények ¹⁸ hidegétkezéshez: 10- 30 g	egyéb gabonakészítmények ¹⁹ hidegétkezéshez: 20- 40 g
	gabonaszelet nem javasolt	gabonaszelet 1 db	gabonaszelet 1-2 db
	szárastészta levesbetétként: 5-8 g	szárastészta levesbetétként: 6-10 g	szárastészta levesbetétként: 8-12 g
Burgonya	főzelékhez: 100-150 g	főzelékhez: 130-180 g	főzelékhez: 150-200 g
	rakott ételhez, körethez: 100-150 g	rakott ételhez, körethez: 150-200 g	rakott ételhez, körethez: 180-230 g

¹⁶ Kivéve müzlikeverékek.

¹⁷ Keksz, extrudált kenyér, puffasztott gabonaszelet, kölesgolyó stb.

¹⁸ Keksz, extrudált kenyér, puffasztott gabonaszelet, kölesgolyó stb.

¹⁹ Keksz, extrudált kenyér, puffasztott gabonaszelet, kölesgolyó stb.

Javasolt adagnagyságok 1 fő/g/alkalom			
Élelmiszercsoport	1-3 év	4-6 év	7-10 év
Zöldségek (friss, fagyasztott, konzerv)	nyersen salátákhoz: 40-80 g	nyersen salátákhoz: 60-90 g	nyersen salátákhoz: 70-100 g
	nyersen hidegétkezéshez: 20-50 g	nyersen hidegétkezéshez: 30-70 g	nyersen hidegétkezéshez: 40-80 g
	levesekhez: 30-60 g	levesekhez: 50-80 g	levesekhez: 60-90 g
	főzelékhez, körethez: 80-150 g	főzelékhez, körethez: 130-180 g	főzelékhez, körethez: 150-200 g
Gyümölcsök (friss, nyers, fagyasztott, befőtt, kompót)	40-90 g	60-110 g	70-120 g
Szárzhüvelyesek	nem javasolt	főzelékhez, körethez: 40-60 g	főzelékhez, körethez: 50-70 g
	nem javasolt	levesekhez, salátákhoz: 20-30 g	levesekhez, salátákhoz: 20-40 g
	hidegétkezéshez: nem javasolt	hidegétkezéshez: 10-20 g	hidegétkezéshez: 10-30 g
Olajos magvak	10-20 g ²⁰⁴	10-20 g	20-30 g
Gyümölcsalapú italok és zöldséglé	1-2 dl	1-2 dl	1-2 dl

9. ábra

Forrás:

<http://ec.europa.eu/enterprise/tris/pisa/app/search/index.cfm?fuseaction=getdraft&inum=1980468>

További javaslatok

- Állati eredetű fehérjeforrást (tej, tejtermék, tojás, hús, hal) minden főétkezésre (reggeli, ebéd, vacsora) javasolt adni.
- 1-3 éves korcsoport részére 2,8% vagy 3,6% zsírtartalmú, a 3 év feletti korcsoport részére 1,5% vagy ez alatti zsírtartalmú tej ajánlott.
- A tej, ízesített tejes italok cukrozása nem javasolt.
- Tejföl, tejszín használata csak ételkészítéshez javasolt.
- 1-3 évesek részére bő olajban sült étel (pl. rántott hús, rántott zöldség) nem ajánlott, idősebb korosztály részére hetente legfeljebb egy alkalommal.
- Nem javasolt adni/használni:

²⁰ Kizárólag darált formában javasolt.

- csípős, erősen fűszeres ételt (ízesítési javaslat a mellékletben);
 - sótartalmú ételport, sótartalmú leveskockát, állományjavításon vagy ételízesítésen kívüli célra;
 - koffeintartalmú italt – kivéve a tea, kakaó –, energiatalt, alkoholt.
 - Alkalmanként javasolt csak adni:
 - 30%-nál magasabb zsírtartalmú húst, 23% feletti zsírtartalmú hús készítményt;
 - szénsavas vagy cukrozott üdítőt;
 - sertés- és baromfiszírt.
 - Édesség – a legalább 1/3 rész gyümölcsöt vagy 1/3 rész tejet vagy tejterméket tartalmazók kivételével – önállóan fő- vagy kísértézként nem adható.
 - Amennyiben a gyermek napközben közétkeztetésben étkezik, javasolt megnézni az ottani étlapot, és ahhoz igazítva tervezni az otthoni étkezéseket, valamint érdeklődni a nevelőktől, hogy milyen a gyermek étvágya.
- Arról, hogy a közétkeztetésben nyújtott ételeknek milyen követelményeknek kell megfelelniük, az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet honlapján (www.oeti.hu) lehet tájékozódni.

