

Belgyógyászati Osztály
Barmherzigen Brüder Kórház
A Műszaki Egyetem Akadémiai Oktató Kórháza
München
(Főorvos: apl. Prof. Dr. med. J.G. Wechsler)

**EGY INTERDISZCIPLINÁRIS ADIPOZITÁS
-TERÁPIA PROGRAM HOSSZÚTÁVÚ EREDMÉNYEI**

Caroline Imaguire

A Münchener Műszaki Egyetem Orvosi Fakultása által engedélyezett
az orvostudományi akadémiai cím megszerzéséhez készített
disszertáció teljes másolata.

Elnök: Dr. D. Neumeier egyetemi professzor
A disszertációt ellenőrizte: 1. Dr. med. J.G. Wechsler adjunktus professzor
2. Dr. D. Neumeier egyetemi professzor

Ezt a disszertációt 2004.04.29.-én a Münchener Műszaki Egyetemen
nyújtották be, és a z Orvosi Fakultás 2004. 07. 22.-én fogadta el.

Tartalomjegyzék

1 – Bevezetés	6
1.1 Az adipozitás meghatározása.....	6
1.2 Az adipozitás epidemiológiai fejlődése.....	7
1.3 Etiológia	8
1.4 Az adipozitás kísérőjelenségei.....	9
1.5 A különböző terápiák és terápiais lehetőségek indikációja.....	10
1.5.1 Az adipozitás-terápia fokozatainak sémája.....	11
1.5.2 Táplálkozással kapcsolatos teendők.....	12
1.5.3 Viselkedés- és mozgásterápia.....	13
1.5.4 Az adipozitás sebészeti kezelése.....	13
1.5.5 Az adipozitás gyógyszeres kezelése.....	14
1.5.6 Interdisziplináris terápia.....	15
2 – Kikérdezés	17
3 – Páciensek és módszer	19
3.1 Az utólagos vizsgálat elvégzése.....	19
3.1.1 A testsúly mérése.....	19
3.1.2 A derékbőség mérése.....	20
3.1.3 A vérnyomás mérése.....	20
3.1.4 Vérvétel.....	20
3.1.5 Kérdőívek.....	20

3.3.2 A páciensek nem szerinti összetétele.....	21
3.3 Kor szerinti megoszlás.....	21
3.4 A siker feltételei.....	22
4 – Eredmények.....	24
4.1 Súly és siker.....	24
4.1.1 BMI alakulása, abszolút és relatív súlycsökkenés	24
4.1.2 A rövid távú sikereket elérő páciensek száma.....	24
4.1.3 Relatív súlycsökkenés és rövid távú siker a kezdeti BMI függvényében.....	26
4.1.4 A hosszútávú sikeres páciensek száma	28
4.1.5 Az utólagosan megvizsgált páciensek hosszútávú sikere a kezdeti BMI függvényében.....	29
4.1.6 A rövidtávú siker-kvóta (KZE)összehasonlítása a hosszútávú siker-kvótával (LZE) a különböző BMI-csoportokon belül.....	30
4.1.7 Abszolút súlycsökkenés az Optifast-Program ideje alatt kezdeti BMI függvényében.....	31
4.1.8 Abszolút súlycsökkenés kezdeti BMI függvényében a z utólagos vizsgálat időpontjában.....	32
4.1.9 Az összes utólagosan megvizsgált páciens súlyának alakulása és a súly alakulás külön, a hosszú távú siker után.....	33
4.1.10 A százalékos súlycsökkenés a kiindulási súlyra vonatkoztatva a terápia befejezése után az utólagos vizsgálat időpontjában.....	35
4.1.11 Derékbőség a terápia megkezdése előtt és az utólagos vizsgálat időpontjában.....	36
4.1.11 Összefüggés a rövidtávú siker és az életkor között.....	36
4.1.12 Összefüggés a hosszútávú siker és az az életkor között.....	37
4.1.13 Összefüggés a siker és a nem között.....	38
4.1.14 Összefüggés a program befejezése utáni további gondozás és a hosszútávú siker között.....	39
4.1.15 Összefüggés a hosszútávú siker és a panaszok között.....	40
4.1.16 Összefüggés a BMI- alakulása és a panaszok között.....	41
4.1.17 A panaszokkal rendelkező és panaszok nélküli páciensek kora és a BMI alakulása.....	42
4.1.18 Összefüggés a hosszútávú siker és a folytatott diéták között az utólagos vizsgálat idején.....	42

4.1.19 A diéták fajtái.....	43
4.1.20 A hosszútávú sikerek sportolástól való függése.....	43
4.2 A vérnyomás.....	45
4.2.1 A vérnyomás és a BMI alakulásának szembeállítása a kezelés és az utólagos vizsgálat időpontjában.....	45
4.2.2 A gyógyszerek csökkentése a program alatt a gyógyszereszedés az utólagos vizsgálat időpontjában.....	46
4.3 A koleszterin, a trigliceridek, a húgysav és a glükóz alakulása a terápia előtt, a terápia befejezése után és az utólagos vizsgálat időpontjában.....	46
4.4 A program értékelése.....	49
4.4.1 A páciensek elégedettsége testsúlyukkal az utólagos vizsgálat időpontjában, összehasonlítva az Optifast-Programmal elért fogyással kapcsolatos elégedettségükkel.....	49
4.4.2 Az Optifast program különböző elemeinek súlyozása.....	50
4.4.3 Érdekeltség egy hosszútávú programban való részvételben.....	50
4.4.4 Az Optifast program tovább ajánlása.....	50
4.4.5 A páciens értékelése, hogy egy követő program a személyes sikerét befolyásolhatná-e.....	51
4.4.6 A páciensek nyilatkozata, hogy a böjtölési, illetve a diétás szakasz nehezükre esett-e, és azok hatása a hosszútávú sikerre.....	51
4.4.7 Válaszok arra a kérdésre, hogy „A súlyának megtartásával kapcsolatban milyen tényező okozta önnek a legnagyobb nehézséget?“.....	52
4.5 Az SF-36 kiértékelése, kérdőív az általános egészségi állapotról.....	52
4.5.1 Bevezetés.....	52
4.5.2 Eredmények az SF-6 szubskáláiban.....	53
4.5.3 A „z”-érték.....	56
4.5.4 Az SF-36 összesítő skálák.....	58
5 – Vita.....	59
5.1 Rövidtávú eredmények.....	60
5.2 Hosszútávú eredmények.....	61
5.3 A siker és a nemi hovatartozás.....	62
5.4 Hosszútávú siker és további gondozás.....	63
5.5 Hosszútávú siker és diéták.....	63

5.6 A hosszútávú siker és panaszok.....	64
5.7 A sport és a hosszútávú siker.....	64
5.8 A vérnyomás alakulása.....	66
5.9 A vérsírok, a húgysav és a szérum glükóz alakulása.....	67
5.10 A páciensek elégedettsége.....	69
5.11 SF36 Kérdőív.....	70
5.12 Összehasonlítás a hat hónapos terápiával és más centrumokkal.....	71
5.13 Fogyás VLCD-vel (nagyon alacsony kalóriájú diétával), gyógyszeres és sebészeti kezelés.....	73
6 – Összefoglalás.....	76
7 – Irodalomjegyzék.....	78
8 – Ábrák jegyzéke.....	90
I. melléklet.....	92
II.melléklet.....	92
III melléklet.....	96
Köszönetnyilvánítás.....	99

1 - BEVEZETÉS

Ha egy internetes keresővel rákeresünk a világhálón a „túlsúly“ fogalmára, több mint 96 200 találat jelenik meg. Az ember kaphat áttekintést a problémáról, megtalálja önszorgató csoportok adipozitás-társaságok és más szervezetek címeit, terápiás lehetőségeket, beleértve a „Fogyókúra a szabadság alatt túlsúlyosoknak” című felhívást, meg lehet nézni kalóriatáblázatokat, és természetesen kínálnak számtalan csodaszert is. Ez azt a mérhetetlen érdeklődést mutatja, amely éppen a lakosság körében fennáll ezzel a témával kapcsolatban.

1.1 Az adipozitás meghatározása

A Német Adipozitás-Társaság irányelvei lapján [16] akkor beszélünk adipozitásról, ha az úgynevezett testtömeg index vagy Body-Mass-Index (BMI) meghaladja a $30\text{kg}/(\text{m}^2)$ -t. A BMI a testtömeg kg-ban mért, és a testmagasság m-ben mért négyzetének hányadosa ($\text{kg}/(\text{m}^2)$). Ezt az indexet már a 19. században meghatározta Quetelet (belga tudós – a ford.). Az utóbbi évtizedek tanulmányai azt mutatják, hogy a BMI az összes súly-testmagasság-index közül a leginkább függ össze az emberi testzsírtömeggel és ez által az adipozitás-sal összefüggő betegségekkel és az ezzel kapcsolatos halálozási aránnyal.

Egy 25 és $29,9\text{ kg}/(\text{m}^2)$ BMI-értéket „túlsúlynak”, vagy „preadipozitás“-nak nevezünk, a 30 és $34,9\text{ kg}/(\text{m}^2)$ értéknél „I. fokozatú adipozitás”-ról beszélünk, 35 és $39,9\text{ kg}/(\text{m}^2)$ értéknél pedig „II. fokozatú adipozitás“-ról. $40\text{ kg}/(\text{m}^2)$ BMI-érték felett pedig „III. fokozatú adipozitás“-ról.

A korábban igen gyakran használt „relatív Broca-súlyt” (Broca-normalsúly = testmagasság cm-ben (cm) mínusz 100) nem lehet használni, mivel ez nagyon alacsony embereket túl gyakran, és nagyon magas embereket túl ritkán határoz meg túlsúlyosként.

A zsírtartalékok eloszlása jelentős mértékben meghatározza az egészségügyi kockázatot. Így az androidoknál (azaz hastáji) zsírlerakódásnál a halálozási kockázat jelentősen nagyobb, mint a ginoid (azaz csípőtáji) zsírlerakódásnál. Ezt a zsíreloszlási mintát a „Waist-to-hip-ratio“-val (derék-csípő-hányadossal) lehet mérni. Ennek értéke férfiaknál 1,0 alatt, nőknél 0,85 alatt kell lennie.

A Nemzeti Egészségügyi Intézet számára elégséges önmagában a derékbőség, hogy a páciensek hastáji zsírlerakódását folyamatában értékeljék. [60]. Jelentősen megnövekedett kockázat áll fenn az adipozitás-sal összefüggő betegségekre vonatkozóan, ha a derékbőség férfiaknál több, mint 102 cm, nőknél pedig több, mint 88 cm.

1.2 Az adipozitás epidemiológiai fejlődése

Az emberiség történetében az adipozitás-sal összefüggő betegségek több mint marginális szerepet játszottak, hosszú ideig azonban inkább szűkös volt az ételmiszer kínálat. Sőt, a zsírtalék képzésének lehetősége evolúciós előnynek számított az éhezési periódusok átvészeléséhez. Azonban az utóbbi ötven évben a zsírfüggőség valódi járvánnyá fejlődött, mely nemcsak az iparilag fejlett országokat érinti, hanem a fejlődő országokat is. Világszerte több mint 250 millió ember túlsúlyos (az összes felnőtt 7%-a), a tendencia növekedést mutat. [84]. Az USA-ban a lakosság több, mint 64,5% -a túlsúlyos, és 30,5% elhízott [20]. Németországban hasonlóak az adatok: a férfiak és nők 51% -nak 25kg/(m²) felett van a BMI-je, a lakosság 16%-a elhízott [18]. Valamivel jobb a helyzet a szomszédos országban, Ausztriában: ott a lakosság 11%-a rendelkezik 30kg/(m²) feletti a BMI-értékkel. Európában a legnagyobb a prevalencia délen és a kelet-európai országokban mérhető [18,84]. A fejlődő országok közül kiemelkedő Brazíliában, amelyben nagy kampányt indítottak az éhség ellen („fome zero“), átlagosan 24,1 kg/(m²)a BMI, a lakosság 11% túlsúlyos, sőt a szegényebb néprétegekben a betegség előfordulása 12,2% körül van[105]. Tehát sok országban megtalálható egymás mellett az elhízás és az alultápláltság [24].

Különösen riasztó az a tény, hogy az adipozitás növekvő probléma a gyerekek és fiatalok között is. Az USA-ban a gyerekek 25%-a

hat és tizenegy éves kor között elhízott és 9% rendkívül elhízott [26]. Egy az 1982-1983 években végzett vizsgálat szerint a német gyerekek és fiatalok 11%-a több mint 15-25%-kal átlépte a referenciasúlyt, 6% több, mint 25%-kal [72]. abból kell kiindulnunk, hogy ez a tendencia az utóbbi években drámaian megnőtt. Az okok minden bizonnyal sokrétűek. Érdekes az összefüggés a gyermekkori túlsúly incidenciája és a túlsúlyba vitt tévzés között [27].

1.3 Etológia

Az elhízás okainak vizsgálat sok kutatás tárgyát képezte és képezik ma is. Abban mindenki egyetért, hogy az elhízás egy olyan komplex probléma, amelyben mind genetikai, mind környezeti tényezők hatásai szerepet játszanak. A betegség ugrásszerű növekedése azt mutatja, hogy a modern életmód étkezési és mozgási szokásai az ember genetikai felépítését érintik, amely nem elsősorban emiatt jött létre. A genetikai mechanizmusok különböző gének illetve génvariációk sokaságát tartalmazzák, és ezért csak nehezen azonosíthatók.

Család-, iker-, és adoptálási kutatások mutatnak rá, hogy az adipositas 30-50%-ban genetikailag meghatározott lehet [29]. A monogén mutációk nagyon ritkán fordulnak elő és többnyire extrém túlsúlynál fordulnak elő. A tüneti adipozitás formái kromoszóma aberráció vagy az egyes gének mutációján alapul. Egy példa erre a Prader-Labhart-Willi-szindróma, amely körülbelül 10 000-25 000 újszülöttnél fellép.

Hastáji elhízás, a korhoz képest nem megfelelő növekedés és hypogonadotropen hypogonadismus jellemzi a betegséget, a páciensek gyakran szenvednek csökkent intelligenciában.

Másodlagos adipozitást kiválthatnak olyan endokrinológiai okok, mint a Cushing-szindróma, az insulinom vagy hipertireózis. Traumák vagy tumorok a hipotalamusz vagy a hipofízis területén szintén előidézhethetnek súlynövekedést. Túlsúlyt okozhatnak egyes gyógyszerek, mint például az antidepresszánsok, epilepszia ellenes gyógyszerek, lítium, cukorbetegség kezelésére szolgáló gyógyszerek (inzulin és szulfonil-ureák) és a hormonok (kortizon, ösztrogén).

Végül is az adipozitás kifejlődése mindig a zsírfelvétel hosszútávon pozitív mérlegére vezethető vissza, legyen annak bármilyen oka is [83].

Maga a nagy kockázatot hordozó allélek csoportjának jelenléte elegendő kalóriakínálat megléte nélkül csak nagyon csekély hatással lenne a BMI-re vagy a testzsír arányra [29]

1.4 Az adipozitás kísérőjelenségei

Az ember zsírtömegének növekedése együtt jár egy sor kísérőbetegséggel. Ezért a Világegészségügyi Szervezet az adipozitást, mint krónikus megbetegedésként sorolja be [105]. Így biztos, hogy a túlsúly nagyobb megbetegedési és halálozási aránnyal jár a szívinfarktus, az agyvérzés, és az szívelégtelenség területén [60]. A magas BMI általában arányban áll a rosszabb életkilátásokkal [21].

Az adipozitás összefüggése a diabetes mellitus-sal és a gutaütéssel már az antik időkben ismert volt. 1922-ben megállapította az összefüggést a túlsúly és a hipertónia között. [53]. Dieterle és Mehnert elsőként írták le a hiperinzulinizmust összekötő kapocsként a hipertónia, az adipozitás és a diabetes [17,57] között.

A „metabolikus szindróma“ koncepcióját 1981 egy drezdai munkacsoport dolgozta ki [31]. Eszerint ez alatt a zsírfüggőség a hiper- és diszlipoproteinémia, Maturity-onset-Diabetes (2-es típusú diabetes), a köszvény és a hipertónia „együttes előfordulása” értendő, az arterioszklerotikus érrendszeri megbetegedések nagyobb incidenciájával (*incidencia*. egy adott időtartam alatt újonnan keletkező esetek gyakorisága- a ford.) a zsírmájjal és az epekövességgel, és túltápláltság és mozgáshiány esetén, ha a genetikai hajlam fennáll. [30]. Azóta számos vizsgálatot végeztek ezen a területen.

Az aterogén kísérőbetegségeken kívül ismert, hogy az obstruktív alvási apnoe tünet, a degeneratív csontbetegségek és bizonyos daganatos megbetegedések a túlsúlyosoknál gyakrabban fordulnak elő, mint a normál testsúlyúaknál [100].

Nem utolsósorban az utóbbi évtizedekben növekvő szociális diszkrimináció következtében a kóros túlsúlyosok gyakran szenvednek a pszichikai problémáktól. Gyakrabban számolnak be olyan pszichikai tünetekről, mint félelem, depresszió, és szexuális diszfunkciók, mint a normál testsúlyúak [54]. Ezt megerősíti egy SOS-tanulmány, amelyben a pszichológiai teszteredmények a túlsúlyosoknál a normál súlyúakkal összehasonlítva három-négyszer nagyobb félelem és depresszió-értékeket mutattak [81]. Az átlagon felüli pszichikai

bemutatására szívesen idézik egy kérdőíves felmérés eredményét, amelyben a páciensek 90%-a akik valamilyen operatív beavatkozással drasztikus módon veszítettek súlyt, inkább választanák a lábamputációt vagy a vakságot, minthogy ismét olyan kórósan túlsúlyosak legyenek, mint az operáció előtt [73].

A Német Adipozítás-Társaság szerint abból lehet kiindulni, hogy a nyugati országokban az összes egészségügyi költség 2-8%-át az adipozítás és a táplálkozással összefüggő betegségekre fordított költségek teszik ki.

Ebből a szempontból is világos, hogy az orvosoknak sürgősen cselekedniük kell. Túl sokáig kezelték az adipozítást még az orvosok is tisztán kozmetikai problémaként, amely negatívan hatott az orvosi kiképzésre és továbbképzésre is. Ennek egyik oka feltehetőleg abban rejlik, hogy hiányzik elszámolási lehetőség. Ezért kínáltak „terápiákat” számos nőknél szóló újságban, jó néhány hirdetést lehetett olvasni csodapороkról és tablettákról, zsírolvasztó szaunaöltözetekről és egyéb gyanús ajánlatokról. A túlsúly egy olyan orvosi probléma volt – és részben ma is az -, amelyet a nem orvosokra hagytak.

1.5 A különböző terápiák és terápiás lehetőségek indikációja

Az adipozításterápia céljának a hosszútávú súlycsökkenésnek kellen lennie, összekötve a kísérő betegségek csökkentésével. Ennek együtt kell járnia az egészséghez való viszony javulásával, miközben a mellékhatásokat messzemenően el kell kerülni.

Az „Adipozítás terápiás irányelvei”-ben a Német Adipozítás Társaság rögzíti, hogy mikortól javallott terápia [16]. Ha a BMI túllépi a 30 kg/(m²)-t, akkor alapvetően javallott a súlycsökkentés. A 25 és 30 kg/(m²) közötti BMI esetén ajánlott a kezelés, ha hastáji zsírlerakódásról van szó vagy adipozítással összefüggő betegségekről (diabétesz) hipertónia, hiperlipidémia) illetve olyan megbetegedésekről, amelyek profitálnak a súlycsökkenésből, mint például a szívelégtelenség, az alvási apnoe vagy az ízületei betegségek. Egy nagyobb pszichoszociális nyomás esetén is meggondolandó egy terápia. Terhességnél és szoptatási idő alatt, akaratlan fogyással együtt járó betegségeknél, mint a tuberkulózis és a rák, és akut betegségeknél a súlycsökkentés nem javallt.

