

# AZ ELHÍZOTT GYERMEKEK KEZELÉSE ÉS GONDOZÁSA

## A gyermekkori elhízás kezelésének és gondozásának indoka

A gyermek- és serdülőkori elhízás prevalenciája világszerte növekvő tendenciát mutat. Az Egyesült Államokban a gyermek- és fiatalkori elhízás gyakorisága másfél évtized alatt megkétszereződött. Ez a tendencia Európában is kimutatható. 2006-ban 22 millió volt a túlsúlyos és 5 millió az elhízott gyermekek száma (10). Az elhízott gyermekek esetében gyakran észlelhetők a szénhidrát-anyagcsere eltérései. Kimutathatók a glükoreguláció zavarai: az emelkedett éhomi vércukorszint (impaired fasting glucose – IFG), a csökkent glükóztolerancia (impaired glucose tolerance – IGT), és észlelhető lehet a 2-es típusú diabetes mellitus (2TDM) kialakulása is (1, 12). A gyermekkori elhízás gyakoribbá válása a 2TDM prevalenciájának növekedését eredményezi már a gyermekkorban is (5). Számottevő a lipoprotein-anyagcsere zavarainak gyakorisága is. Az elhízásban észlelhető dyslipidaemiát az összkoleszterin (T-C), az alacsony denzitású lipoprotein-koleszterin (LDL-C) és a triglycerid (TG) szérumszintjének emelkedése mellett a magas denzitású lipoprotein-koleszterin (HDL-C) szérumszintjének csökkenése és az ún. small dens LDL molekulák jelenléte jellemzik (1, 12). Az aterogenezisben játszott szerepe miatt a Tg-szint emelkedésével és a HDL-C-szint csökkenésével járó dyslipidaemiát az aterogén dyslipidaemia névvel illetik, s bizonyított, hogy az aterogenezis folyamata már a gyermekkorban kezdetét veszi. Az elhízott gyermekek egy részében emellett hipertónia is észlelhető. Mindezekből

A GYERMEKKORI ELHÍZÁS JELENTŐSÉGÉT AZ ADJA, HOGY GYAKORISÁGA EGYRE SZÁMOTTEVŐBB. A TESTSÚLYFELESLEG SZÁMOS MÁSODLAGOS ANYAGCSERE-ELTÉRÉS FORRÁSA, AMELYEK A KÉSŐBBI KARDIOVASZKULÁRIS BETEGSÉGEK ÉS A DIABÉTESZ RIZIKÓTÉNYEZŐI, S AZ ELHÍZOTT GYERMEKEK JELENTŐS HÁNYADA KÖVÉR FELNÖTTÉ VÁLIK. A GYERMEKKORI ELHÍZÁS KEZELÉSE KOMPLEX FELADAT, NAGY ERŐFESZÍTÉST KÍVÁN, S HOSSZÚ GONDOZÁS KERETÉBEN VALÓSÍTHATÓ MEG. JELEN MUNKA CÉLJA A GYERMEKKORI ELHÍZÁS KEZELÉSI LEHETŐSÉGEINEK ÉS GONDOZÁSI GYAKORLATÁNAK ÖSSZEFOGLALÁSA A GYAKORLÓ GYERMEKORVOS SZEMSZÖGÉBŐL.

adódóan a gyermekkori elhízás eseteinek jelentős hányadában igazolható a metabolikus szindróma fennállása is (2). Fontos tény továbbá, hogy az elhízott gyermekek és serdülők többsége kövér felnőtté válik (9). A felnőttkorba történő átmenete miatt a gyermekkori elhízás a felnőttkori ateroszklerotikus eredetű kardiovaszkuláris betegségek és a 2-es típusú diabetes mellitus komplex veszélyeztető tényezője. Az elhízás gyermekkorban történő felismerése és eredményes befolyásolása emiatt végső soron ezeknek a felnőttkori betegségeknek a megelőzését szolgálja.

## A gyermekkori elhízás diagnosztikája

A gyermekkori elhízás kezelése és gondozása komplex feladat, aminek alapja az elhízás diagnosztizálása.