III.6 Tájékozódás az élelmiszcímke segítségével

Az egészséges táplálkozás a vásárlással kezdődik. Ilyenkor fontos alaposan tájékozódni, és javasolt mindig elolvasni a csomagoláson található feliratokat. Az előrecsomagolt élelmiszereken kötelezően fel kell tüntetni az élelmiszer nevét, az összetevőket, a minőség-megőrzési, illetve fogyaszthatósági időt, tárolási vagy felhasználási feltételeket, az élelmiszer előállítójának vagy forgalmazójának nevét, címét vagy az eredetet/származási helyet, illetve az allergéneket. Amennyiben ezek nem szerepelnek a terméken, nem javasolt azt megvásárolni. Az élelmiszcímkén az összetevők az élelmiszerben található mennyiségük alapján, csökkenő sorrendben vannak feltüntetve. Egyes készítményeken az energia- és tápanyagtartalmat is jelölni szokták, ilyen esetben ezeket az adatokat is célszerű szem előtt tartani a termék kiválasztásakor. Számos termék csomagolásán jelölik az irányadó napi beviteli értéket (INBÉ), amely megmutatja, hogy az adott termék energia- és tápanyagtartalma hány százalékát teszi ki egy normál BMI-jű, egészséges felnőtt számára ajánlott napi beviteli mennyiségnek. Ezek a nemzetközileg meghatározott értékek nem minden esetben egyeznek a hazai ajánlásokkal, illetve nincsenek külön meghatározva a várandósság, szoptatás időszakára.

III.7 Biztonságos ételkészítés

Biztonságos ételkészítés: mindenekelőtt, tiszta kéz, konyha, eszközök

Az egészséges táplálkozás elengedhetetlen feltétele a baktériumoktól, vírusoktól és vegyi szennyezőanyagoktól mentes étel, élelmiszer. Várandósság alatt az anya szervezete fokozottan érzékeny a különböző ételfertőzésekre, melyek nem csak őt, hanem gyermekét is megtámadhatják. A környezetben lévő kórokozók a szennyezett kézzel és eszközökkel átkerülhetnek az élelmiszerekre, ahol könnyebben elszaporodhatnak, majd az étel elfogyasztása után megbetegedést okozhatnak.

A WHO ajánlása az élelmiszer okozta fertőzések megelőzésére

- Élelmiszert csak megbízható helyről szerezzünk be.
- Alaposan főzzük meg az ételeket, és mielőbb fogyasszuk el azokat.
- A langyos ételek táptalajul szolgálnak a baktériumok szaporodásához.
- A romlandó ételeket (pl. majonézes készítményeket) hűtőszekrényben tároljuk.
- Az újrafogyasztani kívánt főtt ételeket tálalás előtt forraljuk fel.
- Csecsemőknek minden ételt frissen készítünk.
- A konzerveket felnyitás után ne tároljuk dobozukban.
- A nyersanyagot (pl. csirkehús) és a készételt ne tároljuk egymás mellett.
- Külön vágódeszkát, kést használjunk különféle nyersanyagok konyhai feldolgozásakor, és használat után mindent folyóvízzel mossunk el.
- Előkészítő munkák közben gyakran mossunk kezet.
- A tojás az egyik leggyakoribb fertőzésforrás, ezért a tojást minden esetben mossuk meg felhasználás előtt bő vízzel! A belsejében lévő szalmonella baktériumok ellen csak a magas hőmérsékleten történő sütés, főzés védhet meg: a tyúktojást forrástól számítva 7-9 percig, a kacsá-, libatojást 20 percig kell főzni.
- Feltörés után a főtt tojást azonnal el kell fogyasztani vagy fel kell dolgozni.
- Nyári melegben már ne készítünk friss tojásból majonézt, hidegkonyhai készítményeket.
- A zöldségeket/gyümölcsöket folyóvízzel alaposan meg kell mosni.

További javaslatok

- Mindig jó minőségű, megbízható helyről származó, lehetőleg friss (ritkábban mirelit) nyersanyagból készüljenek az ételek.
- Az ételeket megfelelő hőmérsékleten kell elkészíteni, a maradékot újrafogyasztás esetén alaposan át kell forralni.

- Meleg vízzel és mosogatószer használatával kell mosogatni, folyó vízzel öblíteni. A mosószivacsot időközönként le kell cserélni.
- Nyers hússal vagy zöldséggel való foglalkozás után és ételkészítés közben, továbbá minden olyan esetben, amikor a kéz szennyeződhetett (pl. WC-használat, vagy háziállatokkal való foglalkozás után) alaposan kezet kell mosni.