1.5.1 Az adipozitásterápia fokozatainak sémája

Bebizonyosodott, hogy az adipozitás kezelésénél egy fokozati séma szerint kell eljárni. Már a normál testsúlyúaknál lehetőleg gyermek- és fiatalkorban átfogó felvilágosítást kell nyújtani. Ez a felvilágosítás magában foglal egy a csökkentett zsírtartalmú és kiegyensúlyozott táplálkozásra vonatkozó tájékoztatást, valamint a testi aktivitás fontosságának hangsúlyozását, mivel ez a megnövekedett energiafelhasználás következtében megakadályozhatja az adipozitás kialakulását. Ebben megkérdőjelezhető a tanárok, orvosok valamint a megbiztosítási kasszák, a média és az állam felelőssége. Pozitív példaként említhetjük a Fogyasztóvédelmi Minisztérium kezdeményezését, amelyet 2003 júliusában egy kongresszust szervezett „A gyermekek és a táplálkozás” címmel, amelyben tudósok, orvosok, az élelmiszeripar, sportszövetségek és szülői szervezetek vitatják meg a gyermek-adipozitás egyre növekvő problémáját.

25 kg/(m²) feletti túlsúlytól panaszok vagy betegségtársulás esetén javallott súlycsökkentés. Egy megfelelő „életstílus-váltás”-ra kellene törekedni, miközben a pácienseket felvilágosítjuk, és tanítjuk. Ezt egészítik ki a fogyasztó diéták, és viselkedésterápiás intézkedések, melyeknél a kezelésnek elsősorban ambulánsan kellene történnie. Elsődleges szerepet játszik a kezelő háziorvos mint kapcsolattartó személy és terapeuta, ajánlott az ambuláns terápia azokban rendelőkben, amelyeknek ez a fő profiljuk [102]. „Életstílus-váltáson” a testi aktivitás növelését, és az olyan kockázati tényezők csökkentését értjük, mint a nikotin, a gyógyszer, a és az alkohol és mindenekelőtt a táplálkozás átállítását egy kiegyensúlyozott zsírszegény étrendre („prudent diet”) (kímélő diéta).

Ha nincsenek kísérő betegségek, akkor 25 kg/(m²) BMI és 29,9 kg/(m²) BMI között lehet kereskedelmi fogyókúrás programokat is végezni. Példaként nevezhetjük meg a „Weight watchers” diétát. Azonban ezeknek a programoknak is állandó minőségi és eredményességi ellenőrzés alatt kellene állniuk.

30 kg/(m²) BMI érték felett korlátozás nélkül fennáll a terápia javallata, amelynél a fent említett oktatás és magatartásváltozás mellett a terápia sikeréhez feltétlenül szükség van egy eleinte drasztikus kalóriacsökkentésre Very-low-calorie-diets (VLCD) (rendkívül alacsony kalóriájú diétára). Ez a legjobban interdiszciplináris terápiás programokkal végezhető, mint pl. a Modifast vagy az Optifast program.

Meghatározott esetben nagy kockázatot képviselő pácienseknél kórházi kezelés javallott, amit az erre specializálódott klinikán kellene elvégezni.

Amennyiben II. fokozatú adipozitás áll fenn, azaz a BMI-érték túllépi a 40 kg/(m²)-t, sok esetben a tisztán diétás terápia nem sok sikerrel kecsegtet. Ekkor meg kellene vizsgálni egy operatív adipozitásterápia lehetőségét, miután az összes hagyományos módszer lehetőségét kimerítettük.

1.5.2 Táplálkozással kapcsolatos teendők

Az adipozitás terápia alappillére az energiatartalom csökkentése. Az energiatartalomtól függően a következő diétákat ajánljuk:

- A csökkentett kalóriájú vegyes étrendnek legalább 500 kcal kalóriacsökkenéssel kell járnia naponta. A Német Táplálkozási Társaság azt ajánlja, hogy az energia 50-55%-a szénhidrátból, 30%-a zsírból és 15-20% -a fehérjéből származzon.
- A súlycsökkentő diéták energiatartalma napi 700-1000 kcal. A96/8 EU-irányelv meghatározta, hogy a napi kalóriatartalomnak nem kellene a 800 kcal meghaladnia. A tápérték 25-50%-nak fehérjéből kellene állnia, a zsírtartalomnak a kalória maximum 30%-t kellene kitennie, de legalább 4,5 g linolsavat kellene tartalmaznia. Ezen kívül az EU-irányelv még részletes adatokat tartalmaz a ballasztanyag mennyiségére, a vitaminokra és a nyomelemekre vonatkozóan.
- Az extrém hipokalóriás étrendek vagy Very-low-calory-diets (VLCD) energiatartalma napi 450-700 kcal és legalább 50 g fehérjét, 45 g szénhidrátot, és 7 g zsírt kell tartalmaznia elegendő ásványi anyag, vitamin, és nyomelem kiegészítéssel. VLCD típusú diétákat csak orvosi felügyelet mellett szabad alkalmazni.

Az olyan külsős diétákat, mint pl. az Atkins diéta, a Mayo-diéta, az Evers diéta vagy a Bircher-Benner-étrend el kell utasítani. Ezeknél a táplálkozási formáknál a tápanyagbevitel nem kiegyensúlyozott; így komoly egészségügyi problémákat eredményezhetnek.

1.5.3 *Viselkedés- és mozgásterápia*

A hosszútávú siker szempontjából a viselkedésterápia különösen fontos. Tartalmaznia kellene az önfigyelés és az önértékelés által önkontroll megerősítését. A merev kontroll helyett az étkezési szokások rugalmas kontrollját kellene gyakorolni, amely hosszútávú homeosztázisra van alapozva, és megenged rövid távú kihágásokat [71]. Meg kellene erősíteni az önértékelés érzését, az edzést elsősorban tapasztalatok elsajátításával a súly stabilizálásra kellene koncentrálni, és kevésbé a gyors gyors és nem reális fogyásra. Ha túl nagy az elvárás, akkor az a kudarcot segíti elő, ezért kerülendő.

Olyan célok, és intézkedések segítik elő a sikert, amelyek egyénileg a páciensre vannak szabva. A módszereknek a viselkedésterápia elismert alapjait kellene követniük. [16].

A tartós sikerhez elengedhetetlen a testi aktivitás fokozása. A zsírégetéshez egy kisebb intenzitású megerhelés optimális (a maximális oxigénfelvétel 25-40% -a). Még ha a mozgásterápia önmagában biztosan nem is elegendő gyors súlycsökkentésre, a testedzés pozitív hatása a kardiovaszkuláris kockázati tényezőkre vitathatatlan. Azok a páciensek, akik a diétázás közben fizikailag edzik magukat, több zsírt adnak le, és kevesebb izomtömeget. A csökkentett kalóriabevitel miatt lecsökkent alapfogyasztást a rendszeres edzéssel ismét növelni lehet. Általában ajánlott sportágak az úszás, a túrázás, a séta és a kerékpározás. Ugyanígy hasonló pozitív hatást fejt ki a mindennapi aktivitás növelése (lépcső lift helyett, kerékpár autó helyett [4].

1.5.4 *Az adipozitás sebészeti kezelése*

A szakmai társaságok ajánlása szerint akkor javallott sebészeti beavatkozás az adipozitás kezelésében, ha

- egy BMI-érték már több mint 3 éve $40 \text{ kg}/(\text{m}^2)$ felett van, és a hagyományos terápia orvosi felügyelet mellett is csődöt mondott.
- endokrin okok, alkohol- és drogfüggőség kizárható.

- nem áll fenn endogén depresszió. Reaktív depresszió azonban nem indokol kontraindikációt.
- a páciens nem fiatalabb 18 évesnél, és nem idősebb 65 évesnél.

Meglévő metabolikus szindróma, vagy alvási apnoe szindróma megerősítheti a javallatot az operatív beavatkozásra [16].

Az operatív eljárások a cardia és a fundus területén gyomor beszűkítésével csökkentett tápanyagbevitelhez vezetnek. Jelenleg a szokásos eljárások, a Kuzmak-féle gyomorgyűrű, a Mason-féle vertikális gasztroplasztika vagy Gastric-Bypass. A sebészeti beavatkozáshoz a páciensek kiválasztását nagyon óvatosan kell végezni, mivel az operáció után is nagyon nagy együttműködésre van szükség a terápia sikeréhez. Ha ez adott, akkor a sebészeti beavatkozás drasztikus és hosszútávú súlycsökkenéshez vezethet [40].

1.5.5 Az adipozitás gyógyszeres kezelése

Az adipozitás farmakoterápiája jó hatással lehet a súlycsökkentésre és elősegítheti a hosszútávú súlystabilizálást [16]. Ez csak interdiszciplináris terápiás koncepciókkal történhet, a gyógyszerek hatása nem okoz tartós súlycsökkenést. Alapvetően a gyógyszereket csak komoly indokoltság esetén 30 kg/(m²) BMI feletti értéknél szabadna alkalmazni.

Két különböző terápiás lehetőség áll rendelkezésre.

1. 1. Olyan anyagok, amelyek a központi idegrendszerben étvágycsökkentőként, ill. a teltségérzést elősegítve működnek.

2. Olyan anyagok, amelyek a bélben a táplálék felszívódást gátolják.

Az első csoporthoz tartozik a sibutramin, szerotonin és noradrenalin reuptake gátlóként működik. Több tanulmány igazolta a gyógyszer hatékonyságát [5,111]. Mivel mellékhatásként felléphet a pulzusfrekvencia és a vérnyomás emelkedése, nagyon meg kell gondolni a használatát olyan páciensnél, akinek kardiovaszkuláris kísérőbetegségei vannak. Sok olyan anyagot, amely hatással van a központi idegrendszerre, már nem szabad alkalmazni az adipozitás kezelésében. Az amfetamint azért, mert függőséget okozhat, a lehetséges kardiális mellékhatások és annak a veszélye miatt, hogy pszichózist válthat ki. A dextenfluramin

a szívbillentyűk elváltozásához vezetett, és bevétele után pulmonális hipertóniáról számoltak be. A második terápiás koncepció a táplálék felszívódásának gátlásában áll. Az ehhez engedélyezett Orlistat kb. 30%-ban gátolja a felvett zsiradék emésztését a belekben a lipázok szelektív blokkolásával. Ezen kívül egy „nevelő“ hatást is ígér, mert a túlzott zsírbevitelt zsírszékeléssel (steatorrhoea) „bünteti“. A súlycsökkenés mellett az adipozitáshoz kötődő kockázati tényezők is csökkennek.

1.5.6 *Interdiszciplináris terápia*

Bebizonyosodott, hogy az interdiszciplináris kezelési koncepciók messze nagyobb eredményeket tudnak felmutatni, mindenekelőtt hosszútávon, mint az egyedüli orvosi kezelés. Különösen sikeresnek bizonyult az Optifast program *. Itt egy több, mint tizenkét hónapig tartó hosszútávú programról van szó, amelyet az adipozitás kezelésében tapasztalattal rendelkező orvosok, pszichoterapeuták és táplálkozási tanácsadók végeznek.

Egy terápiás csoport kb. 15 emberből áll. A heti találkozások magukban foglalják az orvosi vizsgálatokat, a pszichológus, ill. viselkedésterapeuta által vezetett csoportos üléseket és a mozgásterápiát. A kezdeti három hónapos böjtölési időszakban naponta kb. 800 kcal-t vesznek magukhoz egy formuladiéta formájában.

Ez a formuladiéta megfelel a 96/8 EU-irányelvek 14a §-nak, és kiegyensúlyozott fehérjebevitelt tartalmaz, ez által az oxigénmérleg egyensúlyban van. A vitaminokat, az ásványi anyagokat és esszenciális zsírsavakat a napi szükségletnek megfelelően pótolja. A böjtölési szakasz után, amelyben a gyors és jelentős súlycsökkentés a cél, egy lassabb ütemű étrendfelépítés következik, mely közben minden héten egy formuladiétás étkezést egy csökkentett kalóriájú vegyes étkezéssel helyettesítenek. Ezt kíséri egy az étkezési szokásokra vonatkozó intenzív képzés. Hat hét után eléri a stabilizálási fázist, amelyben a páciensnek meg kell tanulnia, hogy hogyan táplálkozzon egészségesen és kiegyensúlyozottan, anélkül, hogy ismét meghízna. A naponta felvett energiamennyiség kb. 1200-1400 kcal. Ebben a több hónapig tartó fázisban

* OPTIFAST-52-program: Fa. Novartis-Nutrition, Basel

helyet kap az „Életmódváltás“ a táplálkozás tartós átállításával, viselkedésfejlesztési képzés és elegendő, rendszeres testmozgás.

Ezt a kezelést a 30 kg/(m²) feletti BMI-értékkel rendelkező, vagy kevésbé túlsúlyos pácienseknek ajánljuk, akik adipozitás-sal összefüggő betegségekben szenvednek, ill. jelentős pszichoszociális nyomás alatt vannak. A költségek 2600 €-t tesznek ki, és melyt részben átvállal a betegbiztosítás.

Van számos más program is, amelyek kevesebb ráfordítást igényelnek, és így olcsóbbak. Ezeknek a programoknak azonban meg kell felelniük az adipozitás társaságok minőségi követelményeinek.

2 – Kikérdezés

Az adipozitás kezelése nehéz. Wechsler egyik áttekintő munkájában [100] idézi Stunkard-ot, az elismert kutatót. “A legtöbb elhízott ember nem marad meg az elhízás kezelő programban. Aki ott marad, az többnyire nem fogy. Azok közül a legtöbben visszahízzák az elveszett súlyt.”

Ez a kijelentés 1976-ban jelent meg. A túlsúly prevalenciájának folyamatos növekedése ellenére ezt a pesszimista kijelentést az adipozitás legtöbb szakértője már nem osztja. Megjelent néhány olyan munka, amely hosszútávon jó eredményeket mutat fel, legyen szó hagyományos, vagy intervencionális kezelés.

Az OPTIFAST-52-Program ® a „Munich Obesity Program“ (MOP) része [104]. A MOP strukturált adipozitás terápiás program, amely több különböző koncepcióból áll:

- a nagy kockázatot képviselő páciensek számára a kórházi MODIFAST-Program (400 kcal/több, mint négy héten keresztül);
- együttműködés azokkal a rendelőkkel és klinikákkal, amelyeknek az adipozitás kezelése a fő profiljuk;
- gastric banding 40 kg/(m²) feletti BMI-értékkel rendelkező páciensek számára, akik eleget tesznek az irányelvekben foglalt követelményeknek;
- x_ambuláns OPTIFAST-Program, amelyet 1.5.6 már leírtunk.

Minden strukturált programot rendszeres ellenőrzésnek kell alávetni.

Munkánk célja, hogy a módosított Optifast Program hosszútávú sikerét Münchenben feltérképezzük.

Megvizsgáltunk olyan pácienseket, amelyek a tizenkét hónapos programot legalább egy évvel ezelőtt sikeresen befejezték, megállapítottuk a súlycsökkenés rövid- és hosszútávú eredményeit WHO és az NIH szerint. A további paraméterek, amelyeket a folyamatban megvizsgáltunk, a derék körmérete volt, mint a zsír eloszlási mintájának jelzője, az artériás vérnyomás és a lipidek, a glükóz és a húgysav szérumszintje. Azt is megvizsgáltuk, hogy a páciensek

kevesebb vérnyomáscsökkentőt használtak-e, és hogy ez a hatás a terápia befejezése után is megmarad-e, valamint a résztvevők tájékoztatást nyújtottak a sporttevékenységük intenzitásáról is.

Az életminőség és a súllyal való elégedettség felméréséhez két kérdőívet adtunk ki. Az SF-36 egy egységesített kérdőív az általános fizikai és lelki egészségi állapotra vonatkozóan. Egy további kérdőív a program értékelésére szolgált és további diétás próbálkozásokról adott tájékoztatást, valamint a súly alakulásával való elégedettségről.

3 – Páciensek és módszer

3.1 Az utólagos vizsgálat elvégzése

Tanulmányunkba 127 pácienset vettünk fel, akik a müncheni OPTIFAST-52-Programot® befejezték. Az OPTIFAST-52-Programot® az 1.5.5 pontban írtuk le, a formuladiéta pontos felépítését az I. mellékletben találja.

Először mind 127 pácienset írásban meghívtuk egy utólagos vizsgálat négy lehetséges időpontjának valamelyikére. A mellékelt, előre bérmentesített válasz-levelezőlapon meg lehetett adni ezen kívül egy szabadon választott ettől eltérő időpontot is.

A négy javasolt időponttal csak kevés páciens élt. A többivel telefonon egy egyéni vizsgálati időpontot egyeztetettünk a klinikánkon. Néhány páciens nem volt hajlandó, hogy kórházunkat felkeresse, és otthonában végeztük el az utólagos vizsgálatot. A maradék 32 páciensből 14 (11%) elköltözött, vagy telefonon nem volt elérhető, 18 páciens (14%) megtagadta részvételt.

A 127 páciens közül, akik a programot sikeresen befejezték, és felvettük a tanulmányba, 95 objektív utólagos vizsgálata lehetséges volt. Ez 75%-os utólagos vizsgálati aránynak felel meg.

3.1.1 A testsúly mérése

A testsúlyt, akárcsak a kezelési fázisban, a a Secca cég egyik elektronikus mérlegével (maximum 200kg, pontosság 0,1kg) mértük meg. A páciens otthonában tett látogatásnál egy elektronikus, hitelesített mérleget használtunk.

3.1.2 *A derékbőség mérése*

Ezután mérőszalag segítségével megmértük a derékbőséget a legalsó borda és a medencecsont között középen.

3.1.3 *A vérnyomás mérése*

A szisztolés és diasztolés vérnyomást az Erka cég vérnyomásmérőjével mértük. Extrém nagy felkarkörméret esetén extra széles vérnyomásmérő mandzsettát használtunk, ugyanezt a gyártmányt. A vérnyomásmérés minden páciensnél ülő helyzetben történt.

3.1.4 *Vérvétel*

A vérvétel ülő helyzetben történt, legalább öt órával a legutóbbi étkezést követően. A koleszterin, a triglicerid, a vérglükóz és a húgysavtartalom meghatározása a laborunkban történt. Az összes szérumkoleszterint enzimes színteszttel határoztuk meg a CHOD-PAP-módszer szerint. Ehhez egy tesztkészletet használtunk. (Monotest® Cholesterin valamint Precinorm®L, Boehringer Mannheim). A trigliceridmeghatározás a szérumban „Triglyceride GPO-L, Boehringer Mannheim) tesztkombinációval történt. A mérés az enzimes hidrolízis elvén működik, a szabad glicerint az azt követő fotometriai meghatározásával színreakció segítségével. A szérum-húgysav-mérést a „Harnsäure plus“ (Boehringer Mannheim) enzimes színteszttel végeztük. A szérumglükóz mérését a „Gluko-quant® Glucose/HK“ (Boehringer Mannheim) tesztkombinációval végeztük, melynek alapjául a Hexokinase-módszer szolgál.

3.1.5 *Kérdőív*

Az aktuális általános egészségi állapot megítélésére az egységesített SF36-kérdőív német fordítását használtuk (lásd a II. mellékletet),

mellyel mind a fizikai, mind a pszichoszociális életminőséget fel lehet mérni. A továbbiakban azt kértük a páciensektől, hogy értékeljék a súlycsökkentési programot hogy jelenleg mennyire elégedettek a súlyukkal egy korábbi vizsgálatban készült „Optifast-Programm-értékelőlap”-ot töltötték ki (lásd a III. mellékletet).

Az SF36-kérdőívkiértékelése a kézikönyv bevezetésében történt meg a német nyelvű kérdőív változathoz [10].

Az adatok kiértékelése a Müncheneri Műszaki Egyetem Klinikum Rechts der Isar Orvosi Statisztikai és Epidemiológiai Intézetével (IMSE) együttműködve történt. A statisztikussal való egyeztetés után túlnyomórészt az eredmények destruktív bemutatási eljárását választotta.

A számításokhoz a táblázatkezelő kalkulációs programot, Microsoft Excel 2000 verzióját, illetve az SPSS statisztikai program 10.0 verzióját használtuk Windows 98 programmal.

