

Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar

Egészségtudományi Doktori Iskola

Pécs

Doktori Iskola vezetője: PROF. DR. BÓDIS JÓZSEF egyetemi tanár, intézetigazgató

**A tartós bentlakásos intézményekben élő
időskorúak tápláltsági állapota és táplálkozási
rehabilitációja**

PhD téziszfüzet

LELOVICS ZSUZSANNA

Témavezető:

PROF. DR. FIGLER MÁRIA egyetemi tanár, tanszékvezető

Onkológia-egészségtudomány (P-4) doktori program

Preventív onkológia (P-4/1) alprogram

Program- és alprogramvezető:

PROF. DR. EMBER ISTVÁN egyetemi tanár, intézetigazgató

Pécs, 2009

1. Bevezetés

Hazánkban több mint nyolcvanezer személy részesül tartós vagy átmeneti bentlakásos intézményi ellátásban, megközelítőleg nyolcvan százalékuk hatvan éves vagy annál idősebb.

A tartós bentlakásos intézményekben (időotthonokban, vagy ahogy csak az emberek általában nevezik, szociális otthonokban) a lakók létbiztonságot, teljes ellátást és nyugalmat találnak. A szociális intézményben élő személyek számára – akik egészségi állapotuk alapján rendszeres gyógyintézeti kezelést nem igényelnek, s önmagukról nem képesek gondoskodni – az intézmény vállalja – többek között – a napi legalább háromszori, főétkezésként legalább naponta egyszeri meleg étkeztetést. A bentlakásos intézmény az étkezést az ellátottak életkori sajátosságainak, valamint az egészséges táplálkozás követelményeinek megfelelően nyújtja, a szociális étkeztetésre vonatkozó szabályok figyelembevételével. Ha az étkezésben részesülő személy egészségi állapota indokolja, a (házi)orvos javaslatára és az ellátást igénybe vevő részére az orvos előírásainak megfelelő étkezési lehetőséget (pl. pépes, diéta, gyakoribb étkezés) kell megoldani.

A táplálkozásnak minden életkorban kulcsszerepe van, nemcsak azért, mert életfontosságú, hanem mert preventív és terápiás szerepe mellett az időskorúaknál a rehabilitációban is döntő fontosságú. A táplálkozás mint intervenció az idősödés befolyásolásában, mindig specifikus módszer – az egészséges, az elesett és a beteg időseknél egyaránt.

A tápláltsági állapot ismerete informatív és irányadó a személyes gondoskodás tervezéséhez, a táplálkozás optimalizálásához, így a személyre szabott rehabilitáció megvalósulásához. Az idősödéskutatások eredményeként napjainkra prioritást nyert a *preventív gerontológia*, amelynek fontos része az ún. *geroalimentológia*, azaz az idősödés táplálkozástudománya.

A táplálkozás minősége és a tápláltsági állapot alapvetően befolyásolja a betegségek megjelenését, illetve az alultápláltság szervi betegség következménye is lehet, ezzel további betegségek, és szövődmények okozója is egyben. A hibás gyakorlat (pl. szűrés hiánya, a kezelőszemélyzet táplálással kapcsolatos hiányos ismerete, nem megfelelő szemlélete) miatt kialakult alultápláltság és étkezési zavarok a szociális otthonokban átfogó cselekvési tervet és szemléletváltást igényelnek, mely a szociális rehabilitáció területét érintve így interdiszciplinárisává válik.

Mindeddig esetleges volt a hazai tartós bentlakásos intézményekben a tápláltsági állapot szűrése, csak akkor alkalmazták, ha az otthon vezetője ezt fontosnak tartotta, és be tudta építeni az étkezés költségeibe. A magyarországi szociális otthonokban élők körében 2004. évnél korábban nem készült nagyszámú, hivatkozható táplálkozási állapotfelmérés sem.

Céлом, hogy ne szakszerűen (szakszerűbben) leírva éhezzenek a szociális otthonban élő időskorúak hazánkban és a hozzánk hasonló közép-európai országokban, hanem a gyakorlati munkában jól hasznosítható tudományos jelentőségű megfigyelésekkel szolgálni a prevenciót (tápláltságiállapot-szűrés) és táplálási rehabilitációt. Az elmúlt öt év eredményeit immár lehetőség van átültetni mindennapok gyakorlatába és alkalmazni azt: útmutatást tudunk adni idősothonokban élők tápláltsági állapotának optimalizálásához.

2. Vizsgálataink

2.1. A vizsgálatok célkitűzései

A tartós bentlakásos intézményekben élő időskorúak egészségi állapotának javításához és a táplálásuk-táplálkozásuk optimalizálásához a következő kérdések megválaszolását tűztük ki célul:

I.

- a) Milyen a tartós bentlakásos intézményekben élő hatvan évesek és idősebbek (időskorúak) tápláltsági állapota?
- b) Miként változik a tartós bentlakásos intézményekben élő időskorúak testtömegindexe?
- c) Miként változott az elmúlt fél évtized során a tartós bentlakásos intézményekben élő időskorúak tápláltsági állapota?
- d) Melyik akut és krónikus betegségek lehetnek összefüggésben a tápláltsági állapottal?
- e) Milyen a tartós bentlakásos intézményekben élő időskorúak étvágya, és mennyit fogyasztanak – szubjektív értékelésük alapján – a nekik kínált élelmiszerekből? (A 2008-as eredmények alapján.)
- f) Milyen a tartós bentlakásos intézményekben élő időskorúak klinikai tápszerrel való ellátottsága?
- g) Változott-e a tápszeradás gyakorlata az elmúlt öt év folyamán?
- h) Milyen a feltárt vélelmezett befolyásoló tényezők és a MUST szerinti tápláltsági állapot közötti összefüggés?

II.

- i) Milyen lehetőségeket rejt a tartós bentlakásos intézményekben élő hatvan évesek és idősebbek táplálkozási rehabilitációja?
- j) Milyen eszköz alkalmas a tartós bentlakásos intézményekben élő időskorúak tápláltságának dokumentálására és nyomon követésére?

2.2. A vizsgálatok ideje és helye

Az első felméréssorozat 2004 júliusától 2004 novemberéig, a 2. felmérési periódus két évvel később, 2006 szeptemberétől 2006 novemberéig tartott. A 3. *felmérés* 2008. január 31-én zajlott a nutritionDay 2008 (*nDay2008*) keretében.

Első felmérésünk során 27 önként jelentkező, magyarországi tartós bentlakásos intézmény vállalta közreműködését a felmérésünkben, így tizenhárom megyét, valamint a fővárost érintette felmérésünk. *Második felmérésünket* – a korábbi felmérésben részt vevő intézmények közül szintén az önként vállaló – hús idősök otthonában végeztük el. A *harmadik felmérésünkben* 57 – szintén önként jelentkező – tartós bentlakásos intézmény vett részt, a korábbi intézmények és a 2008-ban felmérésünkben részt vevő intézmények között az átfedés 25%-os volt.