Ételek tárolása

- Szobahőmérsékleten az élelmiszerekben található baktériumok száma 20-30 percenként megduplázódik. Minél több az ételben a baktérium, annál nagyobb valószínűséggel vált ki megbetegedést, ezért az ételeket minél hamarabb le kell hűteni.
- A készételeket 2 órán belül le kell hűteni vagy fagyasztani. Nagyobb mennyiségek esetén célszerű szétosztva eltenni a készételeket.
- A hűtőszekrényben úgy helyezze el az élelmiszereket, hogy a hideg levegő szabadon tudjon áramolni a készülékben.
- Egy ételt felolvasztani hűtőszekrényben lehet biztonsággal.
- A hűtőszekrény hőmérséklete 0 és +5 °C közötti, a fagyasztószekrényé pedig -18 °C alatti legyen. A hűtők hőmérsékletét hőmérővel célszerű ellenőrizni.

IV. GYAKORLATI ALKALMAZÁSI LEHETŐSÉGEK

IV.1. Kívánt helyzet, cél

Egészséges táplálkozás a várandósság előtt, alatt, a 0-7 éves gyermekek egészséges táplálása. Biztonságos élelmiszer-beszerzés, ételkészítés és -tárolás.

IV.2. Lehetséges megoldások a gyakorlatban

A különböző szociális körülmények között élők számára, illetve a gyakran felmerülő korosztályos problémák megoldására javasolt:

- alapvető élelmiszerek ismertetésére, konyhatechnológiai eljárások elsajátítására, ételfertőzések megelőzésére vonatkozó bemutató, főzőtanfolyam szervezése;
- új alapanyag-felhasználási javaslatok, receptes füzet kidolgozása, bemutató szervezése;
- bevásárlólista összeállítása;
- közös bevásárlás szervezése;
- közétkeztetésbe való betekintés lehetőségének biztosítása, javaslattétel szempontrendszerének megismertetése;

- szempontok ismertetése a gyermekek otthoni étkeztetésének közétkeztetéshez való igazításához, javaslatok a napközbeni étkeztetésének kiegészítésre;
- gyermekeknek, szülőknek, pedagógusoknak külön vagy közösen oktatás, főzés (pl. egészséges nassolnivalók, ínycsiklandó tálalási technikák, alap konyhatechnológiák, napi menü összeállítása a gyakorlatban stb.), konyhakert-látogatás, stb. szervezése;
- oktatási anyagok összeállítása.

V. MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGEK, MÓDSZEREK, TIPIKUS PROBLÉMÁK

Védőnők lehetőségei: egyéni vagy csoportos oktatás, adott körülményekhez alkalmazkodó bevásárlólista összeállítása (dietetikus bevonásával), gyakorlati bemutató.

Gyermekorvosok lehetőségei: védőnőkkel egyeztetett információátadás, teszt, kérdőív kitöltetése, multimédiás kommunikációs anyagok összeállítása dietetikus bevonásával.

V.1. Alul- és túltápláltság

Napjaink egyik legnagyobb népegészségügyi kihívása a világviszonylatban is problémát okozó, növekvő mértékű túlsúly, elhízás. Ezen belül is kiemelt jelentőséggel bír a gyermekkori elhízás prevalenciájának drámai növekedése. Az Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot (OTÁP) 2009-es reprezentatív felmérése alapján a magyar felnőtt lakosság 2/3-a túlsúlyos vagy elhízott.²¹ Az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) által irányított WHO COSI (Childhood Obesity Surveillance Initiative) vizsgálat eredményei szerint a 7 éves korosztályban minden 4. lány és minden 5. fiú túlsúlyos vagy elhízott, ami nem meglepő, hiszen az elhízás feltételei jellemzően már kora gyermekkorban kialakulnak. Számos környezeti tényező: a megváltozott élelmiszerkínálat, a gyermekeknek célzott reklámfilmek, a kifejezetten gyermekeknek szánt termékek számának növekedése a boltok polcain, továbbá a számítógépek és gépkocsik elterjedése miatti mozgásszegény életmód nagymértékben felelőssé tehetők a kialakult helyzetért. Ezzel párhuzamosan viszont az éhező, alultáplált gyermekek száma is jelentős.

Az egészséges táplálkozás alapelvei szerint összeállított étrenddel lehet biztosítani a szervezet optimális energia-, és tápanyag-ellátottságát, továbbá ez segít elérni és megőrizni az ideális testsúlyt, melynek megítélése felnőtt korban testtömegindex (BMI)

²¹ Martos É., Kovács V. A., Bakacs M., Kaposvári Cs., Lugasi A.: Országos Táplálkozás- és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP2009 I. A magyar lakosság tápláltsági állapota. Orv Hetil 2012; 153 (26): 1023-1030

kiszámításával, gyermekkorban pedig a percentilistáblázat alapján történik. Az ideális testsúly elérésére már a várandósságot megelőzően is törekedni kell, ugyanis mind a túlsúly, mind az alultápláltság veszélyezteti az anya és a fejlődő magzat egészségét. Egyrészt szoros összefüggés van az anya várandósságát megelőző testtömege és az újszülött születési súlya között, másrészt pedig a várandósság alatti túlsúlynak, elhízásnak is szövődményei lehetnek: *szülés során fellépő komplikáció, császármetszés, magas vérnyomás, várandósság idején fellépő cukorbetegség*. Amennyiben az anya várandósság előtti testtömege 15%-kal kisebb a kívánatosnál, nagyobb az esély arra, hogy a csecsemő születési súlya alacsony lesz.