3.2 A páciensek nemek szerinti összetétele

a) az utólagosan vizsgált páciensek:

82% (78 a 95-ből) nő
18% (17 a 95-ből) férfi

b) az utólagosan nem vizsgált páciensek:

72% (23 a 32-ből) nő
28% (9 a 32-ből) férfi

3.3 Kor szerinti megoszlás

a) az utólagosan vizsgált páciensek:

A férfiak átlagos életkora $52,3 \pm 11,1$ év, a nőké $43,1 \pm 8,5$ év. A legfiatalabb utólagosan vizsgált résztvevő 21 éves, a legidősebb 76 éves volt. Az átlagos életkor $44,5 \pm 9,6$ év.

b) az utólagosan nem vizsgált páciensek:

A nem vizsgált páciensek átlagosan $40,8 \pm 9,9$ évesek.

A férfiak átlagéletkora $43,9 \pm 11,3$ volt.

A nőknél az átlagéletkor $39,6 \pm 9,3$ év.

A legfiatalabb utólag nem vizsgált 19 éves volt, a legidősebb 70 éves.

Feltűnő, hogy az utólag nem vizsgált páciensek némileg fiatalabbak voltak, mint az utólag vizsgált páciensek.

3.4 A siker feltételei

Ahhoz, hogy a program résztvevőinek sikerét felderítsük, először különbséget teszünk a rövid- és hosszútávú sikerek között.

A rövidtávú sikerek értékeléséhez a WHO adipozitás-terápiára vonatkozó kritériumait használtuk [105]. Eszerint a siker függ a páciensek kiindulási súlya, amint a további táblázatban bemutatjuk.

A BMI-csoport (kg/m^2) a kezelés célja

BMI csoportok	A kezelés célja
1 csoport: 25-29,9	5-10kg súlycsökkenés
2 csoport: 30-34,9	5-10% súlycsökkenés
3 csoport: 35-39,9	>10% súlycsökkenés
4 csoport: ≥ 40	>20% súlycsökkenés

1 táblázat: A rövidtávú siker kritériumai

A hosszútávú siker felderítéséhez a „Weighing the Options: Criteria for Evaluating Weight-Management Programs” című publikációt használtuk fel [12]. E szerint a definíció szerint akkor beszélhetünk hosszútávú sikerről, ha

a páciens egy évvel, vagy később legalább 5%-kal a kiindulási súly alatt tudja tartani. Ha a súlycsökkenés ez után az időszak után 0% és 5% között van, akkor azt mondjuk „nem sikeres“. Sikertelenségként definiáljuk a súlynövekedést a kiindulási súlyhoz képest. A következő táblázatban a hosszú távú siker értékelésének különböző kritériumait mutatjuk be még egyszer.

Elért hosszútávú súlycsökkenés	A hosszú távú siker definíciója
legalább 5%:	sikeres
0% és 5% között:	nem sikeres
Súlynövekedés:	kudarc
4 csoport: ≥ 40	>20% súlycsökkenés

2. Táblázat: a hosszú távú siker kritériumai

4 – Eredmények

4.1 Súly és siker

4.1.1 BMI alakulása, abszolút és relatív súlycsökkentés

Az utólagos vizsgálaton részt vett páciensek a program végén (ez azt jelenti, hogy 12 hónap után) 20,270,6 kg-mal kevesebbet nyomtak, mint a terápia kezdetekor. Ez 18,278,8% relatív súlycsökkenésnek felel meg. Hat hónappal a terápia megkezdése után még 23,679,0kg mínuszt is ki lehetett mutatni. A páciensek tehát kiindulási súlyuk 2076,9%-át lefogyták.

Az utólagos vizsgálat időpontjában (2,1r0,6 évvel a terápia befejezése után) az átlagos súlycsökkenés 9,4r12,0 kg volt, a relatív súlycsökkenés 8,7710,4%.

A BMI az átlagos 39,175,1 kg/(m²)-ről 31,975,2 kg/(m²)-ra csökkent a terápia végére., és az utólagos vizsgálat végére 35,776,5 kg/(m²) volt.

A 32 utólagos vizsgálaton részt nem vett páciens közül 28-nak sikerült az adatait rögzíteni. Ők a program folyamán átlagosan 20,378,6kg-ot fogytak, amely 17,3%-nak felel meg.

A BMI 40,376,7 kg/(m²)-ről 33,376,2 kg/(m²)-re csökkent.

Az abszolút és relatív súlycsökkenésnél között nincs szignifikáns eltérés az utólagos vizsgálaton részt vett és ne részt vett páciensek között.

4.1.2 A rövid távú sikereket elérő páciensek

A 3.4 pontban felsorolt rövid távú sikerre vonatkozó kritériumok szerint a páciensek a következőképpen oszthatók be:

a) az utólagosan vizsgált páciensek közössége

KÉP felirata:

66%

a központi programot sikeresen
befejezte

34%

a központi programot
nem fejezte be sikeresen

1. ábra: A sikeres és nem sikeres páciensek százalékos aránya
az utólagosan vizsgált páciensek közösségében

A páciensek 66% teljesítette a rövidtávú kritériumokat, ez azt jelenti 95
utólagosan vizsgált közül a 63 sikeresen fejezte be a programot.

b) a nem vizsgált páciensek közösségében

KÉP felirata:

68%

a központi programot sikeresen
befejezte

32%

a központi programot
nem fejezte be sikeresen

2. Ábra: A sikeres és nem sikeres páciensek százalékos aránya
az utólagosan nem vizsgált páciensek közösségében

Az utólagosan nem vizsgált pácienseknek 68% teljesítette a rövidtávú kritériumokat, ez azt jelenti, hogy 28 páciensből 19 sikeresen fejezte be a programot. A különbség az utólagosan vizsgált és nem vizsgált páciensek között a rövid távú siker tekintetében nem szignifikáns.

4.1.3 Relatív súlycsökkenés és rövid távú siker a kezdeti BMI függvényében

a) Az utólagosan vizsgált páciensek

A 3. táblázat azoknak a különböző BMI-csoportokban lévő páciensek abszolút és relatív arányát mutatja, akik az Optifast-Programot sikeresen, illetve sikertelenül fejezték be.

BMI-csoportok (kg/(m ²))	30-34,9	35-39,9	9 ≥ 40
Sikeres:	20 (91%)	27 (79%)	16 (41%)
Nem sikeres:	2 (9%)	7 (21%)	23 (59%)
Összesen:	22	34	39

3.táblázat: Az utólagosan vizsgált páciensek rövid távú sikere a kezdeti BMI-vel összefüggésben

KÉP felirata:

A páciensek száma

0

5

10

15

20

25

30

35

40

45

BMI kg/(m²)

30-34,9 35-39,9 40-tól

nem sikeres

sikeres

3. ábra: A különböző BMI-csoportokban lévő rövid távon sikeres és nem sikeres páciensek száma

b) az utólagos vizsgálaton részt nem vett páciensek

A 4. táblázat azoknak a különböző BMI-csoportokban lévő páciensek abszolút és relatív arányát mutatja, akik az Optifast-Programot sikeresen, illetve sikertelenül fejezték be.

BMI- (kg/(m ²))	25,0-29,9	30-34,9	35-39,9	9 ≥ 40
Sikeres:	1 (100%)	6 (100%)	5 (71%)	7 (50%)
Nem sikeres:	0 (0%)	0 (0%)	2 (29%)	7 (50%)
Összesen:	1	6	7	14

4. táblázat: Az utólagosan nem vizsgált páciensek rövid távú sikere a kezdeti BMI-vel összefüggésben

4.1.4 A hosszútávon sikeres páciensek száma

Az 5. táblázat azoknak a különböző BMI-csoportokban lévő páciensek abszolút és relatív arányát mutatja, akik hosszútávon sikeresek, illetve sikertelenek voltak, vagy kudarcot vallottak.

Sikeres:	Sikertelenség:	Kudarc:
56 (59%)	15 (16%)	24 (25%)

5. Táblázat: Az utólagosan vizsgált páciensek hosszútávú sikeressége

KÉP feliratait:

26% hosszútávon kudarcot vallott

16% hosszútávon nem ért el sikert

58% hosszú távú siker

4. Ábra: Azoknak a pácienseknek a százalékos aránya, akik hosszútávon „sikeresek” voltak, „nem voltak sikeresek”, vagy „kudarcot vallottak”

Az utólagosan vizsgált páciensek 59%-a (56 a 95-ből) a 3.4 ponban leírtak alapján hosszútávon sikeresnek tekinthetők;

16% (15 a 95-ből) hosszútávon nem voltak sikeresek 25% (24 a 95-ből) olyan pácienseknek tekintendők, akik hosszútávon kudarcot vallottak;

A páciensek 75% az utólagos vizsgálat időpontjában a terápia megkezdése előtti súlyuknál kevesebbet nyomnak.

4.1.5 Az utólagosan vizsgált páciensek hosszútávú sikeressége a kezdeti BMI-vel összefüggésben

A 6. táblázat a hosszútávú sikert elért, a sikertelen, és a kudarcot vallott páciensek abszolút és relatív arányát mutatja, a kezdeti BMI-vel összefüggésben.

BMI kg/(m) ²	30-34,9	35-39,9	9 ≥ 40
Sikeres:	15 (68%)	19 (56%)	22 (56%)
Nem sikeres:	2 (9%)	5 (15%)	8 (21%)
Kudarcot vallott:	5 (23%)	10 (29%)	9 (23%)
Összesen:	22	34	39

6. Táblázat: hosszútávú siker a kezdeti BMI függvényében

KÉP felirata:

kudarcot vallott

nem sikeres

sikeres

A páciensek száma

0
10
20
30
40
50

BMI-csoportok

30-34,9 3 5-39,9 40-tól

5. Ábra: azoknak a különböző BMI-csoportokban lévő páciensek a számát mutatja, akik hosszútávon „sikeresek”, illetve „sikertelenek” voltak, vagy „kudarcot vallottak”.

4.1.6 A rövidtávú siker kvótájának (KZE) összehasonlítása hosszútávú siker kvótájával (LZE) a különböző BMI-csoportokon belül.

A 7. táblázat mutatja a különböző BMI_csoportokba tartozó páciensek százalékos arányát, akik rövidtávon voltak sikeresek, és azokét, akik hosszútávon.

BMI-csoport (kg/(m) ²)	KZE	LZE
30-34,9	91,00%	68,00%
35-39,9	79,00%	56,00%
≥40	41,00%	56,00%

7. táblázat: A különböző BMI-csoportok rövid távú és hosszú távú sikerességének összehasonlítása

A páciensek százaléka

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

30-34,9

35-39,9

40-tól

BMI-csoportok

KZE

LZE

6. Ábra: A különböző BMI-csoportokba tartozó páciensek százalékos aránya, akik rövidtávon és hosszútávon sikeresek voltak.

4.1.7 Abszolút súlycsökkenés az Optifast-Program ideje alatt a kezdeti BMI függvényében

Szignifikáns összefüggés van a terápia megkezdése előtti BMI és az Optifast-Program alatti abszolút súlycsökkenés között. Minél nagyobb a kezdeti BMI, annál nagyobb a súlycsökkenés.

KÉP FELIRATAI

Súlycsökkenés kg-ban

0

10

20

30

40

50

60

20,0 30,0 40,0 50,0 60,0

BMI a terápia megkezdése előtt

7.ábra: A 95 utólagos vizsgálaton rész vett páciens súlycsökkenése abszolút a terápiás program alatt 32 kezdeti BMI-vel.

4.1.8 *Abszolút súlycsökkenés az utólagos vizsgálat időpontjában az alábbi kezdeti BMI-értékeknél*

KÉP FELIRATAI

Súlycsökkenés kg-ban

0

10

20

30

40

50

60

-30

-20

-10

20,0 30,0 40,0 50,0 60,0

BMI a terápia megkezdése előtt

8.ábra: A 95 utólagosan vizsgált páciens abszolút súlycsökkenése az utólagos vizsgálat időpontjában a kezdeti BMI függvényében

Már nincs szignifikáns összefüggés a terápia megkezdése előtti BMI és a hosszú távú abszolút súlycsökkenés között az utólagos vizsgálat időpontjában (2,1 évvel a terápia befejezése után). Az abszolút súlycsökkenés független a kezdeti BMI-től.

4.1.9 Az összes utólagosan megvizsgált páciens súlyának alakulása és a súly alakulása külön, a hosszú távú siker után

A következő ábra mutatja az összes utólagosan vizsgált páciens étkezési szokásait a terápia kezdetekor, egy fél év múlva, egy év múlva és az utólagos vizsgálat időpontjában.

9.Ábra: A 95 utólagosan vizsgált páciens súlyának alakulása

KÉP FELIRATAI

Súly kg

50

60

70

80

90

100

110

120

130

0 0,5 1 2,1

A terápia kezdete óta eltelt idő években

Kudarc

Sikertelenség

Siker

10. Ábra: A különböző hosszú távú sikereket elért csoportok súlyának alakulása (az áttekinthetőség kedvéért lemondunk a standard eltérések ábrázolásáról)

Ha a pácienscsoportok súlyának alakulását most hosszútávú sikerül függvényében nézzük, feltűnik, hogy a hosszútávon sikeres pácienseknek tendenciózusan alacsony volt a kezdősúlyuk, az első 6 hónapban fogytak a legtöbbet, és a terápia második félévében kevesebbet híztak, ez a mérsékelt súlynövekedés a program befejezése után is folytatódott.

Éppen fordítva, a kudarcot vallott páciensek kezdetben nagyobb kiindulási súllyal rendelkeztek, az első félévben kevesebbet fogytak, és a következő hat hónapban többet híztak ;ez a trend az utólagos vizsgálat időpontjában is folytatódott.

4.1.10 A százalékos súlycsökkenés a kiindulási súlyra vonatkoztatva a terápia befejezése után az utólagos vizsgálat időpontjában

KÉP FELIRATAI

Rövid távú százalékos súlycsökkenés

A páciensek száma

0

5

10

15

20

25

<5%

5-

10-

15-

20-

25-

30-

35-

40-

45-

<10%

<15%

<20%

<25%

<30%

<35%

<40%

<45%

<50%

százalékos súlycsökkenés

11. Ábra: Százalékos súlycsökkenés 5%-os lépésekben közvetlenül a terápia befejezése után

KÉP FELIRATAI

Hosszú távú százalékos súlycsökkenés

A páciensek száma

0

5

10

15

20

25

30

35

40

45

<5%

5-

10-

15-

20-

25-

30-

35-

40-

45-

<10%

<15%

<20%

<25%

<30%

<35%

<40%

<45%

<50%

százalékos súlycsökkenés

12. Ábra: Százalékos súlycsökkenés 5%-os lépésekben az utólagos vizsgálat időpontjában

4.1.11 *Derékbőség a terápia megkezdése előtt és az utólagos vizsgálat időpontjában.*

A zsírlerakódási minta értékeléséhez meghatároztuk a derékbőséget. Összehasonlítottuk a résztvevők program előtti derékbőségét, az utólagos vizsgálat időpontjában mérttel.

Mivel nemek szerint jelentős az eltérés, az eredményeket nemek szerint elkülönítettük.

A 95 páciensből 15-nek (16%) a derékbősége a terápia kezdetekor nem állt rendelkezésre. Ezeket a pácienseket kizártuk az összehasonlításból.

A 17 férfi közül 15-ek a derékbőségét sikerült rögzíteni, a 78 nőből 65 résztvevőnek mértük meg a derékbőségét.

	Derékbőség a terápia előtt (cm)	Derékbőség az utólagos vizsgálat időpontjában (cm)
Férfiak:	128,77 11,7	126,07 9,9
Nők:	105,87 12,3	100,97 14,5

8 Táblázat: Derékbőség a terápia előtt és az utólagos vizsgálat időpontjában

4.1.11 *Összefüggés a rövidtávú siker és az életkor között*

Az utólagosan vizsgált pácienseket az életkormediánnak megfelelően egy fiatalabb, és egy idősebb csoportra osztottuk. A 44 év életkormediánnak megfelelően 55 páciens tartozott a 44 évesekkel bezárólag az egyik csoporthoz, és 40 páciens a 45 év alatti csoporthoz.

A fiatalabb és az idősebb pácienseknél a rövidtávú siker tekintetében nem szignifikáns a különbség, mutatkozik azonban egy olyan tendencia, mely szerint a fiatalabb páciensek jobb rövidtávú sikert értek el.

A KÉP FELIRATAI

A páciensek száma

0

5

10

15

20

25

30

35

40

Páciensek

beleértve a 44 éveset is Páciensek 45 évestől

nem sikeres

sikeres

13. Ábra: A rövidtávon „sikeres“ és „nem sikeres“ páciensek a különböző koresoportokban (44 évessel bezárólag és 45 évestől)

Rövid távú siker:	Igen	Nem
Páciensek 44 éves korig	69%	31 %
Páciensek 45 évestől:	62%	38,00%

9 Táblázat: Százalékos rövid távú sikerkvóta a páciens korával összefüggésben

4.1.12 *Összefüggés a hosszútávú siker és az az életkor között*

Éppúgy, mint a rövid távú siker felmérésnél, a pácienseket az életkormediánnak megfelelően egy fiatalabb (44 évessel bezárólag), és idősebb (45 évestől) csoportra osztottuk fel.

Az idősebb és a fiatalabb páciensek hosszú távú sikere nem mutatott szignifikáns különbséget, de itt is megmutatkozik egy tendencia, mely szerint a fiatalabbak jobb hosszú távú sikert értek el.

KÉP FELIRATAI

A páciensek száma

0

5

10

15

20

25

30

35

40

Páciensek 44 éves korig

Páciensek 45 évestől:

kudarc

nem sikeres

sikeres

14. Ábra: A hosszútávon „sikeres“ és a „nem sikeres“ páciensek és akik „kudarcot vallottak“ a különböző korcsoportokban (44 évessel bezárólag és 45 évestől)

	Kudarcot vallott:	Nem sikeres:	Nem sikeres:
Páciensek 44 évessel bezárólag.	30,90%	7,30%	61,80%
Páciensek 45 éves kortól.	17,50%	27,50%	55,00%

10 Táblázat: Hosszú távú sikerkvóta a páciensek korának függvényében

4.1.13 Összefüggés a siker és a nem között

Jelentős különbséget jelentős különbséget lehetett megállapítani a rövid- és a hosszútávú sikerre vonatkozóan a férfiak és a nők között. A férfiak kevésbé voltak sikeresek mind rövid-, mind hosszútávon. Különösen feltűnő az a tény, hogy százalékosan csaknem kétszer annyi férfi volt sikertelen hosszú távon, mint amennyi nő.

	Sikertelen	Sikeres
Férfiak	8 (47%)	9 (53%)
Nők	20 (26%)	58 (74%)

11. Táblázat: Rövid távú sikerkvóta a páciensek nemének függvényében

	Kudarcot vallott:	Nem sikeres:	Sikeres:
Férfiak	7 (41%)	2 (12%)	8 (47%)
Nők	17 (22%)	13 (17%)	48 (61%)

12. Táblázat: Hosszú távú sikerkvóta a páciensek nemének függvényében

4.1.14 *Összefüggés a program befejezése utáni további gondozás és a hosszútávú siker között*

KÉP FELIRATAI

páciensek százaléka

0
10
20
30
40
50
60
70

Kudarc Sikertelen Sikeres

tovább gondozott

nem tovább gondozott

15.Ábra: Az alapprogram befejezése után továbbgondozott illetve tovább nem gondozott hosszútávú sikert elért páciensek százalékos felosztása három csoportra

95 páciensből 29 (31%) a program befejezése után továbbgondozást kért: 18 páciensnél ezt a saját háziórvosa végezte, négyenél pszichológus, és hétnél az Optifast-Központ.

	Kudarcot vallott:	Nem sikeres:	Sikeres:
Gondozással	9 (31%)	5 (17%)	15 (52%)
Gondozás nélkül	15 (23%)	10 (15%)	41 (62%)

13. Táblázat: hosszútávú sikerkvóta a továbbgondozás függvényében

A hosszú távú siker kimutatásunk szerint független a további gondozástól.

4.1.15 Összefüggés a hosszútávú siker és a panaszok között

Ennek az összefüggésnek a vizsgálatokor a „pszichikai“, az „ízületi“ és az „egyéb“ panaszokat vettük figyelembe.

Ha páciens legalább egy panaszról nyilatkozott, akkor „Panaszos páciensnek“ tekintettük.

