

BEDROS J. RÓBERT DR.

Fővárosi Önkormányzat Szt. Imre Kórház, Főigazgatóság, Budapest

A MOZGÁSTERÁPIA SZEREPE AZ ELHÍZÁS KEZELÉSÉBEN

AZ ELHÍZÁS ÉS ENNEK KEZELÉSE JELENLEG AZ EGÉSZ VILÁGON SÚLYOS PROBLÉMÁT JELENT. AZ ELHÍZÁS KEZELÉSÉNEK FŐBB PILLÉREI JÓL ISMERTEK. EZEK KÖZÉ TARTOZIK A DIÉTA, A MOZGÁSTERÁPIA, A PSZICHÉS VEZETÉS, A GYÓGYSZERES, ÉS SZÜKSÉG ESETÉN A SEBÉSZI KEZELÉS. A MAGYAR OBEZITOLÓGIAI ÉS MOZGÁSTERÁPIÁS TÁRSASÁG (MOMOT) AJÁNLÁSA SZERINT AZ ELSŐ FÉL ÉVBEN AZ ALACSONY SZÉNHYDRÁT- ÉS EMELT FEHÉRJETARTALMÚ DIÉTÁT KELL ELŐNYBEN RÉSZESÍTENI.

AZ AJÁNLOTT MOZGÁSFORMÁK KÖZÉ ELSŐSORBAN A DINAMIKUS, AEROB JELLEGŰ, ÉS A BETEG ÁLTAL LEGKEDVELTEBB FORMÁBAN (SÉTA, GYALOGLÁS, ÚSZÁS, KERÉKPÁROZÁS STB.) ELVÉGEZHEŐ MOZGÁSFORMÁK JAVASOLTAK.

A FIZIKAI AKTIVITÁS INTENZITÁSA ÉS GYAKORISÁGA IS FONTOS KÉRDÉS. MINIMUM 26 KCAL/TESTTÖMEGKG/HÉT, VAGY ENNÉL TÖBB KELL A MINIMÁLISAN 5%-OS FOGYÁSHOZ. A FIZIKAI AKTIVITÁS BEVEZETÉSÉBEN A FOKOZATOS TERHELÉS ELVÉT KELL KÖVETNI, MIND A MOZGÁSFORMÁKAT, MIND EZEK INTENZITÁSAÁT ÉS HOSSZÁT TEKINTVE. A KALÓRIABEVITEL KORLÁTOZÁSA NÉLKŰL 13-26 MET-ÓRA/HÉT FIZIKAI AKTIVITÁST KELL A BETEGNEK ELŐIRNI (13 MET-ÓRA=HETI 150 PERC 5,4 KM/ÓRA GYALOGLÁSNAK, VAGY HETI 75 PERC 8 KM/ÓRA KOCOGÁSNAK). MINIMUM 150/PERC/HÉT MOZGÁSMENNYISÉG SZÜKSÉGES A HÉT LEGTÖBB NAPJÁRA ELOSZTVÁ (AZ EGYES MOZGÁSMENNYISÉGEK IDŐTARTAMA MINIMÁLISAN 10 PERCES HOSSZÚSÁGÚ LEGYEN!). VISSZAHÍZÁS ELLEN (6 HÓNAPON TŰL) ALAPVETŐ A MEGFELELŐ MOZGÁSTERÁPIA FOLYTATÁSA. EZ AZT JELENTI, HOGY MINIMÁLISAN 60 PERC SÉTA/NAP, ILLETVE 30 PERC KOCOGÁS/NAP (=4,4 KCAL/KG/NAP ENERGIA LEADÁSA) SZÜKSÉGES.

KARDIOVASZKULÁRIS VAGY EGYÉB KRÓNIKUS BETEGSÉGBEN SZENVEDŐKNÉL – HA A SÉTÁNÁL KIFEJEZETTEBB A FIZIKAI AKTIVITÁS– FEL KELL MÉRNI A BETEG TERHELHETŐSÉGÉT, ILLETVE A MOZGÁST KORLÁTOZÓ ÉS ESETLEG SÉRŰLÉSVEZÉLYT OKOZÓ KÍSÉRŐ BETEGSÉGEKET.