Javaslatok testsúlycsökkentéshez

1. Kiegyensúlyozott energiabevitel mellett megfelelő ételkészítési módokkal csökkentse a zsiradékfogyasztást (makrotápanyagok energiaértéke: 1 g zsír = 9,3 kcal, míg 1 g fehérje és 1 g szénhidrát = 4,1 kcal)!

- 1 szelet grill csirkemell 1 adag petrezselymes burgonyával ~ 2 g zsír
- 1 szelet rántott csirkemell 1 adag petrezselymes burgonyával ~ 17 g zsír
- 1 szelet rántott csirkemell 1 adag sült burgonyával ~ 32 g zsír

Ételkészítés	
Mi helyett	Mi ajánlott
Bő zsírban sütés	alufóliában, sütőzacskóban, mikrohullámú sütőben, teflonedényben, kuktában, római tálban, jénai edényben, kontaktgrillben sütés
Rántás, tejfölös habarás, legírozás, montírozás	- egyszerű kefires, natúr joghurtos, tejes habarás - száraz rántás (olaj nélkül pirítjuk meg a lisztet) - diétás rántás (az olajat a liszthez a megpirítása után adjuk) - hintés
Hagyományos párolás	egyszerű vagy aromás párolás

10. táblázat

forrás: Rigó János: Új tápanyagtáblázat, Anonymus 1999.

2. Tudatos alapanyag-választással csökkentse a zsír- és cukorbevitelt, növelje a rostbevitelt!

- 10 dkg felvágott zsiradéktartalma: 1 g (pl. csirkemellsonka) és 55 g (pl. farmer kolbász) között
- 10 dkg sajt zsiradéktartalma: 10 g (pl. light) és 45 g (pl. parenyica) között
- 15 dkg (~ 1 tenyérnyi) hús zsiradéktartalma: 1,5 g (csirkemell) és 63 g (sertés dagadó) között változhat.

Alapanyag-választás	
Mi helyett	Mi ajánlott
cukrozott/szénsavas üdítőitalok, szörpök, energialevek, alkoholos italok	víz

Alapanyag-választás	
Mi helyett	Mi ajánlott
cukrozott gyümölcs-, zöldséglevek	víz, gyümölcstea, frissen facsart 100%-os gyümölcs- és zöldséglevek
cukrozott befőttek, lekvárok, konzervek	nyers, mirelit zöldségek és gyümölcsök, hüvelyesek
finompékárúk (pl. kakaós csiga, túrós táska)	teljes kiőrlésű gabonafélék és belőlük készített termékek
ízesített tej és tejkészítmények, tejdesszertek	natúr tej, tejtermék, otthon készült tejdesszert
magas zsírtartalmú húsok és húskészítmények	sovány vagy félzsíros húsok, húskészítmények
csokoládé, cukorka, keksz, sós rágcsalnivaló	gyümölcs-, tejalapú desszertek

11. táblázat

Forrás: Dr. Rodler ImreÚj tápanyagtáblázat, Medicina 2005

Felnőttek javasolt napi rostbevitel: 25 g/nap	
Reggeli	2 szelet teljes kiőrlésű kenyér (feltéttel) 1 db közepes paradicsom
Tízórai	1 db közepes alma
Ebéd	½ adag párolt zöldségköret (gabonával, feltéttel)
Uzsonna	1 db közepes körte
Vacsora	2 szelet teljes kiőrlésű kenyér (feltéttel) 1 db közepes zöldpaprika

12. táblázat

forrás: Dr. Rodler ImreÚj tápanyagtáblázat, Medicina 2005

Javaslatok alacsony testtömeg indexszel rendelkező anya testsúlyának rendezéséhez

- Egyen többször, keveset!
- Kövessen energiában és tápanyagban gazdag étrendet!
- Az étrend átalakításakor törekedjen a fokozatosságra!
- Dúsítsa ételeit natúr olajos magokkal, sajttal, tejszínnel!
- Étvágya fokozása érdekében fűszerezze ételeit intenzívebben, étkezés előtt fogyasszon pár korty citromos vizet!

V.2. Divatdiéták

A szülők, pedagógusok és az egészségügyi ellátó személyzet körében előfordulhat, hogy valamilyen célból diétát javasolnak az érintett korosztály számára, azonban a diéta szükségességének megítélése, illetve a megfelelő diéta összeállítása – minden esetben a fennálló panaszok, laborparaméterek, orvosi diagnózisok alapján – orvos és dietetikus feladata.