Panaszos páciens: 45 (47%)

Panaszmentes páciens: 50 (53%)

	Kudarcot vallott:	Nem sikeres:	Sikeres:
Panaszmentes:	11 (22%)	3 (6%)	36 (72%)
Panaszos:	13 (29%)	12 (27%)	20 (44%)

14 Táblázat: A hosszú távú siker összefüggése azzal kapcsolatban, hogy a páciensnek vannak, vagy nincsenek „panaszai“

Szignifikáns különbség van a páciensek hosszú távú sikerei és a panaszok fennállása között

Azok a páciensek, akik panaszmentesek voltak, százalékosan „sikeresebbek“ kevesebb volt köztük a „sikertelen“, vagy aki „kudarcot vallott“.

Azok a páciensek, akinek panaszai voltak, viszonylag egyenlő arányban oszlanak meg a „siker“, „sikertelenség“ és a „kudarcc“ tekintetében.

KÉP FELIRATAI

A páciensek százalékos aránya

0

10

20

30

40

50

60

70

80

Kudarcot vallott

Sikertelen

Sikeres

Panaszmentes páciensek

Panaszos páciensek

16. Ábra: A páciensek hosszú távú sikert elért panaszos és panaszmentes csoportjai

4.1.16 Összefüggés a BMI alakulása és a panaszok között

A páciensek besorolása a 4.1.15 pontban leírtak szerint történt. Azoknak a pácienseknek az átlagos BMI értéke, akik az utólagos vizsgálat időpontjában panaszokat jeleztek, és a panaszmentes páciensek, a kezelés megkezdésekor 2,1 BMI-pont volt különbség, a kezelés befejezésekor 3 BMI-pont, és az utólagos vizsgálat időpontjában 4,3 BMI-pont. Az utolsó pontkülönbség szignifikáns.

4.1.17 *A panaszokkal rendelkező és panaszok nélküli páciensek kora és a BMI alakulása*

	A kezelés megkezdése	A kezelés befejezése	Utólagos vizsgálat
Panaszmentes páciensek	38,1	30,5	33,7
Panaszos páciensek	40,2	33,5	38

15. Táblázat: A BMI alakulása (kg/(m²)) a panaszok fennállásának függvényében

A panaszokkal rendelkező páciensek átlagosan 48 évesek voltak, a panaszmentesek átlagéletkora 41,8 év volt.

4.1.18 *Összefüggés a hosszútávú siker és a folytatott diéták között az utólagos vizsgálat idején*

A páciensek 48%-a (46 a 95-ből) az alapprogram után további diétákat folytattak, a páciensek 52%-a (49 a 95-ből) azt nyilatkozták, hogy nem folytattak további diétákat. Nincs szignifikáns különbség azok között a hosszú távú sikert elért páciensek között, akik az utólagos vizsgálat idején további diétákat folytattak, és azok között, akik ezt nem tették. Tendenciózusan kissé jobban kitűnnek az utólagos vizsgálat idején azok a páciensek, akik további diétákat folytattak.

	Kudarcot vallott	Sikertelen	Sikeres
Diétázó páciensek	10 (22%)	7 (15%)	29 (63%)
Nem diétázó páciensek	14 (29%)	8 (16%)	27 (55%)

16. Táblázat: A hosszú távú siker függvénye a további diétákban való részvételtől Optifast program befejezése után

A két csoport BMI értéke és hosszú távú százalékos súlyvesztése nem mutat szignifikáns különbséget az utólagos vizsgálat időpontjában.

Diétázó páciensek: BMI: 35,1 kg/(m)² Súlycsökkenés: 9,7%

Nem diétázó páciensek: BMI: 36,2 kg/(m)² Súlycsökkenés:: 8,0%

A két csoport kora nem mutat szignifikáns különbséget.

A diétázó páciensek kora: 44,5 ±11,3 év

A nem diétázó páciensek kora: 45,0 ±12,3 év

4.1.19 A diéták fajtái

Ha a páciensek megpróbálkoztak az Optifast-alapprogram után egy ismételt diétával, többnyire egy formuladiétát választottak (összesen hússzor). Ekkor leggyakrabban a „Modifast“-ot vették a gyógyszertárban, csaknem pontosan ugyanannyian ismét az Optifast-ot választották, ritkán használtak más olyan formuladiétákat, mint pl. a Slimfast vagy a BCM. További fogyókúrás módszerek voltak a részvétel a Weight watchers diétában, szelektív étkezés, FDH (Edd a felét) vagy a Brigitte-diéta.

4.1.20 A hosszútávú sikerek sportolástól való függése

Az utólagos vizsgálat keretében a pácienseket megkérdeztük rendszeres sporttevékenységüket illetően is. Nyilatkozhattak, hogy egyáltalán nem sportoltak, vagy hogy rendszeresen sportoltak. Ha az utóbbi kérdésre igennel válaszoltak, megadhatták az aktivitás mértékét az alábbi táblázatban leírtak szerint.

0	Egyáltalán nem sportol
1	Rendszeresen kb. 1- 2 órát mozog hetente, pl. gyalogol, kerékpározik, vagy lassan úszik, tornázik.
2	Rendszeresen kb. 2-4 órát sportol hetente
3	Több, mint 4 órát mozog hetente

17. táblázat: A sporttevékenységek besorolása

52% (49 a 95-ből) nem sportoltak rendszeresen, 48% sportolt rendszeresen az utólagos vizsgálat idején.

A hosszútávú sikerre gyakorolt hatást a 19. táblázat mutatja.

A fizikai aktivitás mértéke	A páciensek részaránya	Ebből hosszútávon sikeres
0	49 (52%)	21 (43%)
1	32 (34%)	22 (69%)
2	11 (11%)	10 (91%)
3	3 (3%)	3 (100%)

18.táblázat: A hosszútávon sikeres páciensek függése a fizikai aktivitás mértékétől

Szignifikáns összefüggés van a fizikai aktivitás és a hosszú távú siker között. Miközben a „sportkerülők“ mindössze 43%-a tud hosszútávon sikert felmutatni, a rendszeres könnyű mozgást végzőknek már 69%-a, a közepesen erős fizikai tevékenységet végzők 91%-a, „sportmániások“ mind sikeresek voltak hosszútávon.

KÉP FELIRATAI

Sikerkvóta

20

40

60

80

100

120

0 1 2 3

A fizikai aktivitás mértéke

17 Ábra: A hosszútávon sikeres páciensek aránya fizikai aktivitásuk függvényében

4.2 Vérnyomás

4.2.1 A vérnyomás és a BMI alakulásának szembeállítása a kezelés alatt és az utólagos vizsgálat időpontjában

A következő táblázatban a vérnyomást és a BMI alakulását állítjuk szembe a kezelés alatt és az utólagos vizsgálat időpontjában (Zárójelben megadjuk a standard eltérést a középső szisztolés é diasztolés vérnyomásértékektől és a BMI értékektől.)

	A kezelés kezdetekor	A kezelés befejezésekor	Az utólagos vizsgálatnál
Vérnyomás (mmHg):	140/93 (14/10)	132/86 14/11	139/88 18/11
BMI (kg/(m ²))	39,1 (5,3)	31,9 (4,1)	35,7 (5,4)

19. táblázat: Az összes utólagosan vizsgált páciens vérnyomása és BMI értékének alakulása

	A kezelés kezdetekor	A kezelés befejezésekor	Az utólagos vizsgálatnál
Vérnyomás (mmHg):	140/93 (14/10)	132/86 14/11	139/88 18/11
BMI (kg/(m ²))	39,1 (5,3)	31,9 (4,1)	35,7 (5,4)

A kezelés kezdete A kezelés befejezésekor Az utólagos vizsgálatnál

	A kezelés kezdetekor	A kezelés befejezésekor	Az utólagos vizsgálatnál
Vérnyomás (mmHg):	138/90 (13/8)	130/85 (14/12)	137/87 (18/10)
BMI (kg/(m ²))	38,6 (4,3)	30,0 (3,8)	32,7 (4,6)

20. táblázat: 56 hosszútávon sikeres páciensvérnyomásának és BMI értékének alakulása

	A kezelés kezdetekor	A kezelés befejezésekor	Az utólagos vizsgálatnál
Vérnyomás (mmHg):	148/101 (10/9)	138/88 (10/10)	143/92 (17/11)

BMI (kg/(m ²))	39,5 (3,3)	33,8 (3,5)	38,3 (3,2)
----------------------------	---------------	---------------	---------------

21. táblázat: 15 hosszútávon nem sikeres páciensvényomásának és BMI értékének alakulása

	A kezelés kezdetekor	A kezelés befejezésekor	Az utólagos vizsgálatnál
Vérvnyomás (mmHg):	140/93 (19/11)	134/89 (13/8)	142/91 (17/11)
BMI (kg/(m ²))	35,1 (3,3)	35,1 (3,3)	41,2 (4,2)

22. táblázat: 24 hosszútávon kudarcot vallott páciens vényomásának és BMI értékének alakulása

4.2.2 *A gyógyszerek csökkentése a program alatt a gyógyszeresedés utólagos vizsgálat időpontjában*

A páciensek 25% (24 a 95-ből) szedett a diéta megkezdésekor vényomásgyógyszereket, ebből 13 (54%) tudta csökkenteni, vagy el tudta hagyni. Ezek közül 7 páciens (54%) az utólagos vizsgálat időpontjában teljesen el tudták hagyni vagy a terápia megkezdéséhez képest csökkentett adagolásban szedik.

A 71 páciens, akinek a vényomása az Optifast program elején nem volt gyógyszeresen beállítva, az utólagos vizsgálat időpontjában nyolc páciens (11%) szed vényomáscsökkentőt.

4.3 *A koleszterin, a trigliceridek, a húgysav és a glükóz alakulása a terápia előtt terápia befejezése után és az utólagos vizsgálat időpontjában*

A következő táblázatban zárójelben megadjuk az átlagos eltéréseket.

	A kezelés kezdetekor	A kezelés végén	Az utólagos vizsgálatkor
Koleszterin (mg/dl)	222 (32)	218 (32)	211 (29)
Trigliceridek (mg/dl)	146 (50)	127 (48)	133 (47)
Húgysav (mg/dl)	5,8 (1,1)	5,1 (1,0)	5,6 (1,1)
Glükóz (mg/dl)	100 (17)	87 (9)	91 (11)

23 táblázat: A vérben vizsgált paraméterek alakulása mind a 95 utólagos vizsgálaton részt vett páciensnél

	A kezelés kezdetekor	A kezelés végén	Az utólagos vizsgálatkor
Koleszterin (mg/dl)	219 (31)	225 (35)	222 (25)
Trigliceridek (mg/dl)	151 (47)	143 (61)	156 (46)
Húgysav (mg/dl)	5,8 (1,0)	5,5 (1,2)	6,1 (1,3)
Glükóz (mg/dl)	95 (13)	86 (8)	92 (11)

24. táblázat: A vérben vizsgált paraméterek alakulása annál a 24 páciensnél, akik sikertelenek voltak

	A kezelés kezdetekor	A kezelés végén	Az utólagos vizsgálatkor
Koleszterin (mg/dl)	227 (22)	235 (24)	226 (28)
Trigliceridek (mg/dl)	145 (46)	120 (41)	136 (41)
Húgysav (mg/dl)	5,8 (1,0)	5,2 (0,6)	5,7 (0,7)
Glükóz (mg/dl)	107 (17)	85 (7)	91 (9)

25. táblázat: A vérben vizsgált paraméterek alakulása annál a 15 páciensnél, akik hosszú távon nem voltak sikeresek

	A kezelés kezdetekor	A kezelés végén	Az utólagos vizsgálatkor
Koleszterin (mg/dl)	222 (35)	210 (31)	202 (28)
Trigliceridek (mg/dl)	144 (53)	122 (46)	123 (46)
Húgysav (mg/dl)	5,8 (1,2)	4,9 (0,9)	5,4 (1,1)
Glükóz (mg/dl)	101 (18)	89 (10)	90 (12)

26. táblázat: A vérben vizsgált paraméterek alakulása annál a 56 páciensnél, akik hosszú távon sikeresek voltak

4.4 A program értékelése

4.4.1 A páciensek elégedettsége testsúlyukkal az utólagos vizsgálat időpontjában, összehasonlítva az Optifast-Programmal elért fogyással kapcsolatos elégedettségükkel

Az értékelőlapon a pácienseket a programmal elért fogyással, valamint az utólagos vizsgálat időpontjában meglévő súlyukkal kapcsolatos elégedettségükről kérdeztük. A páciensek a következő értékelések között választhattak a mindenkori súlyukat illetően „nagyon elégedett“, „viszonylag elégedett“ vagy „elégedetlen“.

A páciensek 62%-a (59 a 95-ből) az Optifast-Programmal elért súlycsökkenéssel, „nagyon elégedett“, 30% (28 a 95-ből) „viszonylag elégedett“, és 8% (8 a 95-ből) „elégedetlen“.

Az utólagos vizsgálat időpontjában a súlyával csak 4% (4 a 95-ből) volt „nagyon elégedett“, 35% (33) volt „viszonylag elégedett“, és 61% (58 a 95-ből) volt „elégedetlen“.

KÉP FELIRATAI

A páciensek százaléka

0

10

20

30

40

50

60

70

A terápia végén

Az utólagos vizsgálatnál

nagyon elégedett

viszonylag elégedett

elégedetlen

18. Ábra: A páciensek százalékos aránya, akik a terápiavégén és az utólagos vizsgálat időpontjában a súlyukkal „nagyon elégedettek“, „viszonylag elégedettek“ és „elégedetlenek“

4.4.2 *Az Optifastprogram különböző elemeinek súlyozása*

Programm összességében 2,3	2,3
Az Optifast íze	2,4
A betegkassza költségvállalása	2,9
A találkozások száma	2
Csoportszituáció	2,4
Programvezetés	2,2
Orvosi felügyelet	1,9
Pszichológiai gondozás	2,3
Mozgásterápia	1,8
Diétázási fázis	2,1
Böjtölési fázis	1,5

27. Táblázat A program különböző elemeinek átlagos jegyei összesen

4.4.3 *Érdekeltség egy hosszútávú programban való részvételben*

Arra a kérdésre, hogy érdekelné-e egy hosszú távú programban való részvétel, 54 páciens felelt igennel, és 41 nemmel.

4.4.4 *Az Optifastprogram tovább ajánlása*

	Igen	Esetleg	Semmi esetre sem
Páciensek száma	49	40	6

28. Táblázat: Az Optifastprogram tovább ajánlása

4.4.5 *A páciens értékelése, hogy egy követő program a személyes sikerét befolyásolhatná-e*

A 95 páciensből 55-nek (58%) az a véleménye, hogy az alapprogramon túli gondozás személyes sikerét pozitívan befolyásolhatta volna. A többi 40 páciens (42%) nem hiszi, hogy egy tovább tartó program személyes sikerét pozitívan befolyásolhatta volna.

Azok a páciensek, akik örömmel fogadtak volna egy hosszú távú gondozást, egy ilyen program időtartamát átlagosan 14,6 hónapban adták meg, a minimum 3 hónap volt, a maximum pedig 24 hónap.

4.4.6 *A páciensek nyilatkozata, hogy a böjtölési, illetve a diétás szakasz nehezükre esett-e, és azok hatása a hosszútávú sikerre*

a) Válaszok arra a kérdésre, hogy „Nehezére esett-e a böjtölési fázis?”

„Igen“ választ 16 páciens (17%) adott

„Nem“ válasz 79 páciensből (83%) érkezett

Nehezére esett-e a böjtölési fázis?	Kudarcot vallott	Nem sikeres	Sikeres
Igen	3 (19%)	6 (37%)	7 (44%)
Nem	21 (27%)	9 (11%)	49 (62%)

29. Táblázat: Azoknak a pácienseknek a hosszú távú sikere, akiknek a böjtölési fázis nehezükre esett, illetve nem esett nehezükre

b) Válaszok arra a kérdésre, hogy „Nehezére esett-e a diétázási fázis?”

„Igen“ választ 44 páciens (46%) adott

„Nem“ válasz 51 páciensből (54%) érkezett 52

Nehezebbre esett-e a diétázási fázis?	Kudarcot vallott	Nem sikeres	Sikeres
Igen	15 (34%)	5 (11%)	24 (55%)
Nem	9 (17%)	10 (20%)	32 (63%)

30. Táblázat: Azoknak a pácienseknek a hosszú távú sikere, akiknek a diétázási fázis nehezebbre esett, illetve nem esett nehezebbre

4.4.7 *Válaszok arra a kérdésre, hogy „A súlyának megtartásával kapcsolatban milyen tényező okozta önnek a legnagyobb nehézséget?”*

Mindig azoknak a pácienseknek az abszolút és százalékos aránya van megadva, akik a következő tényezőket nehezznek értékelték súlyuk megtartásánál.

A páciensek csak egy tényezőt adhattak meg.

Foglalkozás:.....	16 (17%)
Család:	10 (11%)
Étvágy:	21 (22%)
Frusztráció:	25 (26%)
Túl kevés idő a főzésre, sportolásra stb.....	17 (18%)
Egyéb:	3 (3%)

4.5 Az SF-36 kiértékelése, kérdőív az általános egészségi állapotról

4.5.1 *Bevezetés*

Az egészségre vonatkozó életminőség vagy a szubjektív egészség felméréséhez az általánosan elismert egységesített SF-36 kérdőívet használtuk.

Ez a kérdőív 36 elemből áll, amelyek több témacsoporthoz vannak hozzárendelve.

A kiértékelést egy számítógépes kiértékelő program végzi, amely tartalmazza a nyolc SF-36-skála összefoglalását a kérdőív összesen 36 eleméből kettőtől tízig.

A következő nyolc skálát foglalják össze az elemekből:

- fizikális funkció (KÖFU)
- fizikális funkciózavarból eredő problémák (KÖRO)
- fájdalom (SCHM)
- általános egészségérzet (AGES)
- vitalitás, energikusság, (VITA)
- szociális funkció, (SOFU)
- pszichés problémák (EMRO)
- mentális státusz (PSYC)

A további 36 elemből két összértéket képeznek a pszichikai és fizikai egészségre vonatkozóan („pszichikai és fizikai összegző skála“).

A kiértékelés és a tartalom egységesítése garantálja az SF-36-ban leírtak realitást és érvényességet, és lehetővé teszi a tanulmányon túlmenő összehasonlíthatóságot.

A kiértékelő algoritmussal a nyers skálaértékeket és a skálaértékeket átalakítják 0-100-ig, amely lehetővé teszi a skálák egymás közötti, és a különböző páciens csoportok közötti összehasonlítását. A skálaértékeket úgy számolják, hogy a jobb egészségi állapothoz magasabb értéket rendelnek hozzá.

Egy reprezentatív szűrőpróbával készítették el a nyolc egészségi skála alapadatait a német népességre vonatkozóan, amelyek azután referenciaértékeként állnak rendelkezésre a páciens csoportokhoz.

4.5.2 *Eredmények az SF-36 szubskáláiban*

Vizsgálatunkban azokat az adatokat hasonlítottuk össze, amelyeket pácienseinktől kaptunk, a német nőkre vonatkozó normál szűrőpróbákkal, a krónikus betegekre vonatkozó szűrőpróbákkal (magas vérnyomásos páciensek, vesebetegek, és rákbetegek) és azoknak a pácienseknek az adataival, akik a 26-hetes terápiás programban részt vettek.

A női normál populáció értékeit használtuk fel, mivel az utólagos vizsgálaton részt vett pácienseink többsége (83%) nő volt.