2.3. A vizsgálatok alanyai

Első felmérésünk során 1601 hatvan éves vagy annál idősebb személyt (30,1% férfi és 69,9% nő, átlagos életkor $73,5 \pm 8,9$ év) mértünk fel. A 2. *felmérési periódusban* 1381 hatvan éves és idősebb tartós bentlakást nyújtó szociális otthonlakót (28,9% férfi és 71,1% nő, átlagos életkor $78,0 \pm 8,8$ év) szűrtünk tápláltsági állapota szempontjából. A 3. *felmérésünkben* 1792 hatvan éves és hatvan év feletti személy (30,9% férfi és 69,1% nő, átlagos életkor $78,1 \pm 8,9$ év szerepelt paramétereivel elemzésünkben.

2.4. A vizsgálatok módszerei

2004-ben és 2006-ban a MUST kérdőívet és – szakirodalmi eredményeken alapuló – általunk összeállított, ápoló- és/vagy gondozószemélyzet által kitöltős kérdőívet, 2008-ban a nutritionDay 2008 nyomtatványait használtuk, melyet kibővítettünk a felmérést megelőző 3–6 hónap testtömeg-változására vonatkozó kérdéssel. A MUST-ot az értékelési protokoll szerint értékeltük.

Az *első* és a *második felmérésben* kapott adatok összehasonlíthatók, mivel ugyanazzal az eszközzel (MUST), ugyanazok a személyek végezték a tápláltsági állapot szűrését, azonos intézményi körben. A *harmadik felmérésben* kapott eredmények összehasonlítása a korábbiakkal csak részben lehetséges, tekintettel arra, hogy voltak azonos, hasonló, és teljesen más kérdések is, mint amilyenek a MUST-tal bővített első két felmérésben szerepeltek.

Az adatok elemzéséhez meghatároztuk az egyes csoportok átlagait, szórásait, minimum- és maximumértékeit valamint az utóbbiak alapján variációterjedelmüket. Az adatelemzést a 95%-os konfidencia-intervallumok összehasonlításával, kétmintás t-próbával, egy- és többváltozós lineáris regressziós analízissel végeztük. Az összefüggések vizsgálata során regressziós

egyenest illesztettünk a pontthalmazokra, amelynek segítségével a változás irányát és az összefüggés szorosságát elemeztük.

A paramétereket nemcsak a teljes populációra, hanem korcsoportonkénti almintákban is vizsgáltuk.

3. Eredmények

3.1. A testtömegindex

A 2004-ben felmért időskorúak átlagos BMI-je $24,6 \pm 5,3$ [kg/m²], a 2006-ban vizsgáltak átlagos BMI-je $24,8 \pm 5,33$ volt. A *nutritionDay2008* napján a lakók testtömegindexének átlaga $25,5 \pm 5,4$ [kg/m²] volt.

A testtömegindex változásának összehasonlítása a 3 felmérés alapján: az alultápláltak aránya a három évben rendre 7,3%, 6,3% és 9,7%. A 3. felmérés eredménye szerint közel másfélszeresére nőtt az alultápláltak hányada, ami mellett nem mehetünk el szó nélkül ($p < 0,01$).

3.2. A nem kívánt testtömegcsökkenés

Vizsgálataink azt bizonyították, hogy az *első felmérést* megelőző három-hat hónapban a lakók átlagosan $1,04 \pm 2,60$ kg-ot, *2. felmérést* megelőző 3-6 hónapban $1,05 \pm 2,6$ kg-ot a fogytak.

A 3. felmérést megelőző öt évben az akaratlan testtömegcsökkenés mértéke *öt-tíz százalék* közé esett a férfiak 9,0%-ánál és a nők 7,5%-ánál.

A nem kívánt testtömegcsökkenés összehasonlítása a 3 felmérésben

A nem kívánt testtömegcsökkenés mindhárom kategóriában nagy eltérést mutat 2008-ban: Az 5%-os vagy annál kisebb változás a lakók szignifikánsan ($p < 0,05$) kisebb arányánál fordult elő. A közepes, 5 és 10% közötti *fogyás* mértékében nem volt szignifikáns változás az elmúlt öt évben, míg szignifikánsan ($p < 0,05$) megnövekedett 2008-ban a *nagymértékben (>10%) fogyó* ápoltak aránya. Tehát átrendeződés figyelhető meg a kis- és nagymértékű fogyás között, melynek oka lehet a tápszerfogyasztásban bekövetkező drasztikus csökkenés.

3.3. Az akut betegség hatása a tápláltsági állapotra

A 2004-ben felmért otthonlakók 19,6%-ánál valamilyen betegség vagy az étkezést vagy a tápláltsági állapotot potenciálisan befolyásoló állapot állt fenn. A 2006-ban felmért otthonlakók 18,9%-ánál valamilyen betegség vagy az étkezést, tápláltsági állapotot potenciálisan befolyásoló státusz állt fenn. A *harmadik felmérés során* az egyetlen negatív, közepesen erős, szignifikáns összefüggést a keringési és légzési betegségek csoportjával sikerült kimutatnunk.

3.4. A MUST eredményei

Az első felmérésben a MUST kritériumait figyelembe véve az ápoltak 64,1%-ánál kis, 9,1%-ánál közepes, 26,8%-ánál nagy rizikót állapítottunk meg az alultápláltságra. Csak a BMI-t alapul véve, még a legújabb kategóriák szerint is, az összpopuláció 16,2%-a nagy rizikó helyett hibásan normál, illetve túlsúlyos és elhízott kategóriákba kerül. A közepes rizikóállapotú szociálisotthon-lakók pedig mind hibásan kerülnének besorolásra, ezzel 25,3%-a a teljes, és 70%-a a közepes vagy nagymértékben veszélyeztetett populációnak kiesne a dietetikusok látóköréből, ezzel elvesztené a táplálkozási rehabilitáció esélyét.

A második felmérésben MUST kritériumait figyelembe véve az ápoltak 65,2%-ánál kis, 8,8%-ánál közepes, 26,0%-ánál nagy rizikó volt megállapítható. Ha csak a BMI-t vesszük – még a legújabb kategóriák szerint is – alapul, az összpopuláció 16,2%-a nagy rizikó helyett hibásan normál, illetve túlsúlyos és elhízott kategóriákba kerül. A közepes rizikóállapotú ápoltak pedig mind hibásan kerülnének besorolásra, ezzel 25%-a a teljes, és 72%-a a közepes vagy nagymértékben veszélyeztetett populációnak kiesne a dietetikusok látóköréből, ezzel elvesztené a táplálkozási rehabilitáció esélyét.