Kulcsszavak: elhízás, mozgásterápia, energialeadás

THE ROLE OF PHYSICAL INTERVENTIONS IN TREATMENT OF OBESITY. OBESITY PRESENTS ONE OF THE BIGGEST HEALTH PROBLEMS. MANAGEMENT STRATEGIES FOR WEIGHT REDUCTION IN OBESE INDIVIDUALS INCLUDE PHYSICAL INTERVENTIONS SUCH AS EXERCISE, DIET AND SURGERY, BEHAVIORAL THERAPIES, AND PHARMACOLOGICAL TREATMENTS. DIET AND EXERCISE ARE BEST FOR BOTH PREVENTION AND TREATMENT BUT BOTH REQUIRE MUCH DISCIPLINE AND ARE DIFFICULT TO MAINTAIN. THE HUNGARIAN OBEZITOLOGY AND EXERCISE SOCIETY RECOMMENDS: FOR 6 MONTHS LOW-CARBOHYDRATE AND THEN HIGH PROTEIN DIET IS PREFERABLE.

RECOMMENDED FORMS OF PHYSICAL ACTIVITY: DYNAMIC, AEROBIC NATURE OF THE PATIENT'S PREFERRED FORMAT (WALKING, WALKING, SWIMMING, CYCLING ETC).

INTENSITY, FREQUENCY: AT LEAST 26 KCAL/KG/WEEK OR MORE SHOULD BE ENCOURAGED FOR AT LEAST 5% WEIGHT LOSS (GRADUAL). WITHOUT LIMITING THE CALORIC INTAKE PHYSICAL ACTIVITY SHOULD BE 13-26 MET-HOUR/WEEK (13 MET-HOURS=150 MINUTES 5.4 KM/H SPEED WALKING/WEEK OR 75 MINUTES 8 KM/H SPEED JOGGING/WEEK). MOST DAYS OF THE WEEK (150/MIN/WEEK) PHYSICAL ACTIVITY DIVIDED BY AT LEAST 10 MINUTES LONG UNITS. AGAINST WEIGHT REGAIN (BEYOND 6 MONTHS): MIN. 60 MINUTE WALK /DAY, RESPECTIVELY, OR 30 MINUTES OF JOGGING/DAY (=4.4 KCAL/KG/DAY OF ENERGY DISSIPATION).

IN CASE OF CARDIOVASCULAR DISEASES OR OTHER CHRONIC ILLNESS -IF WE PRESCRIBE MORE PRONOUNCED PHYSICAL ACTIVITY SUCH AS, WE SHOULD ASSESS THE PATIENT LOAD, OR DISEASES THAT RESTRICT THE MOVEMENT AND POSSIBLY CAUSING INJURIES IN THE PATIENTS.

Keywords: obesity, exercise, energy dissipation

A MOMOT ÉS AZ ELHÍZÁS KEZELÉSE

A Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság (MOMOT) 2007-ben alakult. Megalapítása óta nagy erőfeszítéseket tesz az elhízás hazai terjedésének megelőzésére, az elhízás kezelése legkorszerűbb irányelve-

inek a terjesztésére, a továbbá a mozgásban gazdagabb életmód jelentőségének ismertetésére. A MOMOT eddig 7 kongresszust szervezett, orvosok, dietetikusok, egészségügyi szakdolgozók bevonásával, az elhízás határterületeire is hangsúlyt fektetve. A MOMOT 2011-ben kapcsolódott be az V. Magyar Kardiovaszkuláris Kong-

resszus Konferencia munkájába. Legutóbb 2011. márciusi kongresszusunkon foglaltunk meg legújabb irányelveinket az elhízás diétás és mozgásterápiás kezelésére, Bedros, Pados és Simonyi előadásában (1, 2). A 2012. március 23–24-én tartandó VIII. kongresszusunkon gerincgyógyászati és gyógytornász szekciót is szervezünk.