V.3. Étellel való jutalmazás, büntetés

Az étellel való jutalmazás vagy büntetés kedvezőtlen módon befolyásolhatja a gyermekek ételekhez való viszonyát, így ez mindenképpen kerülendő.

V.4. Bizonyos ételek, élelmiszerek ideiglenes kerülése

Minden gyermeknél előfordulhat - esetenként hosszabb ideig is tarthat -, hogy bizonyos élelmiszereket előnyben részesít, másokat pedig elutasít. Ilyen esetekben nyomon kell követni a gyermek fejlődését, és időközönként, változó módon elkészítve újra kell kínálni a korábban került élelmiszereket. A legtöbb esetben ezek az állapotok maguktól megoldódnak. Szakember bevonása javasolt abban az esetben, ha a gyermek egészséges fejlődésében visszamaradás regisztrálható, vagy eltérés észlelhető a laborparaméterekben, a kognitív funkciókban.

V.5. Ételfertőzések a várandósság alatt

A *Listeria monocytogenes* nevű baktérium által terjesztett *Listeria-fertőzéseknek* súlyos következményei lehetnek (vetélés, koraszülés, magzatnál idegrendszerei károsodás, halál). Különleges tulajdonsága a baktériumnak, hogy a szokásos hűtőhőmérsékleten (+4 és +8 °C) és enyhén savanyú vagy sós közegben is képes szaporodni. A kórokozó különféle nyers élelmiszerekben rendszeresen megtalálható (pl. nyers hús, zöldségek), de a már feldolgozott (hőkezelt) élelmiszerek a feldolgozást követően utólag is szennyeződhetnek (pl. a lágysajtok, szeletelt csemegeáruk). Pasztörizálatlan tejből készült termékek tartalmazhatják a baktériumot, de a pasztörizálás (60 °C körüli hőkezelés néhány percig), főzés, sütés és a háztartásban általában használatos fertőtlenítőszeres elpusztítják a kórokozót.

A *Toxoplazmózis* nevű fertőző betegséget főként a macskák ürülékével szennyezett zöldségekkel/gyümölcsökkel, illetve nyers hússal kerülhetnek az emberi szervezetbe, ezért várandós nő kerülje a macskákkal való érintkezést, és tartsák be a főbb higiéniai szabályokat: rendszeres kézmosás, nyers hús kerülése, zöldségek/gyümölcsök alapos tisztítása!

A *szalmonellafertőzés* veszélye miatt csak friss, ép, tiszta héjú tojás használandó. Javasolt fertőtlenített héjú tojást vásárolni, amennyiben erre van lehetőség. Hidegkonyhai készítményt pasztörizált majonézből javasolt készíteni. Kerülni kell a nyers tojást tartalmazó vagy gyengén sült, főzött tojásos ételek fogyasztását. Az alapos hőkezelés elpusztítja a szalmonellabaktériumokat.

A nyers zöldségek, gyümölcsök nem megfelelő tisztítása esetén *bélférgességet* okozó féregpeték kerülhetnek a szervezetbe, így ügyelni kell az alapos tisztításra, hámozásra. Kerülendők továbbá a nyers húskok, nyers halak, tenger gyümölcsei és a nyers csírafélék.

V.6. Fertőzések megelőzése szoptatás alatt

- Szoptatás, illetve az anyatej fejése előtt meg kell mosni mindkét kezét és az emlőket.
- Az anyatej fejéséhez használt eszközök kifőzés után csak erre a célra használandók.
- A lefejt tejet jól zárható edényben azonnal le kell hűteni, és 24 órán belül fel kell használni.
- Amennyiben az anyatej mélyhűtőben lesz tárolva, ezt adagokra szétosztva kell eltenni, és mindig rá kell írni az edényre a megnevezést és a fejés, eltétel dátumát.
- A mélyhűtött anyatejet lassan, hűtőszekrényben kell felolvasztani és vízfürdőben megmelegíteni. Az egyszer már felengedett tejet újból lefagyasztani nem szabad!

VI. INDIKÁTOROK

Az *Országos Longitudinális Gyermekeknövekedés-vizsgálat* (OLGYV) referenciaadatai alapján készített ún. *Fejlődési lapok* születéstől 18 éves korig követik nyomon a magyar gyermekek testhosszának/testmagasságának növekedését és testtömegének gyarapodását. A *Fejlődési lapok* segítenek a gyermekorvosnak, iskolaorvosnak, védőnőnek, vagy akár a szülőknek megítélni, hogy a gyermek növekedése, gyarapodása hogyan viszonyul az életkori referenciaértékekhez. A KSH Népeségtudományi Kutatóintézet honlapjáról (www.demografia.hu) a Kutatások>Gyermekeknövekedés-vizsgálatok menüpontra kattintva letölthetők és kinyomtathatók a 0-2, 0-6, 0-10 és 0-18 évesek testhossz/testmagasság és testtömeg referenciapercentilisei.²²

VII. PÉLDÁK, ESETEK, JÓ GYAKORLAT

Az alábbiakban néhány példa olvasható a várandósság alatti többletenergia fedezésére.