A harmadik felmérésben MUST kritériumait figyelembe véve az ápoltak 19,1%-ánál kis, 3,9%-ánál közepes, 77,0%-ánál nagy rizikó volt megállapítható. A 2008-as vizsgálatban az étel el nem fogyasztásának okára is rákérdeztünk. A lakók 12,3%-a ítélte megfelelőnek az ételt, ugyanilyen arányban minőségi kifogást is emeltek, valamint ugyanilyen arányban bizonyult nem megfelelőnek az étkezés időpontja. Mennyiségi problémát a lakók egynegyede említ: A felmérték 14,8%-a segítségre szorult az étkezésnél, túlnyomó többségük ezt meg is kapta.

A 2008-as adatok mind a 2004-es, mind pedig 2006-os adatokhoz képest szignifikánsan ($p < 0,001$) nagyobb BMI-t és nagyobb akut betegség pontszámot mutatnak. A felmérés időszakát megelőző fogyás nagyobb (1,7 kg) volt 2008-ban. Az állapotok közül szignifikánsan nagyobb gyakorisággal fordult elő a dekubitusz, a nyelési nehezítettség, a rágási problémák, a demencia, a mozgáskorlátozottság, az étvágytalanság valamint a hányinger-hányás. Ezek együttesen a 2004-es és 2006-os MUST összpontszám 53%-áért, a 2008-as MUST összpontszám 15%-áért felelősek. Az étvágytalanság a 2004-es 10%-hoz képest 2008-ra 15%-ra nőtt.

A 2008-as felmérés mind a nem kívánt fogyás, mind a MUST pontrendszer szerint számottevő, szignifikáns ($p < 0,01$) növekedést mutat.

A 2004-es évet 100%-nak véve a közepes rizikó előfordulása 50%-kal, a kis rizikó gyakorisága pedig 70%-kal csökkent, míg a nagy rizikó 287%-ra nőtt. Ez azt jelentheti, hogy a kis és közepes rizikó kategóriából két év alatt a lakók romló állapotukból kifolyólag a nagy rizikó státuszba kerültek, valamint a szociális ellátórendszerbe eleve rossz tápláltsági állapotban kerülnek be.

3.5. Kiegészítő tápszeres táplálás (klinikai táplálás) a szociális otthonokban

A tápszeradási szokások vizsgálata lehangoló eredményt hozott. A tápszerfogyasztás gyakorisága szignifikáns csökkenést mutatott 2008-ra.

A nagy rizikócsoporthoz a tápszeradás tizedére csökkent 2004-hez képest, a közepes rizikócsoporthoz pedig egyáltalán nem adtak tápszert a 2004-es 16,4%-os képest. A 2006-ban kapott eredmények kismértékben, ám nem szignifikánsan rosszabbak, mint 2004-ben.

4. Következtetések és megbeszélés

Első szembetűnő eredményünk, hogy a tartós bentlakásos intézményekben élők nemenkénti aránya nem tükrözi a társadalom hasonló korú nemi összetételét, azonban ennek részletes elemzése nem volt tárgya jelen kutatásunknak.

A testösszetétel egzakt jellemzése a gyógyászat és a rehabilitáció (ergonómia) viszonylag korán megfogalmazott igénye, ennek ellenére, meglepő módon a szociális otthonban és általában a fekvőbeteg-ellátásban nem terjedtek el rutinszerűen a végtaghiányosok testmagasság- és -tömegmérését kiváltó lehetőségek (becslések). Felméréseink során ezek használatával még véletlenszerűen sem találkoztunk.

A malnutrició prevalenciája a vizsgált paraméterektől és azok számától függ. A kapott eredmények összecsengenek a nemzetközi adatokkal. A 2008-as eredmények eltérő voltát a lakóknál fennálló állapotokban történt változás és a 2004 és 2006-os évvel nem teljesen egyező vizsgálati protokoll okozhatja, valamint az, hogy a 3. vizsgálat nem ugyanazokban az intézményekben készült, mint az első kettő. A 3. vizsgálat (nutritionDay2008) célja nem a MUST szerinti tápláltsági rizikó meghatározása volt, de az egységes európai protokoll szerinti adatgyűjtésből a MUST-hoz szükséges paramétereket is tudtuk nézni. Mindhárom esetben az adatgyűjtés randomizált volt, így nem volt befolyásunk a nemek közötti arányra.

A betegségeknel sokkal erősebb összefüggés van az állapotok és MUST szerinti végpontszám között. Mind a három vizsgálatban szignifikáns összefüggést mutatott a tápláltsági állapottal a nyelési nehezítettség, a rágási problémák, a demencia és az étvágytalanság. A 2008-as vizsgálatban nem volt lehetőség a lázra adatot gyűjteni, mivel 2004-ben és 2006-ban ez is szignifikáns összefüggést mutatott a tápláltsági állapottal, ezért a fent felsorolt négy állapot mellett a láz – mint állapot – nyomon követése is rendszeres időközönként javasolt. Az étvágytalan lakók száma szignifikáns emelkedést mutatott.

Két év alatt szignifikáns változás nem történt az alultápláltság rizikójában sem a BMI, sem a fogyás alapján, sem pedig összességében. Ezzel szemben 2008-ban gyökeresen más képet mutatnak az eredmények. Ennek okai: a lakók többet fogytak, átlagosan nagyobb pontszámot kaptak a fogyásra, valamint több, a táplálkozást potenciálisan befolyásoló betegségük is volt.

Mivel azon állapotok gyakorisága nőtt szignifikánsan az elmúlt öt évben, amelyek nagymértékben (53% 2004-ben, 15% 2008-ban) magyarázzák a MUST összpontszámot, ezért valószínű, hogy leginkább ez állhat a nagy rizikó prevalencianövekedés hátterében.

A kilencven évnél idősebb korosztály fokozottabb odafigyelést igényel, ezért eltérő, nagyobb lenne a humánerőforrás, illetve közvetlen anyagi ráfordítás szükséglete.

A fennálló betegségek számában szignifikáns ($p < 0,0001$) különbséget találtunk a kis és nagy rizikójú csoport között. Ez az eredmény egyezik *Feldblum* és munkatársai által kapott eredménnyel. Ugyanakkor mindhárom vizsgálatban az idegrendszeri kórképek mutattak szignifikáns összefüggést a tápláltsági állapottal. Az idegrendszeri betegségek előfordulási gyakorisága szignifikáns ($p < 0,05$) növekedést mutatott 2008-ra.

Az időskorúak BMI-je 2008-ra szignifikáns növekedést mutatott. A BMI-kategóriák szerinti gyakoriság alapján eltolódás figyelhető meg az elhízás irányába.

Az alultápláltság lassítja a rehabilitációt, így a rehabilitációs kapacitás megőrzése érdekében a tápláltsági állapot szűrése elengedhetetlen a tartós elhelyezést nyújtó intézményekben. Kutatásaink – az irodalommal egybehangzóan – bizonyítják, hogy erre nem elegendő önmagában a testtömeg és a testmagasság mérése, valamint az ezekből származtatott BMI számolása.