	KÖFU	KÖRO	SCHM	KOR
52-hetes program	79,4 (±20,4)	77,1 (±37,0)	71,3 (±32,5)	63,2 (±19,5)
26-hetes program	74,4 (±23,3)	69,7 (±39,9)	74,0 (±30,2)	64,9 (±19,4)
Nők, normál pop	82,7 (±23,2)	80,4 (±33,0)	76,0 (±27,7)	66,6 (±19,7)
Magas vérnyomásosok	72,7 (±26,5)	71,6 (±36,5)	66,2 (±28,0)	56,9 (±20,4)
Vesebetegek	61,6 (±28,4)	48,1 (±36,2)	55,1 (±27,1)	47,3 (±20,4)
Rákbetegek	74,6 (±25,9)	66,2 (±41,4)	59,9 (±32,5)	53,9 (±21,2)
Ízületi gyulladáso s páciensek	64,4 (±26,7)	60,4 (±39,9)	52,9 (±27,7)	50,8 (±20,1)

	VITA	SOFU	EMOR	PSYC
52-hetes program	50,0 (±18,9)	72,9 (±28,1)	67,1 (±42,2)	60,2 (±19,1)
26-hetes program	51,3 (±20,3)	80,3 (±23,4)	78,5 (±35,8)	65,8 (±18,6)
Nők, normál pop	60,6 (±18,5)	87,0 (±18,9)	88,8 (±26,3)	71,4 (±16,3)
Magas vérnyomásosok	56,0 (±18,5)	84,8 (±19,3)	84,5 (±30,3)	70,0 (±17,0)
Vesebetegek	46,1 (±18,1)	76,2 (±24,5)	72,4 (±36,2)	64,6 (±18,8)
Rákbetegek	53,1 (±21,7)	79,6 (±29,8)	80,4 (±34,6)	67,4 (±21,3)
Ízületi gyulladáso s páciensek	50,4 (±19,3)	78,2 (±23,1)	81,4 (±35,1)	66,5 (±17,8)

31. Táblázat: Az 52-hetes programban, a 26-hetes programban részt vett páciensek, a német nők normál populációjának, a krónikus betegségben szenvedők (magas vérnyomásos páciensek, vesebetegek, és rákbetegek) szűrőpróbaszerű vizsgálatában elért pontértékeinek összehasonlítása. Az elért pontok mögött fel van tüntetve a standard eltérés.

KÉP FELIRATAI

40
45
50
55
60
65
70
75
80
85

KÖFU KÖRO SCHM AGES VITA SOFU EMOR PSYC

19 Ábra: Az utólagos vizsgálatban részt vett páciensek SF-36-szubskála szerinti középértékei

KÉP FELIRATAI

30
40
50
60
70
80
90
100

SCHMAGES VITA SOFU EMOR PSYC

OPTI-52 páciensek

OPTI-26 páciensek

Nők, normál pop.

magas vérnyomásosok

20 Ábra: Az 52-hetes, a 26-hetes terápiás programban és az utólagos vizsgálatban részt vett páciensek, a német nők normál populációjában, és a magas vérnyomásos betegek szűrőpróbaszerű vizsgálatában elért pontértékek összehasonlítása

KÉP FELIRATAI

30

40

50

60

70

80

90

KÖFU KÖRO SCHM AGES VITA SOFU EMOR PSYC

OPTI-52 páciensek

vesebetegek

rákbetegek

Ízületi gyulladáisos páciensek

21 Ábra: Az 52-hetes terápiás programban és az utólagos vizsgálatban részt vett páciensek a krónikus betegségben szenvedő páciensek (vesebetegek, és rákbetegek és ízületi gyulladáisos páciensek) szűrőpróbaszerű vizsgálatában elért pontértékek összehasonlítása

Az utóvizsgálaton részt vett pácienseink összes szubskálán rosszabb értékeket értek el, mint a normál populáció. Az összes fizikai szubskálán (KÖRO, KÖFU, SCHM, AGES) a hat hónapos Optifastprogramban részt vett pácienskörünk jobbnak mutatkozik, mint a krónikus betegek, a pszichikai szubskálákon (VITA, SOFU, EMOR, PSYQ) azonban nem.

4.5.3 A z-érték

A mi csoportunk és a német nők normál szűrőpróbája közötti eltérés adja meg a z-értéket. Ezt az értéket a következő módon számítják a mindenkori összesítőskálára vonatkozóan:

$$z\text{-érték} = \frac{AMP - AMW}{SA}$$

AMP: a vizsgálandó páciens csoport számtani átlaga;

AMW: a nők normál populációjának számtani átlaga;
 SA: Standard eltérés a nők normál populációjától.

Positív z-értékek keletkeznek, ha a vizsgálandó populáció SF-36 skálaértékei magasabbak, mint a normál populáció értékei; a negatív z-értékek a vizsgálandó populáció a normál populációéhoz képest rosszabb életminőségére mutatnak rá.

KÉP FELIRATAI

0

-0,1

-0,2

-0,3

-0,4

-0,5

-0,6

-0,7

-0,8

-0,9

KÖFU KÖRO SCHM AGES VITA SOFU EMRO PSYC

22 Ábra: A mi csoportunk eltérései a német normál szűrőpróbaéhoz képest

A mi pácienseink mind a nyolc szubskálán negatív z-értékeket mutatnak, ez azt jelenti, hogy minden területen rosszabb életminőséget. Azonban az a tendencia is megmutatkozik itt, hogy a fizikai szubskálákon (KÖFU, KÖRO, SCHM, AGES) viszonylag kevés az eltérés található a normál populációéhoz képest, és a nagyobb eltérések a vitalitási, a szociális, und pszichés problémák és a mentális státusz szubskáláin megállapíthatók.

4.5.4 Az SF-36 összesítő skálák

A fizikai és pszichikai összesítő skálák a mindenkori fizikai és lelki általános egészségi állapotot tükrözik, amikor is, mint az SF-36 szubskálákona magasabb érték jobb állapotnak felel meg.

A következő ábrán ábrázoljuk a mi páciens- csoportunk összesítő skáláit, a 26-hetes program résztvevőinek, az egészséges nők normál populációjának és a magas vérnyomásban szenvedő betegek összesítő skáláival szemben.

KÉP FELIRATAI

0

10

20

30

40

50

60

OPTI-52 páciensek

OPTI-26 páciensek

Nők, normál pop.

Magas vérnyomásosok

Fizikai

összesítő skála

Pszichikai

összesítő skála

23. Ábra: Az utólagosan vizsgált páciensek csoportja által elért pontértékek összehasonlítása a korábbi programrésztvevőkével, a nők normál populációjáéval és a magas vérnyomásos betegekével az SF-36 két összesítő skálájában

Pácienseink érték el az abszolút legmagasabb pontértéket a fizikai összesítő skálán, ezzel még a normál populáció összesítő skálaértékét is meghaladták. A pszichikai összesítő skálán ellenben az abszolút legalacsonyabb pontértéket érték el, amely a magas vérnyomásos betegek, és a 26-hetes terápiás program résztvevőinek eredményei alatt van.

5 – Vita

Munkánk célja az volt, hogy felmérjük a módosított interdiszciplináris terápiás program hosszú távú sikerét, Münchenben, az adipozitásban szenvedőknél, módosított böjtöléssel.

Az utólagos vizsgálatot átlagosan 25 hónappal a terápia befejezése után végeztük el. Az adatok a Barmherzigen Brüder Kórházból származnak, néhány pácienset otthon látogattunk meg.

A tanulmányba felvett 127 páciens közül 95-öt tudtunk objektívan megvizsgálni, ami 75%-os utóvizsgálati aránynak felel meg.

A maradék 32 páciens közül 14 (11%) elköltözött, vagy telefonon nem volt elérhető, 18 páciens (14%) pedig megtagadta a részvételt.

Írásbeli meghívásunkra csak nagyon kevés páciens jelentkezett, még kevesebben jöttek el a javasolt vizsgálati időpontokra.

Túlnyomó részüket telefonon kellett ösztönözni, hogy egy egyénileg megállapodott időpontban rendelkezésre álljanak egy utólagos vizsgálatra.

Néhány páciens már nem volt hajlandó elmenni az Optifast központban, és azt akarta, hogy otthonában keressük fel.

A gyenge reakció lehet hogy annak köszönhető, hogy hosszú idő telt el az utólagos vizsgálat és programban való részvétel között., amely csökkentette a kötődést a központunkhoz, másrészt sok páciens a pillanatnyi súlyát kudarcként ítélte meg.

A legtöbb résztvevő számára nem volt ismeretes a hosszú távú siker feltétele „5 %-kal a kiindulási súly alatt”. Ezért saját sikerüket személyesen sokkal rosszabbnak ítélték meg. Éppen azok, akik a terápia alatt jól fogytak, az azt követő hízás miatt úgy érezték, kudarcot vallottak, és szégyenkeztek, ezért nem akartak nálunk bemutatkozni.

Az utólagos vizsgálatok kvótája gyakran vannak átlagosan 75% alatt.

A súlycsökkenés utáni hosszú távú folyamatot vizsgáló 29 tanulmány meta-analízisében Anderson et al. [2] 50 és 100% közötti Follow-up-kvótáról beszél, 82% átlagnál. Ezekben a munkákban azonban a páciensek legalább egy részét nem vizsgálták meg utólagosan objektíven, hanem a résztvevők telefonon vagy írásban maguk adták meg adataikat, és ezt a 60 nem személyesen felvett súlyadatot csak óvatosan lehet értelmezni.

Rendelkezésre állnak Del Prete és munkatársai, Tell és munkatársai és Wechlser és Neef kutatásai, melyek szerint a súlyhoz, amelyek a páciensek maguk adtak meg, kettőtől öt kilogrammot hozzá kellene adni, ahhoz, hogy atényleges értékeket megkapjuk [15, 90, 103]. Utólagos vizsgálatunkban hangsúlyt fektettünk arra, hogy minden adatot objektív módon határozzunk meg.

A súlycsökkenés a terápia végén átlagosan 20,2 kg volt, amely lényegében az irodalomban talált rövid távú súlycsökkenésnek felel meg VLCD-nél (nagyon alacsony kalóriatartalmú diéta) [3, 22, 28, 67, 77, 93].

5.1 Rövid távú eredmények

Rövid távú eredményeink összehasonlíthatók más vizsgálatok eredményeivel is [28, 44, 88, 66, 97, 99] és központunk korábbi adataival [46]. Ezeknek a munkáknak a részben jobb eredményei arra a tényre vezethetők vissza, hogy hogy az ottani rövid távú eredmények egy 26-hetes terápia befejezésekor kerültek felvételre.

Programunk egy évet fog át, amelyben a böjtölési fázis az első félévben kap helyet; a második félévnek a súly stabilizálására kell szolgálnia. A súlycsökkenés az első hat hónapot követően pácienseinknél is nagyobb volt 23,6 kg-ot tett ki.

Pácienseink rövid távú sikere a WHO az adipozitász kezelésére vonatkozó definíció szerint [105] 66% nem különbözik a páciensektől, akiket nem tudtunk utólagosan megvizsgálni (68%).

Nem volt szignifikáns különbség a nemek viszonyában, az átlagsúlyban a terápia előtt és után, és a vizsgált és nem vizsgált résztvevők kora között.

Feltűnő, ha nem is szignifikáns különbség a két pácienscsoport korának különbsége, amit már a korábbi vizsgálatoknál is meg lehetett állapítani. [46, 99]. A fiatalabbak nagyobb mobilitása fontos oka lehet annak, hogy további kikérdezésre nem állnak rendelkezésre.

Ismeretes, hogy a nagyobb BMI-értékkel rendelkező páciensek rövid távú sikerének kritériumait sokkal nehezebb teljesíteni. Egy 40 kg/(m²) BMI-vel rendelkező páciensnek a kiindulási súlyának 20%-át kell lefogyni, míg egy I. fokú adipozitásos páciensnek (azaz, akinek a BMI értéke 30 és 34,9 kg/(m²))között van,

elég 5-10% fogyás, ahhoz, hogy rövid távon sikeresként legyen besorolva.

Így nem csoda, ha azok a pácienseink, akik közepes kiindulási BMI értékkel 39,1kg/(m²) rendelkeznek, rosszabb a rövid távú siker értéke (66%), mint a korábban központunkban vizsgált résztvevőké, akik 37,9 kg/(m²) átlagos kiindulási BMI értékkel rendelkeztek, és a rövidtávon sikeresek aránya 77% volt.

5.2 Hosszútávú sikerek

A 3.4 megadott hosszú távú siker kritériumait utólagosan vizsgált pácienseink 59%-a teljesítette. Miután a kóros elhízásban szenvedők természetes súlynak alakulása folyamatosan felfele mutat, még egy szerény mértékű fogyás biztatónak tekinthető, a normálisan elvárható hízással összehasonlítva. A „természetes“ hízás adatai 10 éven belül 2,1 kg és 5 éven belül 6 kg között ingadoznak [33, 48, 106].

A résztvevők 75% a terápia befejezése után két évvel még mindig tartja a súlyát, amely a kiindulási súlya alatt van, és ez által sokat tett a kardiovaszkuláris kockázati tényezők csökkentésért, amelybe ez a vita még részletesebben ki fog térni.

A kezdeti BMI és a rövid távú abszolút súlyvesztés (amely mint az előbb említettük nem összekeverendő a rövid távú sikerrel!) között pozitív korreláció áll fenn, azaz, minél nagyobb volt a kiindulási súly, annál többet fogytak le a páciensek a terápia végére. Akkor is, ha az elméletileg jóslott súlycsökkenés soha nem azonos a ténylegessel, a testtömegtől függő alapfogyasztás meghatározó a súlycsökkenésben[6]. Nincs viszont korreláció a kezdeti BMI és a hosszú távú abszolút súlyvesztés között. Ez sokkal inkább közel azonosan oszlott meg az összes súlykategória között.

Az NIH (*National Institutes of Health*) által lefektetett hosszú távú sikerre vonatkozó kritériumok is közelítőleg egyenletesen vannak felosztva az adipozitás-osztályokra, amikor is a legkevésbé kórosan elhízottak tendenciózusan jobban fogytak: az I. fokú adipozitásban szenvedő páciensek 68%-a, a II. fokú adipozitásban szenvedő páciensek 56%-a, és a III. fokú adipozitásban szenvedő páciensek 56%-a ért el hosszú távú sikert.

Ha a sikeres páciensek súlyának alakulását vizsgáljuk, ezeknek tendenciózusan alacsonyabb volt a kiindulási súlyuk, a legtöbbet az első hat hónapban fogytak, és az utóvizsgálat idején híztak a legkevésébbet. Az a megfigyelést, hogy

a nagy kezdeti súlycsökkenés pozitív előjel a hosszú távú sikerre, a szakirodalom megerősíti [7, 8, 41, 66, 67, 80]. Ez a nagy súlycsökkenés dietetikailag legjobban VLCD-kel (nagyon alacsony kalóriatartalmú diétákkal) valósítható meg [80].

A kudarcot vallott pácienseknél nagyobb kiindulási testsúly figyelhető meg, kisebb mértékű fogyás és nagyobb mértékű hízás a stabilizálási fázisban a második félévben. Ezt a hízást talán lehet úgy értelmezni, hogy a begyakorolt viselkedési módot nem sikerült a gyakorlatba átültetni, ami a szakirodalom szerint rossz előjel a hosszú távú sikerre nézve. [39, 56].

A rövid- és hosszú távú siker független volt a kortól, akkor is, ha mi egy kevés, nem szignifikáns előnyt láttunk a fiatalabb résztvevőknél. A legtöbb vizsgálat nem ment bele mélyebben ebbe a pontba. Anderson munkatársai ellenben szignifikáns előnyt láttak a hosszabb távú sikerre az idősebb résztvevőknél[3].

5.3 Siker és a nem

Ellentétben más megfigyelésekkel, amelyek a hosszú távú utólagos vizsgálatoknál vagy nem észlelt nemi különbséget [2, 3], vagy a férfiakra vonatkozólag állapított meg előnyt, [49, 58, 93] mi a női résztvevőknél láttuk az előnyt.

Rövid távon a nők 74%-a, a férfiaknak csak 53% - volt sikeres.

Erre abban a tényben találhatunk magyarázatot, hogy a férfiak átlagos kiindulási BMI-értéke (42,3 kg/(m²)) volt, és több férfi szenvedett III. adipozitásban, akiknek, mint már fentebb említettük, sokkal nagyobb súlycsökkenést kell elérniük, hogy rövidtávon a sikeres besorolást elérjék.

A hosszú távú sikerben kissé kiegyenlítődnek a nemek közötti különbségek, még mindig több nő (61%) mint férfi (47%) ér el hosszú távú sikert. Különösen feltűnő az a tény, hogy százalékosan vizsgálva csaknem kétszer annyi férfinak (41%) mint nőnek (22%) kell hosszú távú kudarcot elszenvednie.

Erre nem találtunk határozott magyarázatot találni. Bár a férfiak idősebbek voltak (52 év kontra 43 év), ami minimális hátrányként tekinthetünk a hosszú távú súlycsökkenés szempontjából.

De érdekes módon éppen a sikeresebb férfiak idősebbek voltak (60 évesek), mint a nem sikeresek (59 évesek) és a kudarcot vallottak (44 évesek).

A panaszok incidenciája, amelyet a 4.1.15 pontban bemutattunk, szignifikánsan korrelál egy hosszú távú

sikertelenséggel, megvizsgáltuk a panaszok fellépését a férfi közösségekben. De itt sem mutatkozik jelentős különbség. Sőt a férfiaknak még tendenciózusan kevesebb panaszuk van (58% panaszmentes ellentétben a teljes közösség 53% -val).

5.4 Hosszútávú siker és további gondozás

Bár néhány szerző további intenzív gondozást követel, [38, 96], Mustajoki és Pekkarinen kimutatta, hogy a hosszabb programok nem jelentenek feltétlenül jobb hosszú távú sikert [67]. A terápiás programunkat azért hosszabbítottuk meg fél évről egy évre, hogy jobb tartós sikert érhünk el, amit ebben a munkában ki is tudunk mutatni.

De mi is láttuk, hogy a siker független volt a hosszabb időtartamú gondozástól.

Azok a páciensek, akik a továbbiakban is igénybe vették a felajánlott segítséget, legyen az akár a házi orvos, a pszichológus, vagy az Optifast Központ, nem értek el jobb eredményt, mint a további gondozást igénybe nem vevő páciensek. Még ha leszögezzük is, hogy az Optifast Központ gondozása a legjobb minőségű, az a hét páciens, akik ott kaptak további támogatást, nem váltak ki jobb teljesítménnyel a teljes közösségből. (57% sikeres, 29% sikertelen, 14% kudarcot vallott).

5.5 Hosszútávú siker és diéták

A további diéták, amelyeket a terápia befejezése után folytattak a résztvevők, nem befolyásolták szignifikánsan a hosszútávú sikert. Egy minimális előny mutatkozik azoknál a pácienseknél, akik diétáztak. McGuire és munkatársai egy bizonyos időtartamon belüli több diétát negatív előjelnak tekintenek a hosszú távú sikerre nézve. [56].

Kreglinger is jelentős tendenciát látott páciensei körében arra nézve, hogy azok a páciensek, aki nem tartanak további diétákat, jobb sikereket érnek el hosszútávon [46].

A mi pácienseink gyakran adtak meg olyan adatot, hogy más formula diétákon kívül részt vettek Weight watchers (súlyfigyelő) diétákban és a táplálkozás átállítását FDH (Edd a felét diéta), szelektív diéta vagy Brigitte-diéta segítségével valósították meg. Lehet, hogy ez a kifejezése egy további csökkentett zsírtartalmú táplálkozási módnak, amely sok

tanulmányban pozitív előjelnek mutatkozott a hosszú távú sikerre nézve. [50, 87, 109].

5.6 hosszú távú siker és panaszok

A panaszok kiértékelésénél mi is, akárcsak Kreglinger a vizsgálataiban csak az „ízületi panaszok“, „pszichikai problémák“ és „egyéb panaszok“ megadását kértük [46]. A „Szív- és keringési panaszokat“, „magas vércukorértékeket“, „magas vérnyomást“ és „zsíryanycsere zavarokat“ szubjektív módon gyakran nem lehet észlelni.

A panaszmentes páciensek szignifikánsan sikeresebbek, mint a panaszokkal rendelkezők (72% kontra 44%) és nem jelentősen különböző kezdeti BMI-értéknél (38,1 kg/(m²) kontra 40,2 kg/(m²)) az utólagos vizsgálat időpontjában szignifikánsan alacsonyabb BMI-értékkel rendelkeztek (33,7 kg/(m²) kontra 38 kg/(m²)).

Mivel nincs adatunk arra, hogy ezeknek a pácienseknek voltak-e panaszaik, vagy nem vonhatunk le olyan következtetést, hogy a súlycsökkenés a panaszok csökkenéséhez vezetett, amint azt Kreglinger tette. A mérsékelt súlycsökkenés pozitív hatásait az egészségre a szakirodalom részletesen leírja [12, 41, 45, 65, 70, 108, 113].