AZ ELHÍZÁS KEZELÉSÉNEK KOMPONENSEI

Az elhízás kezelésének pillérei közé tartozik a diéta, a mozgásterápia, a pszichés vezetés, a gyógyszeres, és szükség esetén a sebészeti kezelés (4, 5). Messzemenően törekszünk arra, hogy az elhízás kezelésének első négy pillérét „update” tartsuk. A kezelés két fő komponense a diéta és a mozgásterápia – az életmód-változtatás és a gyógyszeres kezelés mellett.

A diétás kezelésről szóló ajánlásunkban végigvettük, hogy az energiabevitel csökkentése mellett a hús éve szorgalmazott zsírszegény diéta a testsúlycsökkentésben kudarcot vallott. A túlszorgalmazott ajánlások hatására a betegek zsír helyett inkább szénhidrátot ettek, ez viszont a BMI 17-ről 30 kg/m²-re történő emelkedéséhez vezetett. A gyorsan felszívódó magas glikémiás indexű (GI) szénhidrátok nagy mennyiségű fogyasztása ugyanis a vércukorszint gyors emelkedéséhez, következményesen fokozott inzulin kiáramláshoz vezetnek. Mindezek hatására cukor-zsír átalakulás, azaz esetenként nagyfokú zsírlerakódás alakulhat ki. Számos új vizsgálat szerint a „low-calory – low-carb – high protein” diéta – főleg rövid távon – előnyösebbnek bizonyult a hagyományos „low fat-low calory” diétákhoz képest, így ajánlásunkban indításkor 30% zsír, 25% fehérje, és 45% szénhidrát (GI<) tápanyag-összetételt javasolunk. Az ajánláshoz a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége is csatlakozott. Ez a diéta fél év alatt 3-4 kg előnyt biztosít a „low-fat” diétával szemben. A diéta hosszú távú megtartása sajnos közismerten nehéz, ezért a diéta első felének elteltét követően individuális életmódváltozással javíthatjuk az adherenciát. Sajnos az étvágycsökkentő gyógyszereket betiltották vagy visszavonták a forgalomból, ezért mostanra csak a zsírfélszívódást gátló orlistát maradt forgalomban. Morbid elhízásban (BMI > 40 kg/m²), ahol már a hipertónia, diszlipidémia, diabétesz menetrendszerűen megjelenik, gyomorsűkítő műtét jöhet szóba (3). Az elhízás eredményes kezelésében a diéta mellett a mozgásterápiának van kiemelkedő jelentősége.

A FIZIKAI AKTIVITÁS SZEREPE ÉS JELENTŐSÉGE

Az elhízás kezelésében alapvető szerepet játszik a mozgásterápia. Jelentősége nemcsak az, hogy segítségével fokozható a kalóriabevitel megszorításával elérhető testtömeg-vesztés, hanem az is, hogy az általános egészségi állapotra is kedvező hatást gyakorol.

Mindezek mellett számos bizonyítékkal rendelkezünk arra vonatkozóan, hogy „dózis-hatás” összefüggés áll fenn a fizikai

1. TÁBLÁZAT: A FIZIKAI AKTIVITÁS KEDVEZŐ HATÁSAI

1. CSÖKKEN AZ ABDOMINÁLIS ZSÍRSZÖVET MENNYISÉGE, NŐ AZ IZOM- ÉS A CSONTTÖMEG
2. MÉRSÉKLI A TESTTÖMEGCSÖKKENÉS ÁLTAL ELŐIDÉZETT NYUGALMI ANYAGCSERE VISSZAESÉT
3. CSÖKKEN A VÉRNYOMÁS, JAVUL A GLÜKÓZTOLERANCIA, AZ INZULIN SZENZITIVITÁS ÉS A LIPID PROFIL
4. JAVUL A FIZIKAI TELJESÍTŐKÉPESSÉG
5. NŐ A DIÉTA MEGTARTÁSÁRA A COMPLIANCE ÉS POZITÍV HATÁSÚ A HOSSZÚ TÁVU TESTTÖMEG MEGTARTÁSRA
6. JOBB KÖZÉRZETET BIZTOSÍT, TOVÁBBÁ JAVÍTTJA AZ ÖNBECSÜLÉST
7. CSÖKKENTI A FESZÜLTSGÉT ÉS A DEPRESSZIÓ LEHETŐSÉGÉT