150 kcal-t tartalmazó ételek:

- 1 doboz (150 ml) joghurt + 1 közepes (150 g) alma
- 1 közepes szelet (30 g) barna kenyér, kőrözött, 1 közepes (90 g) paprika
- 1 kis marék (20 g) dió
- 125 g sovány tehéntúró + 100 g meggy

²² <http://www.demografia.hu/index.php/kutatasok/gyermeknoevekedes-vizsgalatok>

- 1 közepes (100 g) paradicsom + 2 vékony szelet (40 g) sajt

300 kcal-t tartalmazó ételek:

- 1 közepes szelet (30 g) teljes kiőrlésű lisztből készült kenyér + 2 vékony szelet (60 g) sajt + 1 közepes (100 g) paradicsom
- 1 adag almás grill csirkemell (120 g csirkemell, 50 g alma) + párolt brokkoli (250 g brokkoli, 1 kávéskanál olaj)
- 1 adag gyümölcsrizs (150 ml 1,5 %-os tej, 50 g rizs, 50 g őszibarack, 50 g meggy, vanília)
- 1 doboz kefir (150 ml) + 2 evőkanál (20 g) zabpehely + 1 kis marék (20 g) mandula
- 1 pohár (200 ml) 1,5 %-os tej + 1 db teljes kiőrlésű lisztből készült zsemle + 30 g májkrém + 1 kisebb darab (40 g) uborka

Tippek gyermekek egészséges táplálkozásra való neveléséhez

Egy-egy új élelmiszer megismertetése, megszerettetése a gyermekekkel gyakran nagy türelmet és igen sok leleményességet igényel.

Egészséges folyadékalternatívák

- Díszítsük, ízesítsük az italokat szivárványszínű jégkockával: gyümölcsdarabokat, gyümölcslevet, limonádét fagyasszunk le jégkockának, és ezeket tegyük a hűsítő italba.
- Készítsünk limonádét egyszerűen és természetesen: friss citrom vagy lime levével, citrom- vagy lime-karikákkal, cukor, méz hozzáadása nélkül.
- Készítsünk el reggel egy adag, szárított gyümölcsdarabokat tartalmazó gyümölcsteát.

Teljes kiőrlésű lisztből készült termékek megszerettetése

- Fedjük be a kenyeret valamilyen zöldséggel és tegyük rá a gyermekek kedvenc feltétjét.
- Édességként készítsünk zabpehelyből süteményt, amit cukrozatlan kakaóval ízesítsünk, így nem lesz riasztó a színe.
- Főzelékek sűrítésére használjunk zablisztet, -korpát.
- Rakott, töltött ételekbe rizs helyett használjunk, árpagyöngyöt, zabpelyhet.
- Cukros gabonapehely helyett reggelire készítsünk gabonakását natúr gabonából, gyümölcs hozzáadásával.

-

Zöldség, gyümölcs megszerettetése

- A zöldségek, gyümölcsök megismertetése a gyermekekkel különösen fontos: vigyük ki a gyerekeket a kertbe, piacra, meséljünk nekik az egyes termékek különleges, egészségvédő összetevőiről.
- Fordítsunk rá időt, energiát, hogy minden nap friss, nyers zöldséget, gyümölcsöt is kínáljunk, felszeletelve.
- Esti rágcálnivalóként sós chips helyett készítsünk túrós, joghurtos mártogatóst, mellé hasábra vágott friss zöldségeket (pl. sárgarépát, karalábét, zellerszárat) kínáljunk.
- Friss vagy mirelit gyümölcsöket keverjük össze túróval, joghurttal.
- Készítsünk a zöldségekből rakott, töltött ételeket, csőben sülteteket.

Tej-, tejtermékek megszerettetése

- Egyszerűen és könnyedén készíthetünk otthon is egészséges fagylaltot, ha natúr joghurtot és friss vagy fagyasztott gyümölcsöket keverünk össze, majd ezt lefagyasztjuk.
- Keverjük össze natúr joghurtot egy kevés jó minőségű, magas gyümölcstartalmú lekvárral.
- Készítsünk sajtgolyókat, mandulareszeléssel.

Hús, hal megszerettetése

- Készítsünk halból rakott, töltött ételeket, csőben sülteteket (ha a hússzelet, az egész hal látványától idegenkedik gyerek).
- Felvágottak, konzervek vásárlása helyett készítsünk zöldfűszerekkel, kevés zsiradék hozzáadásával hús- vagy halpástétomot.
- Szelethús helyett készítsünk húspogácsát, húsgombócot, vagdaltat színes zöldségekkel körítve.