Tehát mindenképpen elképzelhető, hogy a súlycsökkenés ténylegesen a panaszok csökkenéséhez vezetett, de ezeket a kijelentéseket erre nézve spekulatívoknak kell tekintenünk. Azonban az is előfordulhatna, hogy a panaszokkal rendelkező páciensek rosszabbul fogynának, és ismét könnyebben meghíznának.

A panaszok megléte rossz előjel lehetne a hosszútávú sikerre nézve.

Legalábbis a depresszió, tehát egy „pszichikai probléma“ negatív előjelnek számít [56].

Mindenesetre megállapítható, hogy azok közül a páciensek közül, akiknek sikerült testsúlyukat a kiindulási súlyuk alatt tartani, szignifikánsan kevesebben rendelkeznek panaszokkal, mint a nem sikeres, vagy kudarcot vallott páciensek.

5.7 A sport és a hosszú távú siker

Terápiás programunk megkísérli, hogy a viselkedés bizonyos változtatásaival eljusson a súlycsökkenés hosszú távú sikeréhez, és a csökkent súly megtartásához. 65

Ezeknek a viselkedési változásoknak két célja van, amelyek régóta ismertek és banálisak: az egyik egy csökkentett zsírtartalmú, kiegyensúlyozott étrend megtartása, a másik rendszeres, nagyobb mértékű mozgás, legyen az akár mindennapi fizikai aktivitás, („lépcsőzés, kerékpár autó helyett“), akár sportolás.

Mindenki, aki már diétázott, ismeri ezeket az elveket, és azt is tudja, hogy ezek, bár banálisak, végtelenül nehéz beépíteni őket a mindennapi életbe.

Levine és Zurlo valamint munkatársaik megállapították, hogy a mindennapos aktivitási növekedés akár 30%-os energiafelhasználás növekedést is jelenthet. [51, 112]. Véleményük szerint ez a spontán fizikai aktivitás (spontane physical activity) azonban genetikailag és tudatosan nem megváltoztatható. Ezt a fatalista nézetet Andersen és munkatársai nem osztják[4]. Tanulmányukban megvizsgálták, a csökkentett zsírtartalmú étrend és a megnövelt mozgás kombinációnak eredményét, vagy egy edzésprogram segítségével, vagy a mindennapi aktivitás növelésével túlsúlyos nőknél.

A kezelés befejeztével összehasonlítható volt a súlycsökkenés.

Egy évvel a kezelés befejezése után a megnövelt mindennapi aktivitású csoport résztvevői, jelentősen jobb eredményeket értek el a súlymegtartás területén, mint azok, akik a mozgásprogramban vettek részt.

Feltételezhető, hogy az első csoport az új, tanult nagyobb mindennapi aktivitást a terápia befejezés után is megtartotta, miközben a mozgásprogramban részt vett csoportnál nem ez volt a helyzet.

Pácienseinknek csak 48%- nyilatkozott úgy az utólagos vizsgálat időpontjában, hogy rendszeresen sportol. Ha az ember a mozgásterapeuták szorgalmas fáradozásaira gondol, ez elég kiábrándító, de nem meglepő, hiszen ismerjük a túlsúlyosoknak a sporthoz való problémás hozzáállását. [95].

Azonban, hogy mégis megéri felvenni a programba a rendszeres testedzést, jól be tudtuk mutatni vizsgálatunkban. Szignifikánsan kevesebb „sportkerülő“ sikeres hosszútávon. Minél nagyobb a sporttevékenység mértéke, annál nagyobb a hosszú távú siker valószínűsége a súlycsökkentés terén: már heti egy-két óra elegendő ahhoz, hogy a teljes közösséghez képest átlagon felüli sikert érjen el valaki (69% szemben az 59%-kal). Azoknak a résztvevőknek, akik hetente rendszeresen 2-4 órát sportolnak, 91% hosszútávon sikeres. A három „sportbajnok“ közül, akinek hetente intenzív sportprogramja volt, mindegyik rendkívül sikeres volt, különösen, ha

figyelembe vesszük, hogy ez a csoport a megkérdezés időpontjáig átlagosan súlyának 32%-át lefogyta.

A diétás fázis alatt a fizikai mozgás nem annyira a súlycsökkenést szolgálja – ez a hatás a nem sportolókhöz lépest csekélynek mondható – mint inkább az izomtömeg fogyásának megakadályozását. A mozgás kulcsszerepe sokkal inkább abban van, hogy a súlycsökkenést hosszútávon meg lehessen tartani. A szakirodalomban erre számos utalás van [2, 28, 50, 56, 69, 87, 109]. De súlycsökkenés nélkül is nagyon hasznos a rendszeres sportolás mind fizikai mind lelki szempontból, amivel senki sem szállna komoly vitába.

5.8 A vérnyomás alakulása

Epidemiológiai tanulmányok közvetlen kapcsolatot mutatnak a hízás és a magas vérnyomás között. Ennek okaként a megnövekedett vér- és pulzusszámot, a vese patológiásabb nátrium kiválasztásával együtt járó magasabb nátriumfelvételt, és a renin-angiotenzin-aldoszteron-rendszer aktivitását tekintik [70]. Nagyon sok adat áll rendelkezésre, amelyek azt támasztják alá, hogy a súlycsökkenésnek pozitív rövid- és hosszú távú hatásai vannak a vérnyomásra [1, 14, 25, 36, 37, 55, 68, 69, 92, 94, 98]. Gyakran lehet vérnyomáscsökkenést elérni, sőt a vérnyomáscsökkentők csökkentését. A “National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity” az átlagos vérnyomásértékek kb. 8-13%-os csökkenését említi, a VLCD megkezdését követően, ez a hatás azonban eltűnik a súly ismételt növekedésével. Más szerzők úgy találták, hogy a vérnyomás normalizálódása megmarad a súlynövekedés ellenére [65].

Pácienseinknél párhuzamosan csökkent a súly a szisztolés és a diasztolés vérnyomásértékekkel. Az utólagos vizsgálat időpontjában nagyjából elérték a kezdeti vérnyomásértékeket, bár a páciensek átlagosan 9 kg-mal kevesebbet nyomtak, mint a terápia kezdet előtt. Tehát maradandó vérnyomáscsökkenés lett volna elvárható. De ez mindenesetre egy egyszeri vérnyomásmérés, amelynél bizonyos „fehérköpenyhatás” is szerepet játszhatott, bizonyára nem annyira érvényes, mint az ismételt, átlagolt vérnyomásértékek. Vizsgálatunk kifejezőértéke a vérnyomás alakulására vonatkozóan mindenesetre korlátozott.

A vérnyomáscsökkentők szedésére nézve azonban alátámaszthatja azt a megfigyelést, hogy a vérnyomást folyamatában döntően nem tudta csökkenteni. A terápia kezdetekor 24 a 95 utólagosan vizsgált páciensből szedtek vérnyomáscsökkentőt, amelyből heten az utólagos vizsgálat időpontjában a gyógyszerszedést teljesen abbahagyhatták, vagy legalább csökkentették. Nyolcan azok közül, akiket korábban nem kellett vérnyomáscsökkentővel kezelni, az utólagos vizsgálat időpontjában kellett vérnyomásgyógyszereket szedni. Összességében tehát nem került sor a vérnyomáscsökkentők szedésének csökkentésére.

5.9 A vérzsírok, a húgysav és a szérum glükóz alakulása

További atherogén rizikófaktorok a zsírsanyagcsere zavarok fellépése, a diabétesz és a köszvény. A magas vérnyomással együtt ezek alkotják a „metabolikus szindrómát“, amelyet a bevezetőben már kifejtettünk. Ennek a „metabolikus szindrómának“ a kórfejlődésében van egy elsődleges inzulinrezisztencia, amelyet még erősít a túltápláltság, a mozgáshiány és az ebből adódó túlsúly [74].

Még akkor is, ha az adipozitás nem feltétlenül jár együtt hiperkoleszterinémiával, a nagy közösségekben a prevalencia-/incidencia-tanulmányokban felismerhető a pozitív korreláció az adipozitás mértéke és a vérzsír magassága között [43]. A súlycsökkenés pozitív hatásai a lipidprofilra jól dokumentálva vannak. Így Wechsler kimutatta, hogy tizenkét kilogramm módosított böjtöléssel történő fogyást követően már a vérzsír jelentős csökkenése következett be [101]. Az SOS-tanulmányban is a kedvezőtlen lipidprofil jelentős javulása következett be a hosszú távú folyamatban [91].

A páciensek szérumkoleszterinje a kezelés végére némileg csökkent (222 mg/dl-ről 218 mg/dl-re) sőt az utólagos vizsgálat időpontjában még alacsonyabb volt (211 mg/dl). A kedvező összeredmény azonban csak a hosszútávon sikeres páciensek jelentős javulására vezethető vissza (222 mg/dl a terápia kezdetekor, 210 mg/dl a terápia befejezésekor, és 202 mg/dl az utólagos vizsgálat időpontjában).

A hosszútávon sikertelen résztvevőknél a terápia végére a koleszterinértékek növekedésére került sor, amelyek az utólagos vizsgálat időpontjában ismét megközelítették a kiindulási értékeket.

Friedmann és mások megfigyelték, hogy a százalékos változás más lipidekkel összehasonlítva a triglicerideknél a legjelentősebb. [23].

A mi pácienseink csoportjában is jellemzőbb volt a trigliceridek csökkenése a terápia befejezésekor, mint az összes koleszterin csökkenése. Másképp, mint a koleszterinnél, a hosszútávon sikertelen páciensek is az értékek jelentős javulását tapasztalhatták a terápia befejezésekor. Az a 24 páciens, aki hosszútávon kudarcot vallott, az utólagos vizsgálat időpontjában rosszabb triglicerid-értékeket kellett elviselnie, mint a diéta kezdetekor (156 mg/dl az utólagos vizsgálat időpontjában szemben a 151 mg/dl-es a terápia kezdetekor mért értékkel). A másik két sikeres csoportnál az utólagos vizsgálat időpontjában mért triglicerid-értékek a kiindulási értékek alatt maradtak.

Bár ebben a munkában nem értékeltük ki, pácienseinknél a böjtölési fázisban megfigyelhettük a húgysavértékek emelkedését. A VLCD`s (nagyon alacsony kalóriájú diéták) a ketontestek megnövekedett termeléséhez vezetnek, amelyek előszeretettel válnak ki. Ez korlátozott húgysavkiválasztáshoz vezet a vizeletben és kísérőjelenséggként megnő a húgysavérték a vérben. Annak érdekében, hogy a vesekomplikációkat elkerüljük, a program résztvevőit ismét figyelmeztetni kell a legalább három liter folyadékbevitel fontosságára. Az ezt követő stabilizálási fázisban már nem fordul elő megnövekedett ketontest termelés. Egy kiegyensúlyozott vegyes étrend általában inkább purinszegény. A rendszeres alkoholfogyasztás sem tanácsos, amely a reaktív laktacidózis által akadályozza a renális urát exkréciót. Így vizsgálatunk végén minden pácienscsoportnál alacsonyabb húgysavszintet mértünk. A húgysavszint átlagosan az utólagos vizsgálat időpontjában is alacsonyabb, mint a diéta kezdetekor. Csak azoknál a pácienseknél volt magasabb, akik kudarcot vallottak. Feltételezhetjük, hogy ezek a pácienscsoportok tudták a legkevésbé megvalósítani az étkezés átállítását és továbbra is előnyben részesítették a húsban gazdag és alkoholt tartalmazó étrendet.

Tanulmányok sokasága bizonyítja az adipozitás jelentőségét a 2-es típusú cukorbetegség kialakulásában. A legjobb epidemiológiai adatok a testsúly és a diabétesz összefüggésével kapcsolatban a „Nurses`Health Study” vizsgálatból származnak, amelyet 1976 óta több mint 120000 amerikai betegápolónő végez. A túlsúly messze a legfontosabb kockázati tényezőnek bizonyult a 2-es típusú cukorbetegség ismételt fellépésében [11]. Fordítva is ismeretes, hogy a súly normalizálódása a diabéteszes anyagcsere helyzet javulásához vezet. Így Williamson kimutatta, hogy

cukorbetegnél tíz százalékos súlyvesztés az adipozitással összefüggő morbiditás és mortalitás igen jelentős csökkenéséhez vezet [108]. Más szerzők [9, 35, 64] a súlycsökkenés alatt a diabéteszes anyagcsere helyzet javulását figyelték meg.

Knowler és munkatársai rámutattak, hogy egy kockázattal rendelkező populációban már egy kilogramm súlycsökkenés is a kettes típusú diabétesz mellitusz kialakulását 4 éven keresztül 14 százalékkal csökkentheti [45].

Pácienseink javítani tudták a kezelés végére a vércukorszintjüket (átlagosan 100 mg/dl-ről 87 mg/dl-re) és az utólagos vizsgálat időpontjában a kiindulási érték (91 mg/dl) alatt maradtak. Figyelemre méltó, hogy még a hosszútávon nem sikeres pácienseknél is a kezdeti értékek alatt maradt a vércukorszint.

Eredményeink alátámasztják azt a megfigyelést, hogy egy hosszú távú szerény súlycsökkenés csökkenti a következménybetegségek kockázatát, és ez által, mint az adipozitásterápiában reális célként törekedni kell rá.

Goldstein kimutatta a vizsgálatában, hogy egy csekély, 5-10 kg-os súlycsökkenés van a legnagyobb hatással a komorbiditásra [25]. Wing és Jeffrey hangsúlyozzák a mérsékelt súlycsökkenés hosszú távú hatását a kardiovaszkuláris kockázati tényezők javulására [110].

5.10 A páciensek elégedettsége

A pácienseknek csak nyolc százaléka volt a a diétás programmal elért fogyással, „elégedetlen“, a páciensek 62%-a „nagyon elégedett“ és 30% „relatív elégedett“. Ezek a relációk ellentétesen működnek, ha az ember a pácienseket a súlyukkal való elégedettségükről kérdezi az utólagos vizsgálat időpontjában: csak négy százalék „nagyon elégedett“ a pillanatnyi súlyával, a megkérdezettek 35%-a „relatív elégedett“ és a megkérdezettek 61%-a „elégedetlen“ a jelenlegi súlyával.

Amint már fentebb említettük, a legtöbb páciens a hízás miatt nagyon csalódott volt a terápia befejezése után. A legtöbben ebben saját személyes kudarcukat látták, amit még hangsúlyosabbá tett az a tény, hogy további próbálkozásik egy egyénileg végigvitt formuladiétával (többnyire a gyógyszerterápiában vásárolt Modifast-tal) zátonyra futottak.

Ennek a lehetetlenségét, hogy egy ismételt formuladiétát végigcsináljanak, már leírták [59].

Az, hogy a résztvevők a kudarc okait inkább magukban, mint a programban keresik, az által válik egyértelművé, hogy a program összességében jó értékelést kapott. (2,3) 95 résztvevőből 49 tovább ajánlaná a programot és csak hat nem tenné ezt „semmi esetre sem”. Ezen kívül a többség (58%) azon a véleményen van, hogy az alapprogramon túlmenő gondozás személyes sikerét pozitívan befolyásolhatta volna.

A svéd adipozitás-vizsgálatban a túlsúlyosoknál mért pszichológiai tesztek eredményei a normál súlyúakéhoz képest három-négyszer magasabb félelem és depressziós értékeket mértek.[81]. A kóros elhízásban szenvedők önértékelése alulfejlett, gyakran magasabbak a frusztrációs értékek, a frusztrációt a mi pácienseink is a leggyakrabban nevezték meg olyan tényezőként, amely a súlymegtartásnál a legnagyobb nehézséget okozta.

5.11 SF-36 Kérdőív

Az SF-36 egy általánosan elismert és széles körben elterjedt standardizált kérdőív, amelyet az egészséggel összefüggő életminőséget és az objektív egészséget mér. A széleskörű alkalmazásnak köszönhetően különféle pácienspopulációk kiterjedt összehasonlító adatai állnak rendelkezésre, Faustin, Ellrott és Pudél nemrég szignifikáns javulást mutattak ki mind a nyolc SF-36-skálán az Optifast pácienseknél a program végén. [19].

Pácienseinket átlagosan 2,1 évvel a terápia befejezése után vizsgáltuk. Nincsenek összehasonlító adatok a terápia kezdetéről és végéről, amely vizsgálatunk meggyőző erejét biztosan behatárolja. A normál populációval összehasonlítva (nők) a mi pácienseink minden területen rosszabb életminőséget mutatnak, miközben a fizikai szubskálákon csekélyebb eltérések vannak, mint a pszichikai szubskálákon.

Ha az adatokat összehasonlítjuk a krónikus betegségben szenvedők adataival és a fél éves diétás programban résztvevők adataival, a mi résztvevőink minden fizikai szubskálán jobb eredményeket mutatnak, és minden pszichikai szubskálán rosszabbakat.

Ezek az eredmények tükröződnek az SF-36 összesítő skálákon, amelyekben pácienseink a legmagasabb fizikai összesítő skálákat érik el, és a legalacsonyabb pszichikai összesítő skálákat.

Ezeknek az eredményeknek az értelmezése nem egyszerű, mivel a pácienseink csoportjára vonatkozóan nem állnak rendelkezésre a folyamatra utaló adatok. Természetesen el lehet azon töprengeni, hogy résztvevőinknek valószínűleg közvetlenül a program befejezése után jobb eredményei lettek volna a pszichikai szubskálákon.

Az utólagos vizsgálat időpontjában a páciensek a hízás miatti nagyobb frusztráció depresszívebb hangulatba kerültek, ami a kérdőívben is kitűnt.

Örvendetesek a magas pontértékek a fizikai szubskálákon.

Ahhoz, hogy meggyőző eredményeket kapjunk, folyamatok megfigyelésekre is szükség van. Nagyon örvendetes lenne, ha Faustín pácienseit néhány év múlva ismét kikérdeznék.

5.12 Összehasonlítás a hat hónapos terápiával és más centrumokkal

A kóros elhízásban szenvedők részére kidolgozott, módosított böjtöléssel működő hat hónapos interdiszciplináris terápiás program a javítandó hosszú távú eredmények alapján a terápia időtartamát egy évre hosszabbították meg.

Ennek a munkának többek között az a célja, hogy a különböző hosszúságú programok eredményeit összehasonlítsa.

Az átlagos fogyás a terápia végén a programoknál azonos volt (20,2 kg). De figyelembe kell vennünk, hogy az egyéves programnál a kiindulási súly nagyobb, ez azt jelenti, hogy hat hónap után (=a 26 hetes program terápiájának végén) a fogyás akár 23,6 kg is volt.

Az utólagos vizsgálat időpontjában (2,6 évvel, illetve 2,1 évvel a terápia befejezése után) az átlagos abszolút súlycsökkenés 4,1 kg, ill. 9,4 kg.

A hat hónapos programnál a kiindulási BMI 37,9 kg/(m²) volt, az utólagos vizsgálat időpontjában pedig 36,5 kg/(m²). Pácienseink BMI-értéke a terápia kezdetekor 39,1 kg/(m²) volt, és az utólagos vizsgálat időpontjában 35,7kg/(m²).

A 26 hetes program résztvevői közül 41%-ot lehet hosszútávon sikeresnek tekinteni, 29% hosszútávon nem sikeres, 30% hosszútávon kudarcot vallott.

Pácienseink 59%-ban sikeresek, 16% nem sikeres, és 25% „vallott kudarcot”.

Résztvevőink 75% -a

az utólagos vizsgálat időpontjában a kiindulási súlya alatt van, ellentétben a 26 hetes program résztvevőinek 70%-val.

Összehasonlítható a kor és a nemek szerinti megoszlás. A páciensek hasonló százalékánál történt objektív utólagos vizsgálat (76% a hetes program résztvevőinél és 75% az 52 hetes program résztvevőinél).

A hosszútávon sikeres résztvevők százalékos arányánál jelentős javulásra került sor (41% 26 hetes programnál szemben az 52 hetes program 59%-val).

Ennek ellenére a hosszútávon kudarcot vallott páciensek százalékos aránya továbbra is hasonlóan magas (30% a 26 hetes programnál szemben az 52 hetes program 25%-val). A páciensek súlyukkal való szubjektív elégedettsége is azonos volt az utólagos vizsgálat időpontjában (csak 4% „nagyon elégedett“). Még akkor is, ha az SF-36 kérdőív segítségével felmért fizikai életminőség jobb a hosszabb diétás program résztvevőinél, a pszichikai életminőség rosszabb értékelést kapott, mint a korábbi résztvevőknél. .