### Szűrővizsgálat

Az elhízott gyermekek azonosítása szűrővizsgálat végzését igényli. Ez egyrészt a gyermekellátás különböző szintjein az ún. opportunisztikus szűrési módszer alkalmazásával történhet. Lényege, hogy bármilyen probléma miatt kerül sor a gyermek vizsgálatára, fel kell figyelni az elhízás fennállására, és az ellátás során gondoskodni kell arról, hogy a gyermek

ILYÉS ISTVÁN  
DR.

DEOEC, CSALÁDORVOSI  
TANSZÉK, DEBRECEN

ezirányú vizsgálatára vagy azonnal, vagy ütemezetten sor kerüljön. A másik módszer a gyermekkori elhízás célzott szűrése, ami a gyermek-alapellátás szintjén, leginkább iskolai szűrővizsgálat keretében valósulhat meg. A célzott szűrővizsgálat végzésének nagy előnye, hogy jó lehetőséget nyújt gondozási csoportok kialakítására, az elhízás komplex kezelését megalapozó csoportos edukációs program (l. később) megvalósítására és csoportmódszerek alkalmazására a gondozás során.

### **Az elhízás fennállásának megállapítása**

Az elhízás a test zsírtartalmának kóros mértékű felszaporodását jelenti a gyermekkorban is. Bár a test zsírtartalmának megállapítására számos módszer áll rendelkezésre, a gyermekorvosi gyakorlatban az elhízás fennállásának igazolása egyszerűen alkalmazható antropometriai módszerekkel lehetséges. Ezek vagy a vizsgált gyermek testtömegét vagy pedig a testtömegét és a testmagasságát együttesen értékelik (6, 7).

A testtömeg értékelésen alapuló módszer a testtömeg-eltérés standard deviációban (SD) történő kifejezése, a Z-score alkalmazása. Elhízott az, akinek testtömege az életkori átlagot több mint 2 SD-értékkel haladja meg. A testtömeg értékelhető az életkori testtömeg-percentilis értékek alapján is: elhízott az, akinek testtömege az életkori 97-es testtömeg-percentilis értékét meghaladja.

Másik módszer a testtömeg és a testmagasság értékéből a testtömegindex kiszámítása ( $BMI = \frac{tt}{tm^2} - \text{kg/m}^2$ ) és a gyermek BMI értékének az életkori BMI percentilis értékekkel történő összevetése. Elhízott az, akinek BMI értéke az életkori 97-es BMI percentilis-értéket meghaladja. Az elhízás súlyosságának megítélése a Z-score alkalmazásával és a BMI érték figyelembevételével történhet.

### **Az elhízott gyermekek alapvizsgálata**

A gyermekkori elhízás felismerését követően szükséges az előzményi adatok gondos felvétele, a táplálkozási és a testmozgási adatok felmérése, a fizikális státusz rögzítése és a szükséges laboratóriumi vizsgálatok elvégzése. Az előzményi ada-

tok közül lényeges a családban előfordult betegségek ismerete, a terhesség lefolyásának tisztázása, az anyatejes táplálás időtartamának és a csecsemőtáplálás módjának rögzítése, az elhízás kezdetének feljegyzése és az eddigi betegségek számbavétele. A táplálkozási és a testmozgási szokások tisztázása egyszerű kérdőív (strukturált lista) segítségével lehetséges. A táplálkozási szokások megítélésénél rákérdezzünk az étkezési szokásokra, a nasolásra, az étrendben szereplő meghatározó táplálékokra, az édesítőszer alkalmazására, a folyadékfogyasztás módjára, s ezek alapján minősítjük a gyermek táplálkozását. A fizikai aktivitás megítélésénél a testmozgás típusát, gyakoriságát, időtartamát és intenzitását vesszük figyelembe, és ezek alapján minősítjük azt. A fizikális vizsgálat a szakma szabályai szerint történjék, figyeljünk az elhízás lokalizációjára, esetleges striák és acanthosis nigricans jelenlétére, rögzítsük a serdülés stádiumát és a vérnyomásértéket.