Mind 2004-ben, mind 2006-ban, mind pedig 2008-ban a BMI-átlag az optimális határok közé esett, ennek ellenére 2004-ben és 2006-ban a lakók egyharmada, 2008-ban több mint kétharmada közepesen vagy súlyosan veszélyeztetett volt az alultápláltság szempontjából. Az ő rehabilitációjuk táplálásterápia nélkül jelentősen meghosszabbodik, esetlegesen lehetetlenné válik. Ugyanakkor az alultápláltság szempontjából kis rizikójúakat sem lehet biztosan jól rehabilitálhatónak tekinteni, mert vannak olyan betegségek és állapotok, amelyek gyors ütemben képesek a jó tápláltsági állapotot rontani. A sebészeti kórképek hatását 2004-ben és 2006-ban tudtuk bizonyítani. A sebészeti beavatkozások közül különösen a csípőtörések kezelése érinti a lakókat. Az ő esetükben bizonyított, hogy a táplálásterápia a rehabilitációt és az életminőséget javítja. Az állapotok közül a rágási problémák nyilvánvalóan meghatározzák azt, hogy az idősek milyen táplálékot milyen mennyiségben képesek elfogyasztani. A rágási nehézségek a lakók mintegy felét érintik, és közülük a kis rizikójúaknak is viszonylag gyorsan romolhat az állapota, így a rehabilitációs kapacitása is.

A kognitív funkció romlása szintén statisztikailag bizonyíthatóan rontja a tápláltsági állapotot. Az intézményekben lakók számottevő hányadát érinti továbbá a közepes vagy súlyos fokú funkcióromlás. A kognitív funkció romlásával kapcsolatba hozható anorexia negatív hatással van az életminőségre, ugyanakkor az alultápláltság tovább súlyosbítja a kognitív funkció hanyatlását. A rehabilitációs kapacitás megőrzésének érdekében a táplálásterápia fontos része a kognitív funkcióromlás kezelésének. A kognitív funkció romlása statisztikailag is

meghatározza az alultápláltság rizikóját, ezt mind a nemzetközi irodalom, mind pedig saját felméréseink is igazolták. A mozgáskorlátozottság is egyike azon állapotoknak, amelyek az alultápláltság rizikójával összefüggésben vannak, és a lakók számottevő részét érintik. Az egyre súlyosabb fokú mozgáskorlátozottság az alultápláltság nagyobb rizikójával jár együtt. A kiskorban mozgáskorlátozott lakók többsége is a nagy rizikójú csoportba tartozik, tehát az összes mozgáskorlátozott lakó nagy odafigyelést igényel annak érdekében, hogy a rehabilitáció sikeres legyen. A nyelési nehezítettség a lakók 5–10%-át érinti, de az érintett lakók aránya majdnem kétszeresére nőtt fél évtized alatt. A diszfágia egyik fontos oka az alultápláltságnak, így a táplálási rehabilitáció során figyelemmel szükséges követni ezt az állapotot is. A táplálási rehabilitáció során igen nagy hangsúlyt kell fektetni az étkezés mennyiségének, időpontjának egyénre szabására, valamint az étel minőségének javítására, mert csak ettől várható, hogy a lakó a neki szükséges tápanyagokat magához veszi. A tápszer adását pedig szükséges elkezdni, ha minden erőfeszítés ellenére a lakó tápláltsági állapota hagyományos étkezéssel nem javítható.

A folyékony-pépes étrendre szoruló lakókra feltétlenül fokozottan szükséges figyelni, mert többségük tápláltsági állapota rossz.

A szociális szférában dolgozók egyik fontos feladata az élethosszig tartó, fenntartható egészség és a lehető legjobb életminőség megteremtése, amelynek megvalósításához a *táplálkozástudomány (dietaetika)* is hozzájárul. A tápláltsági állapot ismerete informatív és irányadó a személyes gondoskodás tervezéséhez, a táplálkozás optimalizálásához, így a személyre szabott rehabilitáció megvalósulásához, melynek kötelező eleme kell, hogy legyen a tápláltsági állapot dokumentálása is.

A tápláltsági állapot dokumentálása és nyomon követése során a testtömeg és testmagasság mérésén, BMI-számoláson túl, a nem szándékos fogyás, valamint a feltárt befolyásoló állapotok legalább negyedévente, optimálisan havonta történő rögzítése és elemzése is szükséges.

5. Összefoglalás

Az időskorúak az össznépesség egyetlen olyan szegmensét alkotják, ahol nagyarányú növekedésre lehet számítani az elkövetkező évtizedekben. Hazánkban több mint kétmillió hatvan éves vagy ennél idősebb ember él, ők teszik ki hazánk lakosságának több mint egyötödét, közülük a közel ezerötyszáz tartós és átmeneti elhelyezést nyújtó intézményekben 84 ezren élnek.

Célul tűztük ki a tartós bentlakásos intézményekben élők táplálásához és táplálkozásához kapcsolódó legfontosabb tényezők feltérképezését annak érdekében, hogy az összegyűjtött információk segítségével a tartós bentlakásos intézményekben lakók táplálásának javításához útmutatást adjunk, az idősek otthonaiban a táplálásterápia szerepét tudatosítsuk az ápoló- és

gondozószemélyzet körében, valamint – nem utolsó sorban – a táplálkozási rehabilitáció lehetőségeit feltérképezzük.

Céljainkhoz első lépésben – korábbi, nagyszámú mért eredmény hiányában – a szociális intézményekben élők tápláltsági állapotának szűrése és meghatározása volt a feladatunk, a folyamatos nyomon követést 2004-óta két évente végeztük. A dolgozat e három felmérés (2004-ben, 2006-ban és 2008-ban végzett) eredményeit foglalja össze, melynek során összesen 4774 hatvan éves és idősebb tartós bentlakásos intézményben élő gondozott tápláltsági állapotát szűrtük. A felmérések 28,9-30,9%-át férfiak és 69,1-71,19%-át nők adták, átlagos életkoruk $77,8 \pm 8,9$ év volt. Az első két felmérést általunk kibővített – a Malnutrition Universal Screening Tool-ra (MUST) épülő – kérdőívvel, a harmadik felmérést pedig a nutritionDay nyomtatványaival az európai 2008-as Táplálási Napon végeztük. Hazánkban és Közép-Kelet-Európában ezt megelőzően hasonló felmérés vagy vizsgálat a szociális otthonokban élők körében nem történt.

Megállapítottuk, hogy az alultápláltságra veszélyeztetett idős személyek aránya a tartós bentlakásos intézményekben nagy: a választott szempontoktól és módszertől függően 26,0 és 77,0% között változik. Eredményeink azt mutatják, hogy a tápláltsági állapot felméréséhez nem elegendő egy szempont vizsgálata: több forrásból kell a teljes és reális helyzetet megállapítani.