aktivitás mennyisége és a testtömegcsökkenés mértéke között is (6). Amennyiben nem korlátozzuk (azonos kalóriabevitel mellett) a bevitt kalóriákat, akkor a fogyás érdekében a mozgásmennyiség kifejezett fokozása szükséges. Ez azt jelenti, hogy minimum 26 kcal/testtömegkg/hét mozgásmennyiség, vagy ennél is több kell a legalább 5%-os fogyás elérésére. Kevesebb mozgással értelemeszerűen kevesebb a leadható kilók száma is. Azonban bármilyen fogyókúráról is legyen szó, alapvető szerepe van a diétának is, mert ennek hiányában a fizikai aktivitás növelése sem hozza meg a várt eredményt. Ezért, ha jelentős (>5%) testtömegcsökkenést kívánunk elérni, akkor diétás intervenció is szükséges.

A visszahízás megelőzésében nagy szerepe van a megfelelően megtervezett mozgásmennyiségnek is, bár kizárólagos szerepe korlátozott. A visszahízás hosszú távú megelőzésére (6 hónapon túl) naponta legalább 60 percet kell sétálni, vagy 30 percet kell kocogni, amely kb. 4,4 kcal/kg napi energialeadást jelent. A visszahízás hosszú távú megelőzésére alkalmazott mozgásterápiára is érvényes a „minél több, annál jobb” elv, azonban fokozhatjuk a sikert, ha a bevitt kalóriákat is szoros ellenőrzés alatt tartjuk.

Fontos kérdés az is, hogy túlsúlyban vagy elhízásban végzett fizikai aktivitás jár-e bármilyen pozitív hatással az egészségi állapotra. Számos bizonyíték szól amellett, hogy túlsúlyban és elhízásban a megfelelő mennyiségű mozgás hatására (fogyás nélkül is) – a normál súlyúakhoz hasonlóan – számos járulékos egészségi előny jelentkezik. Több vizsgálat igazolta, hogy ebben az esetben csökken az ösztörtalitás, továbbá a koronáriabetegségek, a hipertónia, a 2-es típusú diabetes mellitus, a vastagbélrák és az emlőrák gyakorisága. Ha a mozgásmennyiség fokozásához még fogyás is járul, akkor a fenti előnyös hatások (1. táblázat) még kifejezettebben jelentkeznek (6, 7, 8).

Túlsúlyban és elhízásban egyaránt „dózis-hatás” összefüggés mutatható ki a fizikai aktivitás mértéke, illetve az össz-zsír-, valamint az abdominális zsírmennyiség csökkenése között. A kalóriabevitel korlátozása

nélkül a 13-26 MET-óra/hét mennyiségű fizikai aktivitás kell a metabolikus paraméterek javulásához, illetve az össz-zsír és az abdominális zsírmennyiség mérséklődéséhez. A 13 MET-óra aktivitás megfelel heti 150 perc 5,4 km/óra sebességgel végzett gyaloglásnak vagy heti 75 perc 8 km/óra sebességű kocogásnak. Ennél nagyobb mértékű fizikai aktivitással (42 MET-óra/hét) – még testtömegcsökkenés nélkül is – 3-4x nagyobb abdominális zsírcsökkenés érhető el (8, 9, 10). A MOMOT ajánlása szerint minimum 150/perc/hét mozgásmennyiség szükséges úgy, hogy fizikai aktivitás a hét legtöbb napján történjen. Az egyes mozgásmennyiségek időtartama ne legyen kevesebb mint 10 perc.

A fizikai aktivitás megtervezésekor fontos ennek fokozatos és egyénre szabott bevezetése. Kardiovaszkuláris vagy egyéb krónikus betegségben szenvedőknél – ha a sétánál kifejezettebb fizikai aktivitást szeretnénk előírni – fel kell mérni a beteg terhelhetőségét, illetve a mozgást korlátozó és esetleg sérülésveszélyt okozó kísérő betegségeket.