VIII. HITEK, TÉVHITEK

Hit/Tévhit	Valóság
A teljes kiőrlésű lisztből készült termékek kisebb szénhidrát-, illetve energiatartalmúak, így több fogyasztható belőlük.	A teljes kiőrlésű termékek rosttartalma magasabb, így nagyobb a telítőértékük, (kisebb mennyiséget fogyasztva is jól lehet lakni velük), lassabban emelik a vércukorszintet, hozzásegítenek a rendszeres székletürítéshez, ezért javasoltak inkább, mint a fehér lisztből készült termékek. Ugyanakkor energiatartalmuk hasonló.
A kenyér, burgonya, rizs, tészta hizlal.	Az emberi szervezetnek szüksége van a szénhidrátokra, gabonafélékre, hízni a többletenergia-beviteltől lehet, így csak a javasolt mennyiségen túli fogyasztásuk kerülendő.
A gyümölcslé kiváló folyadékpótló.	A gyümölcsleveknek – még a 100%-osoknak is – magas a szénhidráttartalmuk: 1 l gyümölcslé körülbelül 100 g szénhidrátot (= 400 kcal) tartalmaz.
Az energiaiital, egészséges, szörp helyett is adható a gyermekeknek	Az energiaiitalok összetevői igen változatosak lehetnek, nincsen hosszú távú vizsgálat arra vonatkozóan, hogy ezek kombinációi milyen hatással vannak az emberi szervezetre, olyan összetevője nincsen, amire szükségünk lenne.
„Napi egy alma az orvost távol tartja.”	Naponta 400 g zöldséget, gyümölcsöt javasolt elfogyasztani. Ehhez képest egy alma tömege kb. 200 g.
A tej nem egészséges; az emlősök közül csak az ember az, amelyik felnőtt korában is megissza a tejet.	A tudomány mai álláspontja szerint a tej és a tejtermékek a legjobb kalciumforrásaink, mert belőlük szívódik fel és hasznosul a legnagyobb hatékonysággal a kalcium.
A dobozos tejek egészségtelenek.	Az UHT elnevezés, melyet a tej csomagolásán is feltüntetnek, azt jelenti, hogy ultramagas hőmérsékleten hőkezelt tej. Az eljárás során a tejet néhány másodpercre ultramagas hőmérsékletre hevítik, majd hirtelen lehűtik, ezt követően aszeptikus (csírámentes) környezetben aszeptikus csomagolásba töltik, mely egy

	többrétegű kartondoboz, ami megakadályozza, hogy a tej a levegővel és fénnel érintkezzen. Ez az eljárás biztonságossá teszi a terméket, így nincs szükség adalékanyag vagy tartósítószer hozzáadására (ez egyébként sem engedélyezett), azonban bontatlan állapotban, hűtve tárolás nélkül is megőrzi a minőségét 3-6 hónapig.
A diófélék, olajos magvak egészséges nassolnivalók, ezért sokat lehet enni belőlük.	Valóban van értékes tápanyagtartamuk az olajos magvaknak, azonban energiatartalmuk magas, a sós fajtáknak pedig a nátriumtartalma is jelentős, ezért naponta legfeljebb 1-2 marokkal javasolt a natúr (cukor- és sómentes) változatokat fogyasztani.
Az olaj kisebb energiatartalmú, mint a zsír.	A növényi olajok és az állati zsírok energiatartalma azonos. Az olajok és zsírok fogyasztása egyaránt csak kis mennyiségben javasolt. Kedvezőbb zsírsavösszetételük miatt azonban az olajokat ajánlott előnyben részesíteni.
A méz, barnacukor, nádcukor, gyümölcs-cukor stb. alacsonyabb energiatartalmú, mint a fehér cukor.	Minden felsorolt édesítő energiatartalma azonos! Általában javasolható a minél kisebb mértékű édesítés. Az édesítőszer használatának fokozatos visszaszorításával ízlelésünk egyre kifinomultabbá válik, melynek hatására kevésbé fogjuk az édességet kívánni.
A tengeri só, Himalája só stb. egészségesebb, mint az általánosan használt konyhasó, így ezekből több fogyasztható.	A különböző sófajták – kivéve a csökkentett nátriumtartalmú sót – nátriumtartalma azonos, ezért (a lakosság alapvetően túlzott sóbevétele miatt) fogyasztásuk mérséklendő.
A fűszerkeverékek sokkal egészségesebbek, mint a só.,	Azok a fűszerkeverékek egészségesek, melyek nem tartalmaznak hozzáadott sót, csak például zöld és szárított fűszereket.
Az emberi szervezetnek nincsen szüksége állati eredetű élelmiszerekre, ezért mindenkinek javasolható a vegán étrend.	Az állati eredetű élelmiszerek esszenciális összetevőket tartalmaznak melyeket sem előállítani, sem raktározni nem tudunk.