Mindeddig váratott magára annak vizsgálata, hogy az *akut* és *krónikus betegségek* közül melyik milyen mértékben játszik szerepet a tápláltsági állapotban, miként jelentenek ezek egy-egy szempontot annak érdekében, hogy a táplálásterápia hatékony legyen.

A malnutrició minden esetben a betegek és ellátottak állapotát súlyosbító (komorbid) tényező. A tápláltsági állapot – többek között – befolyásolja az infekcióveszélyt, a dekubituszhajlamot, a gyógyszerhasznosulást és a morbiditást is. Az a tény sem hagyható figyelmen kívül, hogy az alultápláltság következményei az ápolási-gondozási kiadásokat nagymértékben növelik. A szűrés (mint a prevenció része) és táplálkozási szakember alkalmazása az intézmény költséghatékonyságához is hozzájárul (pl. csökkenthető járulékos ápolási költségek, gyógyszerköltségek), ezért a tartós bentlakásos intézményekben élők tápláltsági állapotának felmérése nemcsak elemi gazdasági érdek, de a „nem csak etetni, hanem táplálni” gondolat szellemében alapvető erkölcsi kötelesség is. A táplálás-táplálkozás az intézményben élők életminőségét, kedélyállapotát és – nem utolsó sorban – közérzetét is meghatározza, ezért nagy a szerepe a táplálkozásért felelős szakszemélyzet munkájának. Eredményeink szerint, az irodalmi adatokkal egybehangzóan a rendelet betartása, a speciális táplálkozási igény kielégítése érdekében alkalmazott kompetens táplálkozási szakember (dietetikus) javítja az ellátás minőségét. A – táplálás terén is – jól definiált feladatok és feladatkörök hozzájárulnak az ellátás színvonalának emeléséhez, amely a gondozottak egészségi állapotát és életminőségét szolgálja.

A szociális szférában dolgozók egyik fontos feladata az élethosszig tartó, fenntartható egészség és a lehető legjobb életminőség megteremtése, amelynek megvalósításához a táplálkozástudomány (dietetika) is hozzájárul. A tápláltsági állapot ismerete informatív és irányadó a személyes gondoskodás tervezéséhez, a táplálkozás optimalizálásához, így a személyre szabott rehabilitáció megvalósulásához.

5.1. Új tudományos eredmények

1. Felméréseink eredményei szerint az alultápláltságra veszélyeztetett idős személyek aránya a szociális otthonokban igen nagy (26,8-77,0%).
2. A tápláltsági állapot felméréséhez nem elegendő egy szempont vizsgálata vagy mindössze egy-két kérdés megválaszolásával eldönteni: több forrásból kell a teljes és reális helyzetet megállapítani, mivel a tápláltsági állapot összetett, annak számos paramétere van, ezért több módszer együttes alkalmazása szükséges és indokolt.
3. Az ellátottak közel harmadánál (29,5%) tápláltsági állapot-felmérés negyedévente vagy annál ritkábban történik.
4. Egy egzakt módszerben helyet kell kapnia az *akut* és *krónikus betegségeknek*, ezek stabilitásának (*dinamikus változók*) és a lehetséges állapotrosszabbodásnak is. A személyre szabott, optimalizált tápláláshoz elengedhetetlen a tartós bentlakásos intézményekben élők tápláltsági állapotának szűrése, meghatározása, dokumentálása és folyamatos, rendszeres nyomon követése és javítása is.
5. Az adataink azt mutatják, hogy a tápláltsági állapot multifaktoriális. Sok tényező – olyanok is, amelyekről esetleg nem is feltételezzük – határozza meg a tápláltsági állapotot (pl. mozgáskorlátozottság, láz). Az étvágytalanság és a nyelési nehezítettség 2,5-szer gyakoribb, a mozgáskorlátozottság, a demencia, valamint a hiányos fogazat a nagy rizikójú idősök csoportjában közel kétszer (1,6–1,7-szer) gyakoribb, mint az idős szociális otthonban élők körében.
6. Az állapotok (krónikus betegségek) az akut betegségekénél sokkal erősebb összefüggést mutatnak a MUST szerinti végpontszámmal. A tápláltsági állapot felmérését ki kell terjeszteni a rágási problémákról (fogazat), a nyelési nehezítettségről, a demenciáról és az étvágytalanságról szerzett információkkal.
7. Az idegrendszeri kórképek szignifikánsan függenek össze a tápláltsági állapottal. Az idegrendszeri betegségek előfordulási gyakorisága az elmúlt években szignifikánsan nőtt.
8. A rizikótényezőket külön-külön is nagy figyelemmel kell kísérni minden otthonlakó esetén, azoknál pedig, akiknél halmozottan fordulnak elő a rizikótényezők, erre az ápolási team minden tagjának (orvos, ápolószemélyzet, dietetikus, gyógytornász, ergoterapeuta, szociális munkás stb.) oda kell figyelnie.

9. A kilencven évnél idősebbek fokozottabb odafigyelést igényelnek, ezért nagyobb a humánerőforrás-, illetve közvetlen anyagi ráfordítás szükségletük.
10. A folyékony-pépes étrendre szoruló lakókra feltétlenül fokozottan szükséges figyelni, mert többségük tápláltsági állapota rossz.

6. Publikációk

6.1. Idegen nyelvű közlemények

1. **Lelovics Zs.** – Bozó Kegyes R. – Bonyár-Müller K. – Figler M.: Results of nutritional risk screening of patients admitted to hospital. *Acta Physiol. Hung.*, 2008, 95(1): 107–118.
2. **Lelovics Zs.** – Bozó Kegyes R. – Lampek K. – Figler M.: Results of nutritional screening in institutionalized elderly in Hungary. *Arch. Gerontol. Geriat.*, 2009. *In press.* **IF (2007): 1.289**