Az Optifast programról összehasonlítható hosszú távú adatok jelenleg csak a hat hónapos terápiáról állnak rendelkezésre. Olschewski és munkatársai átlagosan három évvel a terápia kezdetét követően megvizsgálták egy kiválasztott pácienscsoport 66% -át [63]. Ezek közül 58% teljesítette a hosszú távú súlycsökkenés sikerességi feltételeit.

Wadden és Frey a férfiak -nál és a nők 55%-nál mértek sikert a hosszú távú súlycsökkenést területén [97]. Grodstein és mások 57%os hosszú távú sikerességi kvótát mértek. [28].

Walsh & Flynn 4,5 évvel a terápia befejezése után írásban kérdezték ki a pácienseiket, és átlagosan 7,3 kg súlycsökkenést mutattak ki, miközben a megadott súlyértékekhez hozzáadtak 2,3 kg-ot[99].

Stellfeldt és mások vizsgálatukban a diétás program befejezését követően 60%-os sikerkvótát mértek [88]. Azonban az összes munkában tekintettel kell lennünk az adatnyerés különböző módszereire, amely megnehezíti a közvetlen összevetést.

Olschewski-nél a résztvevők, akiket nem értek el, nem számítottak a teljes közösséghez. Ha így tettek volna, az utólagosan megvizsgáltak aránya csak 56% lett volna.

Wadden és Frey három év múlva csak a teljes közösség 26%-át tudta kikérdezni. Az adatgyűjtés csak telefonon történt.

Walsh-nél & Flynn-nél sem személyes, hanem írásos kikérdezésre került sor.

Bár az így kapott adatoknál a megadott súlyhoz ég hozzátettek, a leletek értelmezése mégis problémás. Stellfeldtnél a mindössze egy éves utólagos vizsgálati időszak kissé rövid.

A fent említett okokból adataink közvetlen összehasonlítása más Optifast Központokéval nehéz. Ha nem törődünk a kifogásokkal, akkor a mi központunknak az eredményei a 26-hetes program résztvevőinél kissé rosszabbak, az 52-hetes program résztvevőinél hasonlóan jó. Ezzel a kitűzött célt, a hosszútávú siker arányát a program meghosszabbításával a mi terápiás központunkban elértük.

5.13 Fogyás VLCD-vel (nagyon alacsony kalóriájú diétával), gyógyszeres és sebészeti kezelés

Miközben egy hagyományos fogyókúra eredményei kiábrándítóak, különböző tanulmányok és metaanalízisek bizonyították a formuladiéták sikerességét.

Leser és társai három év múlva 38 nő közül, aki egy 26 hétig tartó VLCD diétán vette részt, 27 nőt tudtak utólagosan megvizsgálni (71%) [50].

Ebben az időpontban a súly átlagosan 13,9 kg-mal volt a kiindulási súly alatt.

Ahogy mi, Leser is pozitív összefüggést látott a tartós fogyás és a fizikai aktivitás között.

Anderson és munkatársainál még 3 évvel a terápia után a vizsgáltak 50%-a még a kiindulási súlya alatt volt [1]. Öt év múlva még mindig 40% volt hosszútávon sikeres. Közöttük az idősebbek szignifikánsan sikeresebbek voltak. Anderson és munkatársai egy metaanalízisben melyet 29 tanulmány alapján végeztek, hosszútávon sikeresebbnek ítélték meg a VLCD`S -t, mint a LCD`S-t [2]. Saris is ugyanezre az eredményre jutott vizsgálatában [80].

Az adipozitás gyógyszeres terápiájában jelenleg főleg főleg Sibutramin-t használnak, amely egy szerotonin és noradrenalin reuptake-gátló, és Orlistat-ot, egy lipázgátlót. Mindkét gyógyszerrel kapcsolatban rendelkezésre állnak tanulmányok, amelyek a placebóval összehasonlítva szignifikáns fogyást bizonyítanak [5, 13].

Le van írva a kardiovaszkuláris rizikófaktorok javulása is. [47, 78, 86].

A kedvező mellékhatási profilnak köszönhetően tartós alkalmazásra is lehetőség van.

Schuszdiarra ezért azt követeli, a fogamzásgátlóhoz hasonlóan az adipozotásterápia tartós gyógyszeres támogatását [82]. A szűkös források idején felmerül a kérdés, hogy ki viselje a költségeket. A fogamzásgátlókat csak kivételes esetekben finanszírozza a betegbiztosítás, pedig csak töredékébe kerülnek az adipozitásterápia gyógyszereinek. Ellenérvként

azt lehetne felhozni, hogy az adipozitás járulékos költségeit is, melyeket többnyire a megbiztosítók viselnek, bele kellene vonni a költségkalkulációba.

Vitathatatlan, hogy a legnagyobb eredményt a túlsúlyosok hosszú távú kezelésében a sebészeti beavatkozások érték el. Egy SOS-tanulmányban egy gyomorgyűrűs csoportban tíz évvel később 13,2 kg átlagos súlycsökkentésről számolnak be, 16,1 kg-ot egy gyomorszűkítésen átesett csoportban (vertical banded gastroplasty) és 23 kg-ot egy gyomor bypass csoportban [91].

Szignifikánsan csökken a cukorbetegség, hipertriglicidémia és a hiperurikémia incidenciája. Az életminőség is drámai módon javult.

Kapcsolódó adatok, mindenekelőtt az összes halálozás tekintetében még nem állnak rendelkezésre. A lehetséges komplikációkat is figyelembe kell venni.

A gyomorgyűrűs páciensek nem jelentéktelen része hányásra és öklendezésre panaszkodik. Endoszkóppal nem ritkán retenciós oesophagitis állapítható meg.

A komplikációk, amelyeket többnyire sebészetiileg kell korrigálni, a tasakdilatáció, a szalag elmozdulása, a port vándorlása vagy – fertőzése. A tömlőrendszerek baleset esetén perforálódhatnak.

Ezeknek a nemkívánatos kísérőjelenségeknek az előfordulását a szakirodalom nagyon eltérően adja meg. Egy az intézményünkben készült, még nyilvánosságra nem hozott disszertáció szerint az utólagosan vizsgált páciensek 35%-nak kellett a szalag- vagy portkorrekciónak alávetnie magát [34].

Egy gyomor bypass-nál figyelembe kell venni, hogy ez a módszer visszafordíthatatlan, ezen kívül az emésztési traktusnál nem kerülhet sor további endoszkópos diagnosztikára.

Minden operatív módszernél helyettesíteni kellene vitaminokat és ásványi anyagokat: a malabszorptív eljárásoknál a hiányzó rezorpció miatt, a restriktív eljárásoknál a megváltozott táplálkozási szokások miatt.

Ezért az operatív intézkedések az adipozitás kezelésében már az „ultima ratio”-t (utolsó érvet) képviselik és csak a hagyományos lehetőségek kimerülése után jöhetnek szóba.

Az adipozitás kezelése nehéz marad. Akkor is, ha Stunkard pesszimista kijelentését (lásd 15. oldal) már nem lehet úgy értelmezni, még nem lehet áttörő sikerről beszélni ezen a területen. Az bizonyos, hogy erőteljesebb erőfeszítéseket kell tenni az adipozitás megelőzésére. Éppen ez a szempont volt eddig erősen elhanyagolva, pedig a túlsúly gyors növekedése figyelhető meg a gyerekek és a fiatalok körében.

Hasonlóan a többi krónikus megbetegedéshez, mint a diabetes mellitus és a hipertónia valószínűleg egy élethosszig tartó kezelés szükségességéből kell kiindulnunk.

A kezelésnek mindig egyénileg kell történnie, hogy számításba vehessük az adipozitás soktényezős kialakulását.

Egyszerű sikerreceptek nem léteznek.

Azt, hogy az egyéni terápia megéri, a mortalitás, a morbiditás és az életminőség lenyűgöző mértékű javulása mutatja, még mérsékelt súlycsökkenés esetén is.

6 – Összefoglalás

Munkák célja a hosszú távú siker felmérése volt a súlycsökkenésben egy módosított böjtöléssel kombinált interdiszciplináris program résztvevőinél.

A továbbiakban megvizsgáltuk a vérnyomást, az olyan szérumparamétereket mint a vér lipidszintje, húgysav és a glükóz, az életminőséget és a páciensek elégedettségét és a fizikai aktivitást.

Átlagosan 26 hónappal a kezelés vége után kérdeztünk meg 127 résztvevő közül 95-öt, amely 75%-os utóvizsgálati aránynak felel meg.

A kezelés végén az átlagos súlyvesztés $20,2 \pm 10,6$ kg vagy 20% -a.

A hosszú távú átlagos súlyvesztés $9,4 \pm 12,0$ kg vagy a kiindulási súly $8,7 \pm 10,4\%$ -a.

Az utólagos vizsgálat időpontjában a páciensek 59%-a legalább 5%-os súlyvesztést tudott felmutatni; a páciensek összesen 75%-nál a súly a kiindulási súly alatt volt; a páciensek 25%-a a kezelés kezdetéhez viszonyítva hízott.

A kezdeti BMI és az abszolút rövid távú súlyvesztés között pozitív korreláció áll fenn: minél magasabb a kiindulási súly, annál nagyobb a fogyás mértéke a kezelés befejezésekor. A hosszú távú siker és a kezdeti BMI között már nem áll fenn pozitív korreláció, sokkal inkább közel egyenletesen oszlik meg az összes adipozitás-osztály között. Tendenciózusan azt mondhatjuk, hogy keres pácienseknek alacsonyabb volt a kiindulási súlyuk, az első félévben fogytak a legtöbbet, és a stabilizálási fázisban és az utóvizsgálat idején ők híztak a legkevesebbet.

A fiatalabb és női résztvevők általában kissé jobban teljesítettek; azok a páciensek, akik később a háziorvos, pszichológus vagy az Optifast Központ segítségét vették igénybe, nem voltak sikeresebbek, mint a teljes kollektíva.

A későbbi diéták nincsenek szignifikánsan sem negatív sem pozitív hatással a hosszú távú sikerre.

Azok a páciensek, akinek sikerült súlyukat hosszútávon 5%-kal a kiindulási súly alatt tartani, szignifikánsan kevesebb panaszuk volt, mint a kevésbé sikeres pácienseknek.

Pácienseinknek csaknem fele rendszeresen sportolt az utólagos vizsgálat időpontjában. Szignifikánsan kevesebben voltak hosszútávon sikeresek a mozgásszegény életmódot folytató páciensek közül. Minél nagyobb fizikai aktivitás mértéke, annál magasabb a valószínűsége annak, hogy a súlycsökkenés tartós legyen.

Miközben nem volt megfigyelhető a vérnyomás tartós javulása, a koleszterin, a trigliceridek, a húgysav és a szérumglükóz értékek hosszútávon is alatta maradtak a kezdetben mért értékeknek.

Pácienseink csoportjában a fizikai életminőség más krónikusa betegekével összehasonlítva jelentősen jobb volt, a pszichikai életminőség azonban némileg rosszabb az összehasonlításban résztvevő betegcsoportokénál.

A hat hónapos Optifast programmal összehasonlítva a hosszú távú siker arány ajelentősen növekszik: miközben a 26 hetes program utólagosan vizsgált pácienseinek 41%-a volt hosszútávon sikeres, a mi 52 hetes programunkban részt vett pácienseink 59%-a könnyelhetett el hosszú távú sikert.

Tehát a célt, hosszú távú siker jelentős százalékos javulását elértük. Ennek ellenére elgondolkoztató egy ilyen nagy ráfordítású programban a sikertelen páciensek 40% feletti aránya.

Fokozott erőfeszítéseket kell tennünk az adipozitás megelőzésére, és hasonlóan a mint más krónikus betegségeknel, egy valószínűleg élethosszig tartó kezelésből kell kiindulnunk.

7 – Irodalomjegyzék

- [1] Anderson J.W., Brinkman-Kaplan V.L., Lee H., Woods C.L.
Relationship of weight loss to cardiovascular risk factors in morbidly obese individuals.
J Am Coll Nutr 13 (1994) 256-261
- [2] Anderson J.W., Konz E.C., Frederich R.C., Wood C.L.
Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies.
Am J Clin Nutr 74 (2001) 579-584
- [3] Anderson J.W., Vichitbandra S., Qian W., Kryscio R.J.
Long-term weight maintenance after an intensive weight-loss program.
J Am Coll Nutr 18 (1999) 620-627
- [4] Andersen R.E., Wadden T.A., Bartlett S.J., Zemel B., Verde T.J., Franckowiak S.C.
Effects of lifestyle activity vs. structured aerobic exercise in obese women: a randomized trial.
JAMA 281 (1999) 335-340
- [5] Apfelbaum M., Vague P., Ziegler O., Hanotin C., Thomas F., Leutenegger E.
Long-term maintenance of weight loss after a very-low-calorie diet: a randomized blinded trial of the efficacy and tolerability of sibutramine.
Am J Med 106 (1999) 179-184
- [6] Astrup A., Buemann B., Gluud C., Bennett P., Tjur T., Christensen N.
Prognostic markers for diet-induced weight loss in obese women.
Int J Obes Relat Metab Disord 19 (1995) 275-278
- [7] Astrup A., Rössner S.
Lessons from obesity management programmes: greater initial weight loss improves long-term maintenance.
Obes Rev 1 (2000) 17-19
- [8] Ayyad C., Andersen T.
Long-term efficacy of dietary treatment in obesity: a systematic review of studies published between 1931 and 1999.

Obes Rev 1 (2000) 113-119 79

[9] Bosello O., Armellini F., Zamboni M., Fitchet M.
The benefits of modest weight loss in type II diabetes.
Int J Obes Relat Metab Disord 21 (1997) 10-13

[10] Bullinger M., Kirchberger I.
SF-36-Fragebogen zum Gesundheitszustand.
Handanweisung.
Hogrefe-Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen, 1998.

[11] Colditz G.A., Willett W.C., Stampfer M. J., Manson J.E., Hennekens A.R., Arky R.A.,
Speizer F.E.
Weight as a risk factor for clinical diabetes in women.
Am J Epidemiol 132 (1990) 501-513

[12] Committee to Develop Criteria for Evaluation the Outcomes of Approaches to Prevent
and
Treat Obesity, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine.
Thomas P.R. (ed.): Weighing the Options-criteria for evaluating weight-management
programs.
National Academy Press, Washington D.C. (1995)

[13] Davidson M.H., Hauptmann J., DiGirolamo M., Foreyt J.P., Halsted C.H., Heber D.,
Heimbarger D.C., Lucas C.P., Robbins D.C., Chung J., Heymsfield S.B.
Weight control and risk factor reduction in obese subjects treated for 2 years with orlistat: a
randomized controlled trial.
JAMA 281 (1999) 235-242

[14] DasGupta P., Brigden D., Ramhamdany E., Lahiri A., Baird I.M., Raftery E.B.
Circadian variation and blood pressure: response to rapid weight loss by hypocaloric
hyponatraemic diet in obesity.
J Hypertens 9 (1991) 441-447

[15] DelPrete L.R., Caldwell M., English C., Banspach S.W., Lefebvre C.
Self-reported and measured weights and heights of participants in community-based weight
loss programs.
J Am Diet Assoc 92 (1992) 1483-1486

[16] Deutsche Adipositas-Gesellschaft:
Leitlinien der Deutschen adipositas-Gesellschaft zur Therapie der Adipositas.
adipositas, Mitteilungen der deutschen Adipositas-Gesellschaft 16 (1998) 6-28

[17] Dieterle P., Fehm H., Ströder W., Henner J., Bottermann P., Schwartz K.
Asymptomatischer Diabetes mellitus bei normalgewichtigen Hypertonikern.
Dtsch Med Wochenschr 92 (1967) 2374-2381

[18] Döring A., Honig-Blum K., Winkler G.
WHO MONICA-Projekt Region Augsburg.
Data-Book, GSF-Bericht 8/98, GSF-Forschungszentrum Neuherberg, 1998 80

- [19] Faustin V., Ellrott T., Pudal V.
Veränderungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität durch ein einjähriges interdisziplinäres Adipositas-Therapieprogramm.
Akt Ernähr Med 28 (2003) 319 (Abstract)
- [20] Flegal K.M., Carroll M.D., Ogden C.L., Johnson C.L.
Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2000.
JAMA 288 (2002) 1723-1727
- [21] Fontaine K.R., Redden D.T., Wang Ch., Westfall A.O., Allison D.B.
Years of life lost due to obesity.
JAMA 289 (2003) 187-193
- [22] Foster G.D., Wadden T.A., Peterson F.J., Letizia K.A., Bartlett S.J., Conill A.M.
A controlled comparison of three very-low-calorie diets: effects on weight, body composition and symptoms.
Am J Clin Nutr. 55 (1992) 811-817
- [23] Friedman C.I., Falko J.M., Patel S.T., Kim M.H., Newman H.A., Barrows H.
Serum lipoprotein responses during active and stable weight reduction in reproductive obese females.
J Clin Endocrinol Metab 55 (1982) 258-262
- [24] Friedrich M.J.
Epidemic of Obesity Expands Its Spread to Developing Countries
JAMA 287 (2002) 1382-1386
- [25] Goldstein D.J.
Beneficial health effects of modest weight loss.
Int J Obes Relat Metab Disord 16 (1992) 397-415
- [26] Gortmaker S.L., Dietz W.H., Sobol A.M., Wehler C.A.
Increasing pediatric obesity in the United States.
Am J Dis Child 141 (1987) 535-540
- [27] Gortmaker S.L., Must A., Sobol A.M., Peterson K., Colditz G.A., Dietz W.H.
Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990.
Arch Pediatr Adolesc Med 150 (1996) 356-362
- [28] Grodstein F., Levine R., Troy L., Spencer T., Colditz G.A., Stampfer M.J.
Three-year follow-up of participants in a commercial weight loss program. Can you keep it off?
Arch Intern Med 156 (1996) 1302-1306 81

- [29] Hamann A., Hinney A., Hebebrand J.
Genetische Aspekte der Adipositas
In: „Adipositas, Ursachen und Therapie“
Wechsler J.G. (Hrsg)
Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien
2.Auflage 2003 113-129
- [30] Hanefeld M., Breidert M.
Das metabolische Syndrom – Adipositas und Hypertonie
In: „Adipositas, Ursachen und Therapie“
Wechsler J.G. (Hrsg)
Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien
2.Auflage 2003 145-161
- [31] Hanefeld M., Leonhardt W.
Das metabolische Syndrom.
Dtsch Gesundheitsw 36 (1981) 545-551
- [32] Hauner H., Wechsler J.G., Kluthe R., Liebermeister H., Ebersdobler H., Wolfram G.,
Fürst
P., Jauch K.W.
Qualitätskriterien für ambulante Adipositasprogramme.
Akt Ernähr Med 25 (2000) 163-165
- [33] Hartz A.J., Rimm A.A.
Natural history of obesity in 6946 women between 50 and 59 years of age.
Am J Public Health 70 (1980) 385-388
- [34] Heidenreich T.
Langzeitergebnisse nach Gastric Banding-Operation im Rahmen eines interdisziplinären
Therapieprogramms.
Dissertation München (noch unveröffentlicht)
- [35] Henry R.R., Gumbiner B.
Benefits and limitations of very-low-calorie diet therapy in obese NIDDM.
Diabetes Care 14 (1991) 802-823
- [36] Heshka S., Anderson J.W., Atkinson R.L., Greenway F.L., Hill J.O., Phinney S.D.,
Kolotkin
R.L., Miller-Kovach K., Pi-Sunyer F.X.
Weight loss with self-help compared with a structured commercial program:
A randomized trial
JAMA 289 (2003) 1792-1798
- [37] Higgins M., D’Agostino R., Kannel W., Cobb J., Pinsky J.
Benefits and adverse effects of weight loss: Observations from the Framingham Study.
Ann Intern Med 119 (1993) 758-763 82