IX. AJÁNLÁSOK, LINKEK, JAVASOLT SEGÍTSÉGEK

- Országos Élelmezési és Táplálkozástudományi Intézet, www.oeti.hu
- Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, www.mdosz.hu
- Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara, www.meszk.hu
- Magyar Védőnők Egyesülete, www.mave.hu

X. AJÁNLOTT IRODALOM

- Ágoston, H. et al. (2005) *Táplálkozási ajánlások várandós és szoptató anyáknak*. Országos Egészségfejlesztési Intézet, Budapest.
- AHA Scientific Statement (2005) *Dietary Recommendations for Children and Adolescents. A Guide for Practitioners. Consensus Statement from the American Heart Association*, *Circulation*, 112, 2061-2075.
- *A rendszeres étkeztetést biztosító, szervezett ételmezési ellátásra vonatkozó táplálkozás-egészségügyi ajánlás közétkeztetők számára*
<http://www.oeti.hu/download/1222-1-mell-ajanlas.pdf>
- Bencsik, K. (2003) *Mit? Mivel? Hogyan? Ételkészítési technológia és kolloidika*. Semmelweis Egyetem, Budapest.
- Biró, L., Szabó, L. (2011) 1-3 éves gyermekek komplex táplálkozási felmérése. *Gyermekegyógyászat*, 62/2.
- Blumfield, M.L., Hure, A. J. Macdonald-Wicks, L., Smith, R. & Collins, C.E. (2013) *Micronutrient intakes during pregnancy in developed countries: systematic review and meta-analysis*. *Nutrition Reviews*, 71 (2), 118–132. doi: 10.1111/nure.12003
- Blumfield, M.L., Hure, A.J., Macdonald-Wicks, L., Smith, R., & Collins, C.E. (2012) Systematic Review and meta-analysis of energy and macronutrient intakes during pregnancy in developed countries. *Nutrition Reviews*, 70 (6), 322–336. doi: 10.1111/j.1753-4887.2012.00481.
- Brown, L.S. PhD, RD, *Nutrition Requirements During Pregnancy*.
http://samples.jbpub.com/9780763777920/77920_CH01_001_024.pdf (Letöltve: 2013. 04. 03.)
- Crawly, H. (2005) *Eating well at school*. The Caroline Walker Trust, London.
- Crawly H. (2006) *Eating well for under-5s in child care*. The Caroline Walker Trust, London.
- Dánielné, R.Á. (2009) *Kisdetek táplálkozása. Új Diéta*, 5-6, 8-9.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2009) *Qualitätsstandards für die Verpflegung in Tageseinrichtungen für Kinder*, DGE, Bonn.
- Dietary Reference Intakes (DRIs), *Recommended Intakes for Individuals, Vitamins*. <http://www.sochinut.cl/pdf/Recomendaciones/DRISummaryListing.pdf> (Letöltve: 2013. 04. 06.)
- Elmadfa, I. (ed.) (2010) *European Nutrition and Health Report 2009*. Karger AG, Basel.
- European Food Safety Authority (2009) *Dietary reference values*. Közlés alatt.
- European Food Safety Authority (EFSA) (2010) *Scientific Opinion on establishing Food-Based Dietary Guidelines*. EFSA Panel on *Dietetic Products, Nutrition, and Allergies* (NDA), *European Food Safety Authority Journal*, 8(3), 1460.

- Hovdenak, N., Haram, K. (2012) *Influence of mineral and vitamin supplements on pregnancy outcome. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 164, 127–132.
- National Health and Medical Research Council (2003) *Dietary Guidelines for Children and Adolescents in Australia. Commonwealth of Australia*, 2003.
- *Nutritional guidance for early years. Food choices for children aged 1-5 years in early education and childcare settings* (2006) Edinburgh, Scottish Executive.
- *Nutritional Standards and Requirements for School Food Regulations* (2007) England. http://www.opsi.gov.uk/si/si2007/pdf/uksi_20072359_en.pdf
- Országos Iskolai Menza Körkép 2008.
http://www.oeti.hu/download/menza_vegleges_boritoval_20091123.pdf
- Óvodai Táplálkozás-egészségügyi felmérés 2009.
<http://www.oeti.hu/download/ovodaitaplalkozas2009.pdf>
- Ramakrishnan, U. et al. (2012) *Effect of Multiple Micronutrient Supplementation on Pregnancy and Infant Outcomes: A Systematic Review. Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 26 (1), 153–167. doi: 10.1111/j.1365-3016.2012.01276.
- Rodler, I. (2005) *Új Tápanyagtáblázat*. Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest.
- Veresné, B.M. (2004) *Gyakorlati dietetika*. Semmelweis Egyetem, Budapest.

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszochenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



MAGYARORSZÁG MEGÚJUL



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.