6.2. Magyar nyelvű közlemények

3. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Kubányi J. – Bozóné Kegyes R. – Lindwurm Gy. – Gyurcsáné Kondrát I. – Bonyárné Müller K. – Varga M. – Füzesséry P. – Kánya L. – Hasilló F. – Hegyesi J.: A tápláltsági állapot monitorozásának eredményei az alapellátásból kórházba került betegek körében. *Clin. Nutr.*, 2005, 1(3): 82–88.
4. **Lelovics Zs.**: Ásványvizek összehasonlítása. *Új Diéta*, 2005, 1: 26–27.
5. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Kubányi J. – Kegyes R. – Lindwurm Gy. – Gyurcsáné Kondrát I. – Bonyárné Müller K. – Varga M. – Füzesséry P. – Kánya L. – Hasilló F. – Hegyesi J.: Tápláltsági állapot monitorozása alapellátásból kórházba került betegek körében. 1. *Új Diéta*, 2005, 2: 24–25.
6. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Kubányi J. – Kegyes R. – Lindwurm Gy. – Gyurcsáné Kondrát I. – Bonyárné Müller K. – Varga M. – Füzesséry P. – Kánya L. – Hasilló F. – Hegyesi J.: Tápláltsági állapot monitorozása alapellátásból kórházba került betegek körében. 2. *Új Diéta*, 2005, 3: 19.
7. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Kubányi J.: Szociális otthonokban végzett tápláltságiállapot-szűrés (MUST) eredménye. *Új Diéta*, 2005, 4: 14–15.
8. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Bozóné Kegyes R. – Kubányi J. – Lindwurm Gy. – Gyurcsáné Kondrát I. – Bonyárné Müller K. – Varga M. – Füzesséry P. – Kánya L. – Hasilló F. – Hegyesi J.: Az alapellátásból kórházba került betegek körében végzett tápláltságiállapot-szűrés eredményei. *Praxis*, 2006, 15(4): 37–42.
9. **Lelovics Zs.** – Bozóné Kegyes R.: Szomatometria a dietetikus gyakorlatában. *Új Diéta*, 2006, 1: 28–29.
10. **Lelovics Zs.**: A csonttrikulálás és a táplálkozás összefüggései. *Fitness és Tudomány*, 2006, 2(3): 44–46.
11. Bozóné Kegyes R. – **Lelovics Zs.**: Tápláltsági állapot szűrése a háziiorvosi praxisban. *Hippocrates*, 2006, 8(2): 106–107.
12. **Lelovics Zs.** – Mihálydy K.: Az élelmi rostok szerepe a táplálkozásban, illetve a betegségek megelőzésében. *Családorvosi Fórum*, 2006, 9: 54–58.
13. **Lelovics Zs.**: Savanyított tejtermékek a közétkeztetésben. *Élelmezés*, 2006, 11: 20–21. és 23.

14. **Lelovics Zs.:** Inni, de melyiket? Hazai ásványvizek ásványianyag-tartalma. *Studium & Practicum*, 2007, 1(1): 24–25.
15. **Lelovics Zs. – Figler M.:** Fogyatékos felnőttek szociális intézményi étkeztetése. *Élelmezés*, 2007, 4: 13–14.
16. **Lelovics Zs. – Figler M.:** Tápláltságiállapot-felmérés jelentősége felnőtt korú akadályozottaknál. *Új Diéta*, 2007, 2: 13–14.
17. **Lelovics Zs. – Henter I. – Bonyárné Müller K. – Figler M.:** A szociális intézményekben élők tápláltsági állapota. *Praxis*, 2007, 16(4): 221–230.
18. **Lelovics Zs. – Figler M.:** Vegyük észre a rászorulókat! *Gyógyszerész Továbbképzés*, 2007, 1(4): 37–39.
19. **Lelovics Zs. – Figler M.:** A szociális otthonokban élők kiegészítő tápszeres táplálása. *Praxis*, 2007, 16(5): 309–317.
20. **Lelovics Zs. – Fekete K.:** Táplálkozási ajánlások időseknek. 23–25. In: Járay Gy. (szerk.): *Táplálkozási ajánlások – Prevenció*. Budapest: Szakmai Továbbképző, 2007.
21. **Lelovics Zs. – Figler M.:** Felmérés Európa kórházaiban és szociális otthonaiban. *Új Diéta*, 2008, 2: 21.
22. de Looy, A. – Liddell, J. – Bozóné Kegyes R. – Favreau, A.-M. – Marquez, I. – Naumann, E. – **Lelovics Zs. – van Ael, K.:** Dietetikus kompetenciák Európában. *Új Diéta*, 2008, 2: 24–25.
23. **Lelovics Zs.:** Mikroelemek a csontok védelmében. *Studium & Practicum*, 2008, 2(7): 28–30.
24. Figler M. – **Lelovics Zs.:** A házi orvos és a dietetikus együttműködési lehetőségei a praxisban. *Magyar Családorvosok Lapja*, 2008, 1(5): 31–34.
25. **Lelovics Zs. – Figler M.:** Tápláltsági állapotot felmérő validált módszerek. *Új Diéta*, 2008, 5: 26–27.
26. **Lelovics Zs. – Bozóné Kegyes R. – Figler M.:** A tápláltsági állapot meghatározása a családorvosi praxisban. *Magyar Családorvosok Lapja*, 2008, 1(9): 50–53.
27. **Lelovics Zs. – Hiesmayr, M. – Figler M.:** Átfogó kép a szociális otthonokban élők táplálkozásáról – nutritionDay 2008. *Új Diéta*, 2008, 6: 8–9.
28. **Lelovics Zs. – Bozóné Kegyes R. – Figler M.:** Az idősek tápláltsági állapotának meghatározása a családorvosi praxisban. *Magyar Családorvosok Lapja*, 2008, 1(10): 35–39.
29. **Lelovics Zs. – Kovács I. – Fekete K.:** A táplálkozás szerepe az elhízás prevenciójában és terápiájában. 51–59. In: Lelovics Zs. – Kovács I. (szerk.): *Az elhízás hatékony prevenciója és kezelése gyermekkorban*. Budapest: Euro Medica, 2008.
30. **Lelovics Zs. – Figler M.:** Fejfájás és táplálkozás. 84–106. In: Szarvasházi J. (szerk.): *A fejfájásról*. Budapest: Galenus, 2008.
31. **Lelovics Zs.:** Az egészség nem játék. *Élelmezés*, 2009, 1–2: 36–37.
32. **Lelovics Zs. – Figler M.:** Az időskori alultápláltság előfordulása a családorvosi gyakorlatban. *Magyar Családorvosok Lapja*, 2009, 2(1): 33–35.
33. **Lelovics Zs. – Hiesmayr, M. – Bozóné Kegyes R. – Hartmann E. – Bonyárné Müller K. – Schindler, K. – Figler M.:** Átfogó kép a fekvő betegek tápláltsági állapotáról – nutritionDay 2008. *Új Diéta*, 2009, 1: 4–7.
34. Alexin Z. – **Lelovics Zs.:** A beavatkozással nem járó humán orvosi kutatások etikai kérdései. *Új Diéta*, 2009, 1: 26–28.
35. **Lelovics Zs.:** Táplálkozással a kalciumhiány ellen. *Élelmezés*, 2009, 3: 26–27.

36. **Lelovics Zs.** – Bonyárné Müller K. – Hartmann E. – Figler M.: A szociális otthonokban élők táplálkozása és kiegészítő tápszerez táplálása egy tápláltsági állapot vizsgálat tükrében. 117–129. In: Rab Virág: *7. Országos Interdiszciplináris Konferencia előadásai*. Pécs: PTE Grastyán Endre Szakkollégium, 2008.
37. **Lelovics Zs.**: Táplálkozással a vashiány ellen. *Élelmezés*, 2009, 4: 26–27.