- [38] Hill J.
Dealing with obesity as a chronic disease.
Obes Res 6 (1998) S34-S38
- [39] Holden J.H., Darga L.L., Olson S.M., Stettner D.C., Ardito E.A., Lucas C.P.
Long-term follow-up of patients attending a combination very-low calorie diet and
behaviour therapy weight loss programme.
Int J Obes Relat Metab Disord 16 (1992) 605-613
- [40] Husemann B.
Chirurgische Therapie der extremen Adipositas.
In: „Adipositas, Ursachen und Therapie“
Wechsler J.G. (Hrsg)
Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien
2.Auflage 2003 297-326
- [41] Jeffery R.W., Wing R.R., Mayer R.R.:
Are smaller weight losses or more achievable weight loss goals better in the long term for
obese patients?
J Consult Clin Psychol 66 (1998) 641-645
- [42] Klem M.L., Wing R.R., McGuire M.T., Seagle H.M., Hill J.O. :
A descriptive study of individuals successful at long-term maintenance of substantial weight
loss.
Am J Clin Nutr 66 (1997) 239-246
- [43] Klose G.
Adipositas und Hyperlipidämie
In: „Adipositas, Ursachen und Therapie“
Wechsler J.G. (Hrsg)
Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien
2.Auflage 2003 175-193
- [44] Kohlbrecher L.
Langzeitergebnisse eines Formula-Diätprogrammes zur Gewichtsreduktion (Optifast)
Dissertation der Medizinischen Fakultät zu Lübeck (2001)
- [45] Knowler W.C., Barrett-Connor E., Fowler S.E., Hamman R.F., Lachin J.M., Walker
E.A.,
Nathan D.M.
Reduction in the incidence of type 2 diabetes with life style intervention or metformin.
N Engl J Med 346 (2002) 393-403
- [46] Kreglinger N., Hagen H., Kurrle G., Zeller C., Schulz B., Wechsler J.G.
Langzeitergebnisse eines interdisziplinären Adipositas-Therapieprogrammes.
Akt Ernähr Med 25 (2000) 273-277 83

- [47] Krempf M., Louvet J.P., Allanic H., Miloradovich T., Joubert J.M., Attali M.
Weight reduction and long-term maintenance after 18 month treatment with orlistat for obesity.
Int J Obes Relat Metab Disord 27 (2003) 591-597
- [48] Kumanyika S.K., Obarzanek E., Stevens V.J., Hebert P.R., Whelton P.K.
Weight loss experience of black and white participants in NHLBI-sponsored clinical trials.
Am J Clin Nutr 53 (1991) 1631S-1638S
- [49] Lantz H., Peltonen M., Ägren L., Torgerson J.S.
Intermittent versus on-demand use of a very low calorie diet: a randomized 2-year clinical trail.
J Intern Med 253 (2003) 463-471
- [50] Leser M.S., Yanovski S.Z., Yanovski J.A.
A low-fat intake and greater activity levels are associated with lower weight regain 3 years after completing a very-low-calorie diet.
J Am Diet Assoc 102 (2002) 1252-1256
- [51] Levine J.A., Eberhardt N.L., Jensen M.D.
Role of non exercise activity thermogenesis in resistance to fat gains in humans.
Science 283 (1999) 212-214
- [52] Manson J.E., Bassuk S.S.
Obesity in the United States.
JAMA 289 (2003) 229- 230
- [53] Maranon G.
Über Hypertonie und Zuckerkrankheit.
Z Inn Med 43 (1922) 169-176.
- [54] Marcus M.D., Wing R.R., Ewing L., Kern E.
Psychiatric disorders among obese binge eaters.
Int J Eat Disord 9 (1990) 69
- [55] Maxwell M.H., Kushiro T., Dornfeld L.P., Tuck M.L., Waks A.U.
BP changes in obese hypertensive subjects during rapid weight loss. Comparison of restricted versus unchanged salt intake.
Arch Intern Med 144 (1984) 1581-1584
- [56] McGuire M.T., Wing R.R., Klem M.L., Lang W., Hill J.O.
What predicts weight regain in a group of successful weight losers?
J Consult Clin Psychol 67 (1999) 177-185
- [57] Mehnert H., Kuhlmann H.
Hypertonie und Diabetes mellitus.
Dtsch Med J 19 (1968) 567-571 84

- [58] Mustajoki P, Pekkarinen T.
Maintenance programmes after weight reduction – how useful are they?
Int J Obes Relat Metab Disord 23 (1999) 535-555
- [59] Mustajoki P., Pekkarinen T.:
Very low energy diets in the treatment of obesity
The International Association for the Study of Obesity.
Obesity reviews 2 (2001) 61-72
- [60] National Institutes of Health
Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and
Obesity in Adults, The Evidence Report
Obes Res 6 (1998) 51S-209S
- [61] National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity.
Very-low-calorie-diets.
JAMA 270 (1993) 967-974
- [62] Ogden C.L., Flegal C.M., Carroll M.D., Johnson C.L.
Prevalence and trends in overweight among US children and adolescent, 1999-2000.
JAMA 288 (2002) 1728-1732
- [63] Olschewski P., Ellrott T., Jalkanen L., Pudiel V., Scholten T., Heisterkamp F.,
Siebeneick S.
Langzeiterfolg eines multidisziplinären Gewichtsmanagement-Programms.
Münch Med Wschr 139 (1997) 245-250
- [64] Paisey R.B. R.B., Harvey P., Rice S., Belka I., Bower L., Dunn M., Taylor P., Paisey
R.M.,
Frost J., Ash I.
An intensive weight loss programme in established type 2 diabetes and controls: effects on
weight and atherosclerosis risk factors at 1 year.
Diabet Med 15 (1998) 73-79
- [65] Pasanisi F., Contaldo F., de Simone G., Mancini M.
Benefits of sustained moderate weight loss in obesity.
Nutr Metab Cardiovasc Dis 11 (2001) 401-406
- [66] Pasma W.J., Saris W.H. Westerterp-Plantenga M.S.
Predictors of weight maintenance.
Obes Res 7 (1999) 43-50
- [67] Pekkarinen T., Mustajoki P.
Comparison of behaviour therapy with and without very-low-energy diet in the treatment of
morbid obesity. A 5-year outcome.
Arch Intern Med 157 (1997)1581-1585 85

- [68] Pekkarinen T., Takala I., Mustajoki P.
Weight loss with very-low-calorie diet and cardiovascular risk factors in moderately obese women: One year follow-up study including ambulatory blood pressure monitoring.
Int J Obes Relat Metab Disord 22 (1998) 661-666
- [69] Perri M.G., Fuller P.R.
Success and failure in the treatment of obesity: Where do we go from here?
Med Exerc Nutr Health 4 (1995) 255-272
- [70] Pickering T.G.
Lessons from the Trials of Hypertension Prevention, phase II. Energy intake is more important than dietary sodium in the prevention of hypertension.
Arch Intern Med 157 (1997) 569-597
- [71] Pudel V.
Psychologische Aspekte der Adipositas – Prävention, Therapie und Gewichtserhaltung.
In: „Adipositas, Ursachen und Therapie“
Wechsler J.G. (Hrsg)
Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien
2.Auflage 2003 229-244
- [72] Pudel V., Chomè J., Menden E.
Psychosoziale Bewertung der Ernährung in Familien mit Kindern. Eine Repräsentativerhebung in der Bundesrepublik Deutschland.
Ernährungsbericht 84 (1984) 103-140
- [73] Rand C., Macgregor A.
Morbidly obese patients' perceptions of social discrimination before and after surgery for obesity.
South Med J 83 (1990) 1390-1395
- [74] Reaven G.
Banting lecture 1988. Role of insulin resistance in human disease.
Diabetes 37 (1988) 1595-1607
- [75] Ross R., Dagnone D, Jones PJ et al.
Reduction in obesity and related comorbid conditions after diet-induced weight loss or exercise-induced weight loss in men. A randomized controlled trial.
Ann Intern Med 133 (2000) 92-103
- [76] Rössner, S.
Factors determining the long-term outcome of obesity treatment.
In: "Obesity"
Björntorp P., Brodoff B.N. (eds.)
J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1992, 712-719 86

- [77] Rössner S., Flaten H.
VLCD versus LCD in long-term treatment of obesity.
Int J Obes Relat Metab Disord 21 (1997) 22-26
- [78] Rössner S., Sjöström L., Noack R., Meinders A.E., Nosedá G.
Weight loss, weight maintenance and improved cardiovascular risk factors after 2 years treatment with orlistat for obesity.
Obes Res 8 (2000) 49-61
- [79] Sandholzer H., Ellrott T., Haefs W., Pudel V.
Ambulante Adipositas therapie.
Z Allg Med 73 (1997) 151-159
- [80] Saris W.H.M.
Very-low-calorie diets and sustained weight loss.
Obes Res 9 (2001) 295S-301S
- [81] Sarlio-Lähteenkorva S., Stunkard A., Rissanen A.
Psychological factors and quality of life in obesity.
Int J Obes Relat Metab Disord 19 (1995) S1-5
- [82] Schusdziarra V.
Pharmaokotherapie der Adipositas.
In: „Adipositas, Ursachen und Therapie“
Wechsler J.G. (Hrsg)
Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien
2.Auflage 2003 289-296
- [83] Schutz, Y.
Der Energiestoffwechsel von Patienten mit Adipositas.
In: „Adipositas, Ursachen und Therapie“
Wechsler J.G. (Hrsg)
Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien
2.Auflage 2003 101-112
- [84] Seidell J.C.
Obesity: a growing problem.
Acta Paediatr Suppl 88 (1999) 46-50
- [85] Seidell J.C., Flegal K.M.
Assessing obesity: classification and epidemiology.
Br Med Bull 53 (1997), 238-252
- [86] Serrano-Rios M., Melchionda N., Moreno-Carretero E.
Role of sibutramine in the treatment of obese Type 2 diabetic patients receiving sulphonylurea therapy.
Diabet Med 19 (2002) 119-124 87

- [87] Steinbeck K.
Obesity: the science behind the management.
Intern Med J 32 (2002) 237-241
- [88] Stellfeldt A., Müller M.J., Bode V., Westenhöfer J.
Verhaltensfaktoren und Stabilsierung des reduzierten Körpergewichtes über ein Jahr.
Akt Ernaehr Med 25 (2000) 281-288
- [89] Strauss R.S., Pollack H.A.
Epidemic increase in childhood overweight, 1986-1998.
JAMA 286 (2001) 2845-2848
- [90] Tell G.S., Jeffery R.W., Kramer F.M., Snell M.K.
Can self-reported body weight be used to evaluate long-term follow-up of a weight loss program?
J Am Diet Assoc 87 (1987) 1198-1201
- [91] Torgerson J.S.
Was bringt Abnehmen wirklich?
MMW Fortschr Med 144 (2002) 24-26
- [92] Torgerson J.S., Ågren L., Sjöström L.
Effects on body weight of strict or liberal adherence to an initial period of VLCD treatment. A randomised, one year clinical trial of obese subjects.
Int J Obes Relat Metab Disord 23 (1999) 190-197
- [93] Torgerson J.S., Lissner L., Lindroos A.K., Kruijer H., Sjostrom L.
VLCD plus dietary and behavioural support versus support alone in the treatment of severe obesity. A randomised two-year clinical trial.
Int J Obes Relat Metab Disord 21 (1997) 987-994
- [94] Tuck M.L., Sowers J., Dornfeld L., Kledzik G., Maxwell M.
The effect of weight reduction on blood pressure, plasma renin activity, and plasma aldosterone levels in obese patients.
N Engl J Med 304 (1981) 930-933
- [95] Vögele C.
Sport und Bewegung in der Therapie der Adipositas.
In: „Adipositas, Ursachen und Therapie“
Wechsler J.G. (Hrsg)
Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, Wien
2.Auflage 2003 275-287
- [96] Wadden T.A., Foster G.D.
Behavioural treatment of obesity.
Med Clin North Am 84 (2000) 441-461 88

- [97] Wadden T.A., Frey D.L.
A multicenter evaluation of a proprietary weight loss program for the treatment of marked obesity: a five year follow-up.
Int J Eat Disord 22 (1997) 203-212
- [98] Wadden T.A., Stunkard A.J., Brownell K.
Very low calorie diets: their efficacy, safety and future.
Ann Intern Med 99 (1983) 675-684
- [99] Walsh M.F., Flynn T.J.
A 54-month evaluation of a popular very low calorie diet program.
J Fam Pract 41 (1995) 231-236
- [100] Wechsler J.G.
Diätetische Therapie der Adipositas.
Dt Ärzteblatt 94 (1997) A-2250-2256
- [101] Wechsler, J.G.
Adipositas und Fettstoffwechselstörungen.
Internist 38 (1997) 231-236
- [102] Wechsler J.G., Leopold K.
Schwerpunktpraxis Ernährungsmedizin.
Akt Ernaehr Med 28 (2003) 45-49
- [103] Wechsler J.G., Neef P.
Erfolge und Misserfolge der Adipositastherapie.
In: "Möglichkeiten und Grenzen der Adipositastherapie"
Ditschuneit H., Wechsler J.G.:
Verlag Gerhard Witzstrock GmbH, Baden-Baden, 1980, 79-88
- [104] Wechsler J.G., Hagen H., Ott B., Linder W., Mauerer R., Bischoff G., Wagner G., Zeller C., Leopold K.
The Munich Obesity Program (MOP) – A successful concept in obesity treatment.
Int J Obes 26 (2002) 100
- [105] WHO-Report
Obesity: Preventing and managing the global epidemic.
Geneva: WHO 1997
- [106] Williamson D.F.
Descriptive epidemiology of body weight and weight change in US adults.
Ann Intern Med 119 (1993) 646-649
- [107] Williamson D.F., Thompson T.J., Thun M., Flanders D., Pamuk E., Byers T.
Intentional weight loss and mortality among overweight individuals with diabetes.
Diabetes Care 23 (2000) 1499-1504 89

- [108] Wing R.R., Hill J.O.
Successful weight loss maintenance.
Annu Rev Nutr 21 (2001) 323-341
- [109] Wing R.R., Jeffery R.W.
Effect of modest weight loss on changes in cardiovascular risk factors: are there differences between men and women or between weight loss and maintenance?
Int J Obes Relat Metab Disord 19 (1995) 67-73
- [110] Wirth A.
Adipositas: Erhöhte Mortalität durch arteriosklerotische Folgekrankheiten und Karzinome.
Internist 38 (1997) 214-223
- [111] Yanovski S.Z., Yanovski J.A.
Obesity.
N Engl J Med 346 (2002) 591-602
- [112] Zurlo F., Ferraro R.T., Fonteveille A.M., Rising R., Bogardus C., Ravussin E.
Spontaneous physical activity and obesity: cross sectional and longitudinal studies in Pima Indians.
Am J Physiol 263 (1992) E296-300 90

Ábrák jegyzéke

1. Ábra: A sikeres és nem sikeres páciensek százalékos aránya az utólagosan vizsgált páciensek közösségében	25
2. Ábra: A sikeres és nem sikeres páciensek százalékos aránya az utólagosan nem vizsgált páciensek közösségében.....	25
3. Ábra: A különböző BMI-csoportokban lévő rövid távon sikeres és nem sikeres páciensek száma	27
4. Ábra: Azoknak a pácienseknek a százalékos aránya, akik hosszútávon „sikeresek” voltak, „nem voltak sikeresek”, vagy „kudarcot vallottak”	28
5. Ábra: Ábra: azoknak a különböző BMI-csoportokban lévő páciensek a számát mutatja, akik hosszútávon „sikeresek”, illetve „sikertelenek” voltak, vagy „kudarcot vallottak”	29
6. Ábra: A különböző BMI-csoportokba tartozó páciensek százalékos aránya, akik rövidtávon és hosszútávon sikeresek voltak.	30
7. Ábra: A 95 utólagos vizsgálaton rész vett páciens súlycsökkenése abszolút a terápiás program alatt 32 kezdeti BMI-vel.....	31
8. Ábra: A 95 utólagosan vizsgált páciens abszolút súlycsökkenése az utólagos vizsgálat időpontjában a kezdeti BMI függvényében.....	32
9. Ábra: GA 95 utólagosan vizsgált páciens súlyának alakulása	33
10. Ábra: A különböző hosszú távú sikereket elért csoportok súlyának alakulása	34
11. Ábra: Százalékos súlycsökkenés 5%-os lépésekben közvetlenül a terápia befejezése után.....	35
12. Ábra: Százalékos súlycsökkenés 5%-os lépésekben az utólagos vizsgálat időpontjában ..	35
13. Ábra: Ábra: A rövidtávon „sikeres” és „nem sikeres” páciensek a különböző korcsoportokban (44 évessel bezárólag és 45 évestől).....	37
14. Ábra: Ábra: A rövidtávon „sikeres” és „nem sikeres” páciensek a különböző korcsoportokban (44 évessel bezárólag és 45 évestől)..	38

15. Ábra: Az alapprogram befejezése után továbbgondozott illetve tovább nem gondozott hosszútávú sikert elért páciensek százalékos felosztása három csoportra.....	39
16.Ábra: A páciensek hosszú távú sikert elért panaszos és panaszmentes csoportjai.....	41
17.Ábra: A hosszútávon sikeres páciensek aránya fizikai aktivitásuk függvényében.....	44
18.Ábra: A páciensek százalékos aránya, akik a terápiavégén és az utólagos vizsgálat időpontjban a súlyukkal „nagyon elégedettek“, „viszonylag elégedettek“ és „elégedetlenek“	49
19.Ábra: Az utólagos vizsgálatban részt vett páciensek SF-36-szubskála szerinti középértékei.....	55
20.Ábra: Az 52-hetes, a 26-hetes terápiás programban és az utólagos vizsgálatban részt vett páciensek, a német nők normál populációjában, és a magas vérnyomásos betegek szűrőpróbaszerű vizsgálatában elért pontértékek összehasonlítása.....	55
21.Ábra: Az 52-hetes terápiás programban és az utólagos vizsgálatban részt vett páciensek a krónikus betegségben szenvedő páciensek (vesebeteg, és rákbetegek és ízületi gyulladásos páciensek) szűrőpróbaszerű vizsgálatában elért pontértékek összehasonlítása.....	56
22.Ábra: A mi csoportunk eltérései a német normál szűrőpróbához képest.....	57
23.Ábra: Az utólagosan vizsgált páciensek csoportja által elért pontértékek összehasonlítása a korábbi programrésztvevőkével, a nők normál populációjáéval és a magas vérnyomásos betegekével az SF-36 két összesítő skálájában	58

AFüggelék - I
Az Optifast 800 összetétele

Szubsztrát	Tartalom	Egység
Tápérték		
Fehérje	70	g/d
Zsír	14,4	g/d
Szénhidrát	90	g/d
Ballasztanyagok	0	g/d
Energia	770	kcal/d
Vitaminok		
A	1500	µg/d
D	2,9	µg/d
E	20	mg/d
C	90	mg/d
B6	3	mg/d
B12	6	µg/d
B1 (Thiamin)	2,3	mg/d
B2 (Riboflavin)	2,6	mg/d
Niacin	20	mg/d
Folsav	400	µg/d
Biotin	300	µg/d
Pantoténsav	10	mg/d
Ásványi anyagok		
Natrium	1150	mg/d
Kalium	2350	mg/d
Calcium	1500	mg/d
Magnesium	410	mg/d
Phosphor	1210	mg/d
Nyomelemek		
Vas	20	mg/d
Cink	0,5	mg/d
Szelén	55	µg/d
Réz	2	mg/d
Mangán	2	mg/d
Jód	0	µg/d
Króm	100	µg/d
Molibdén	200	µg/d

Köszönetnyilvánítás

Professor J.G. Wechsler tette lehetővé számomra, hogy ezt a munkát megvalósítsam, és a lehető legnagyobb elkötelezettséggel támogatott, hat és ösztönzött. Neki különösen nagy köszönettel tartozom. Ezen kívül szeretnék köszönetet mondani táplálkozási tanácsadóimnak Fr. Dr. oec. troph. Heike Hagen és Frau Sandra Funk asszonyoknak tetterős támogatásuknak. Frau Weber és laborcsapata a nap bármely szakában szívesen elkészítették a vérvizsgálatokat.

Hálás köszönet érte! Köszönöm férjemnek Dr. phil. Guido Imaguire-nek a türelmét és a munka formába öntését.