ÖSSZEFOGLALÁS

Jól ismert, hogy az elhízás krónikus betegség, amely élethosszig tartó kezelést igényel. Az elhízás kezelésével megelőzhető a kísérő betegségek kialakulása, vagy ha már kialakultak, súlyosságuk mérsékelhető (4). A MOMOT ajánlása szerint – az első fél évben – előnyben kell részesíteni az ún. „low-calory – low-carb – high protein” típusú diétát. Nagyon fontos, hogy a diéta elindításával egyidőben a beteg számára megfelelő mozgásterápiát is javasoljunk, mivel a testsúlycsökkentés egyik nélkülözhetetlen eleme a testmozgás, a fizikai aktivitás bevezetése, illetve a korábbi fizikai aktivitás fokozása. A fizikai aktivitás, amely a komplex testsúlycsökkentő program fontos eleme – számos kedvező hatással rendelkezik a diétához képest. A testmozgás pozitív tartalmat hordoz, mert szemben áll a tiltásokkal, hogy pl. kevesebbet vagy mást egyen a beteg (12).

Fontos, hogy a fizikai aktivitás hatására a leadott kilók zöme a zsírszövetből és nem a vázizomzatból származik. A testmozgás

fokozza az alpanyagcserét, ezáltal az energialeadást, de fontos tudni, hogy nemcsak a mozgás idejére, illetve ennek mozgás napjára, hanem az elkövetkezendő 1-2 npra pozitív hatással lehet. A két-három naponta végzett fizikai aktivitás az

ezek közötti napokban is magasabb anyagcserét eredményez, azaz ekkor is magasabb energialeadás alakulhat ki (11). Testtömeg csökkentésekor – az életmódváltozás részeként – minden esetben javasoljuk és segítsük a fizikai aktivitás megkez-

dését vagy fokozását. Ennek megtervezésekor számításba kell venni a beteg egyéni képességeit és egészségi állapotát. A mozgásmennyiség előírásakor legyünk különös figyelemmel a fokozatosságra és a biztonságosságra.

IRODALOM

1. Bedros JR, Simonyi G. Az elhízás aktuális kérdései. *Cardiometabolica Hungarica* 2011; 4 (Suppl 2): S15.
2. Pados Gy, Audikovszky M. Atkinstől a low-carb-high protein diétáig. *Cardiometabolica Hungarica* 2011; 4 (Suppl 2): S24.
3. Simonyi G, Pados Gy, Medvegy M, et al. Az elhízás gyógyszeres kezelése: múlt, jelen, jövő (?). *Metabolizmus (közlés alatt)*
4. Simonyi G. Az elhízás kísérőbetegségei és kezelésük. *Magyar Családorvosok Lapja* 2009; 3: 28–35.
5. Simonyi G, Czeglédi E. Az elhízás pszichés vezetése és a diéta gyakorlati kérdései. *Magyar Családorvosok Lapja* 2009; 6: 17–28.
6. Blair SN, et al. The evolution of physical activity recommendations: how much is enough? *American Journal of Clinical Nutrition* 2004; 79 (5): 913S–920S.
7. Pate RR, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association* 1995; 273 (5): 402–407.
8. Saris WH, et al. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obesity Reviews* 2003; 4 (2): 101–114.
9. Fogelholm M, Kukkonen-Harjula K. Does physical activity prevent weight gain – A systematic review. *Obesity Reviews* 2000; 1 (2): 95–111.
10. Ballor DL, Keeseey RE. A meta-analysis of the factors affecting exercise-induced changes in body mass, fat mass and fat-free mass in males and females. *Int J Obes* 1991; 15: 717–726.
11. Simonyi G, Medvegy M, Bedros JR. *Obesitológia a praxisban*. K+M Pharma Média Kiadó; 2011.
12. Simonyi G, Bedros JR. Az elhízás kezelésének szakmai és szervezeti irányelvei. A Magyar Obesitológiai és Mozgásterápiás Társaság ajánlása és állásfoglalása. *Cardiometabolica Hungarica* 2008; 1 (Suppl 2): 1–43.