6.3. Idegen nyelvű idézhető előadás-kivonatok

38. **Lelovics Zs.**: Brain-specific nutrition. Can memory be saved? *Clin. Neurosci.*, 2004, 57(9–10): 333.
39. **Lelovics Zs.**: Nourishment and nutrition in cognitive declining state. *Clin. Neurosci.*, 2005, 58(9–10): 349–350.
40. **Lelovics Zs.**: Result of Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) in social institutions. "Social Work Challenges for Social Cohesion" *Abstract Book of Social Work*, 2005. 59.
41. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Kubányi J.: Nutritional state screening (MUST) results in social homes. In: *Program and Abstracts of 47th Annual Meeting of the Hungarian Society of Gastroenterology, Newsletter*. 2005. 116.
42. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Kubányi J.: Nutritional screening of 1266 patients admitted to hospital. *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 2005, 30(3): 154–155.
43. **Lelovics Zs.**: Does size matter?! The effects of portion size on nutrition. *Int. J. Obes.*, 2007, 31(Suppl. 1): S143. **IF: 3.560**
44. **Lelovics, Zs.** – Figler M.: Nutritional risk screening in long-term residential care institutions. *Z. Gastroenterol.*, 2007, 45(5): 434. **IF: 1.026**
45. **Lelovics, Zs.** – Henter I. – Figler M.: Results of nutritional state screening in long-term residential social institutions. *Clin. Nutr.*, 2007, 2(Suppl. 2.): 91. **IF: 2.878.**
46. **Lelovics Zs.** – Bozó Kegyes R. – Figler M.: nutritionDay 2008 in Hungarian nursing homes. *DIETS Newsletter*, 2008, 5: 3.
47. **Lelovics Zs.** – Hartmann E. – Bonyárné Müller K. – Figler M.: Nursing Homes Residents in Europe at the Beginning of Twenty-first Century. *Hung. Epidemiol.*, 2008, 5(Suppl. 2): S156–S157.
48. **Lelovics Zs.** – Hiesmayr M. – Schindler K. – Mouhieddine M. – Figler M.: Nutritional survey of nursing home residents suffering from gastrointestinal diseases. *Folia Hepatologica*, 2009, 13(Suppl. 1): 13–14.

6.4. Magyar nyelvű idézhető előadás-kivonatok

49. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Kubányi J.: Az elhízás előfordulása szociális otthonban élők körében. *Obes. Hung.*, 2005. Suppl. (5), 1: 32.
50. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Kubányi J.: Tartós elhelyezést nyújtó szociális intézményekben élők tápláltsági állapot szűrésének (MUST) eredménye. *Magyar Mesterséges Táplálási Társaság 2005. évi Kongresszusa Tudományos összefoglalók*. 10.

51. **Lelovics Zs.:** Geroalimentológia és életminőség – a prevenció és a rehabilitáció határán. *Rehabilitáció*, 2006, 16(1. különszám): 28.
52. **Lelovics Zs.** – Henter I. – Kubányi J.: Szociális otthonban élő szépkorúak tápláltsági állapota. *Rehabilitáció*, 2006, 16(1. különszám): 28.
53. **Lelovics Zs.:** Ételed és mérete(d). Az adagok méretének változása, és hatása az étel- és ital-fogyasztásra. *Psychiatr. Hung.*, 2006, 21(Suppl.): 20–21.
54. **Lelovics Zs.** – Bonyárné Müller K. – Figler M.: A fogyatékosok szociális otthonaiban élők táplálása és élelmezése. *Rehabilitáció*, 2007, 17(S1): S21–S22.
55. **Lelovics Zs.** – Bozóné Kegyes R. – Bonyárné Müller K. – Figler M.: A nutritionDay 2008 (tápláltságiállapot-vizsgálat) hazai eredményei kórházakban. In: Szalay F. (szerk.): *Magyar Gasztroenterológiai Társaság 50. Nagygyűlése program és előadáskivonatok*. Budapest: MGT, 2008, 82: 98.
56. **Lelovics Zs.** – Figler M.: Étkezés és étvágy – Adatok a szociális otthonokban élők táplálkozásáról nemzetközi adatok ismeretében. *Rehabilitáció*, 2008, 18: (2–3): 103.
57. **Lelovics Zs.:** A szociális otthonokban élők tápláltsági állapota és életminősége. 34. In: Rab V. – Sarlós I. – Dávid F. – Bolla K. (szerk.): 6. *Grastyán Országos Interdiszciplináris Konferencia, 2008*. Pécs: PTE, 2008.
58. Mózsai Gy. – Berkes L. – Duliskovich I. – Kollár-Bíró B. – Szigeti L. – Nezei B. – Szenner M. – **Lelovics Zs.:** A nutritionDay 2008 (tápláltságiállapot-vizsgálat) eredményei. 66. In: Betlehem J. – Szabó Gy. – Bogdán L. – Szörényiné Ványi G. (szerk.): *Egészségügyi Szakdolgozók 39. Országos Kongresszusa absztraktgyűjtemény*. Kaposvár: KMMK, 2008.
59. **Lelovics Zs.** – Figler M.: Étél- és életminőség: táplálkozás és tápláltsági állapot szociális otthonokban élőknek. 9. *Sümegei Orvosi Napok Program és absztraktok*. 2008. 6.
60. Bozóné Kegyes R. – Fekete K. – **Lelovics Zs.** – Nagy Gy. – Tátrai L.: A dokumentációs rendszer a dietetikus munkájában. 18. In: Zajkás G. – Gilingerné Pankotai M. – Gelencsér É. – Lugasi A. (szerk.): *Magyar Táplálkozástudományi Társaság 33. Vándorgyűlése program és előadás összefoglalók*. Budapest: MTTT, 2008.
61. **Lelovics Zs.** – Róka G. – Figler M.: A nutritionDay 2008 hazai eredményei szociális otthonokban – a nemzetközi adatok tükrében. 40. In: Zajkás Gábor – Gilingerné Pankotai M. – Gelencsér Éva – Lugasi A. (szerk.): *Magyar Táplálkozástudományi Társaság 33. Vándorgyűlése program és előadás összefoglalók*. Budapest: MTTT, 2008. 40.
62. Figler M. – **Lelovics Zs.:** Az időskorúak táplálkozása. 13. In: Semsei I. (szerk.): *„Szociális gerontológia a mai Magyarországon” a Preventív Gerontológiai és Geriátriai Társaság 6. Kongresszusa összefoglalók*. Nyíregyháza: DE OEC EK, 2008.
63. **Lelovics Zs.** – Figler M.: Hazai szociális intézményekben élő időskorúak táplálkozása az európai referenciaadatok ismeretében. 19. In: Semsei I. (szerk.): *„Szociális gerontológia a mai Magyarországon” a Preventív Gerontológiai és Geriátriai Társaság 6. Kongresszusa összefoglalók*. Nyíregyháza: DE OEC EK, 2008.
64. **Lelovics Zs.** – Hartmann E. – Bonyárné Müller K. – Hiesmayr, M. – Figler M.: Az európai Táplálási Nap eredményei a tartós bentlakásos intézményekben. 7. In: 334. *KÉKI Tudományos Kollokvium előadásainak rövid kivonata*. 307. füzet. Budapest: KÉKI, 2009.
65. Hartmann E. – **Lelovics Zs.** – Hiesmayr, M. – K. Schindler, K. – Mouhieddine, M. – Bonyárné Müller K. – Figler M.: Tápláltsági állapot vizsgálat hazai és nemzetközi eredményei gasztroenterológiai-hepatológiai osztályokon. *Folia Hepatologica*, 2009, 13(Suppl. 1): 12.

6.7. Előadás-kivonatok és publikációk

- Lelovics Zs.:** Effect of Physical Training on Body Weight and Total Fat in Obese Students. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, 2004, 28(Suppl. 1): S209. **IF: 3.459**
- Lelovics Zs.:** Relation between Calcium Intake and Obesity. *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.*, 2004, 28(Suppl. 1): S169. **IF: 3.459**
- Lelovics Zs.:** Relation between Calcium and Magnesium Intake and Obesity. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.*, 2004, 13(Suppl.): S144. **IF: 0.483**
- Lelovics Zs. – Nagy V.:** Biomechanical Gait Analysis of Obese Children. *Gait & Posture*, 2004, 20(Suppl.): S71. **IF: 1.725**
- Figler M. – Marosvölgyi T. – Horváth G. – Dittrich A. – Cseh J. – **Lelovics Zs.** – Szabó É. – Decsi T.: Examination of serum fatty acids in patients with chronic alcoholic pancreatitis. *Z. Gastroenterol.*, 2008, 46(5): 492. **IF (2007): 1.026**
- Figler M. – Marosvölgyi T. – Horváth G. – Dittrich A. – Cseh J. – **Lelovics Zs.** – Szabó É. – Decsi T.: Long-term effect of alcoholic chronic pancreatitis: decreased serum arachidonic acid values. *Pancreatology*, 2008, 8(3): 359. **IF (2007): 2.147**
- Lelovics Zs. – Bozóné Kegyes R.:** *A metabolikus szindróma dietoterápiájának protokollja.* Budapest: MDOSZ, 2007.
- Bozóné Kegyes R. – **Lelovics Zs.:** *Dietetikai szakmai protokoll a kardiovaszkuláris szekunder prevencióban.* Budapest: MDOSZ, 2006.
- Bozóné Kegyes R. – **Lelovics Zs.:** *A krónikus szívelégtelenség dietoterápiájának protokollja.* Budapest: MDOSZ, 2007.
- Bozóné Kegyes R. – **Lelovics Zs.:** *Az ischaemiás szívbetegség dietoterápiájának protokollja.* Budapest: MDOSZ, 2007.
- Bozóné Kegyes R. – **Lelovics Zs.:** *Kardiovaszkuláris rehabilitáció dietetikai protokollja.* Budapest: MDOSZ, 2007.
- Bonyárné Müller K. – Fekete K. – Homolya Orsolya – **Lelovics Zs.** – Molnár A. – Tátrai L.: *Dietetikai protokoll Crohn-betegségben 18 éves kor felett.* Szerkesztette: Bozóné Kegyes R. – **Lelovics Zs.** Budapest: MDOSZ, 2007.
- Bonyárné Müller K. – Fekete K. – Homolya Orsolya – **Lelovics Zs.** – Molnár A. – Tátrai L.: *Dietetikai protokoll colitis ulcerosában 18 éves kor felett.* Szerkesztette: Bozóné Kegyes R. – **Lelovics Zs.** Budapest: MDOSZ, 2007.
- Lelovics Zs.:** Interjú a dietetikus munkájában. Hogyan kommunikáljunk a pácienssel? *Új Diéta*, 2005, 1: 8–9.
- Lelovics Zs.:** Hogyan szerkesszünk táplálkozási kérdőívet? *Új Diéta*, 2005, 2: 18–19.
- Lelovics Zs.:** Táplálkozási napló a beteg és dietetikus közös munkájának alapja. *Új Diéta*, 2005, 3: 24–25.
- Szakály S. – Schäffer B. – Figler M. – **Lelovics Zs.:** A magyar probiotikus K+F program. *Új Diéta*, 2005, 4: 11–12.

- Lelovics Zs.:** Sovány és félzsíros sajtok zsírtartalma. *Új Diéta*, 2006, 1: 10–11.
- Hajós Gy. – Sándor E. – **Lelovics Zs.** – Barna M. – Lugasi A. – Biacs P. Á.: Az étrendkiegészítőkkel kapcsolatosan összehívott ad hoc bizottság szakmai-tudományos állásfoglalása. *Metabolizmus*, 2006, 4(4): 306.
- Mendl E. – Bodai V. – **Lelovics Zs.:** Tápláltsági állapot felmérése hemodializált betegek körében. *Új Diéta*, 2007, 2: 6–7.
- Lelovics Zs.** – Bonyárné Müller K. – Figler M.: Az intézményi táplálás színvonala, mint a betegelgedettség-mérés része. *Új Diéta*, 2007, 2: 26–27.
- Lelovics Zs.:** Zöldséglevék tápanyagtartalma és egyéb jellemzői. *Konzervújság*, 2007, 3–4: 51–54.
- Lelovics Zs.:** A sportolók korszerű folyadékpótlásának aktuális kérdései. *Magyar Családorvosok Lapja*, 2008, 1(1): 54–57.
- Lelovics Zs.:** A magaslati edzést támogató táplálkozás elmélete és gyakorlata. *Fitness és Tudomány*, 2008, 4(1): 40–44.
- Lelovics Zs.** – Figler M.: Élelmiszerek meghatározott előnnyel: a funkcionális élelmiszerek. *Magyar Családorvosok Lapja*, 2008, 1(2): 48–51.
- Lelovics Zs.** – Szigeti N. – Figler M.: Gyulladásos bélbetegek mikrotápanyag-bevitelének és pótlása. *Studium & Practicum*, 2008, 2(5): 26–27.
- Figler M. – **Lelovics Zs.:** A házi orvos és a dietetikus együttműködési lehetőségei a praxisban. *Magyar Családorvosok Lapja*, 2008, 1(5): 31–34.
- Lelovics Zs.** – Bozóné Kegyes R.: Táplálkozási ajánlások a cardiovascularis rehabilitációban. *Gyógyszertári Practicum Novum*, 2008, 12(5): 4–7.
- Lelovics Zs.** – Bozóné Kegyes R.: Dietetikai kutatások. *Új Diéta*, 2008, 6: 24–25.