Az elhízás típusának meghatározása a vizsgált gyermek obesitasának csoportba sorolását jelenti (7). Az esetek túlnyomó többsége az ún. egyszerű, exogen, mindennapi elhízás csoportjába tartozik, s az elhízással járó endokrin betegségek, a gyógyszerhatás következtében kialakuló elhízás és az obesitással járó ritka szindrómák valamint a nagyon ritka genetikusan obesitas-formák gyakorisága együttesen is csak néhány százalékra tehető. A csoportba sorolás gyakran nehéz, a gyakorló gyermekorvos feladata a gyanú felvetése, s ezt követően specialisták segítségével és részletes kivizsgálás szükséges.

### **A gyermekkori elhízás következményeinek és társuló betegségeinek kimutatása**

Már a gyermekkori elhízásban kimutathatók a testsúlyfelesleg következtében kialakuló anyagcsere-eltérések, a szénhidrátanyagcsere és a lipoprotein-anyagcsere zavarai. Gyermekkori elhízásban gyakran hipertónia észlelhető, és balkamra-hipertónia is kimutatható lehet. Bár gyermekkorban a metabolikus szindróma diagnosztikus kritérium rendszere még nem egyértelműen meghatározott, gyermekkori elhízásban keresni szükséges a szindróma összetevőit.

A társuló betegségek skálája is széles (csökkent fizikai teljesítőképesség, alveoláris hypoventilláció és alvási apnoe, májfunkciós zavar, mozgásszervi eltérések). Az elhízásban kialakuló pszichés zavarok feltárása is fontos feladat (1, 9, 11).

### **Az elhízás komplex kezelése**

A gyermek- és serdülőkori elhízás kezelése komplex feladat: magában foglalja a megfelelő étrend folytatását, a fizikai aktivitás fokozását és a szükséges pszichés támogatás biztosítását. A kezelés célja kettős: a közvetlen cél a testsúly csökkentése, illetve további növekedésének a megakadályozása, a hosszabb távra szóló cél pedig az, hogy az elhízott megismerje a fogyást biztosító kiegyensúlyozott táplálkozás követelményeit, megtanulja a fizikai aktivitást fokozó tréning módszereit, életmódjába beépítse az egészséges táplálkozás és életmód eléréséhez szükséges teendőket (6, 7, 8).

### **Az étrendi kezelés**

Az étrendi kezelés célja elhízásban, hogy az energiafelvétel csökkentése révén a negatív energiamérleg kialakulását és ezáltal a testsúlycsökkenés bekövetkezését segítse elő. Alapvető követelmény, hogy a kezelés során a test zsírtartalmának csökkentésével együtt ne csökkenjen a zsírmentes testtömeg, fehérjevesztés ne következzen be, a testsúlycsökkenés ne járjon anyagcserezavar kialakulásával és az alkalmazott étrend biztosítsa a növekedés folyamatának töretlenségét. Fontos, hogy a diéta ne járjon kifejezett éhségérzettel, és bevezetése ne okozzon pszichés feszültséget.

A bevezetett étrend biztosítson lassú, de érzékelhető fogyást, majd a testsúly megtartását. Az alkalmazandó étrend az elhízás súlyosságának függvénye.

Az elhízás enyhe eseteiben elegendő lehet a kiegyensúlyozott, egészséges táplálkozás követelményeinek betartása, ami lényegében a kilengések megszüntetése révén vezet az energiabevitel csökkentéséhez.

Közepes fokú elhízás esetén már szükség lehet arra, hogy az energiabevitel nagyságát előírjuk, és ennek érdekében az étrendben egyértelmű megkorlátozásokat

tegyünk, ügyelve kiegyensúlyozottságának biztosítására.

Kifejezett elhízásban, különösen súlyos szövődmény egyidejű fennállásakor, szigorú megszorításokra, igen alacsony energiatartalmú diéták alkalmazására is szükség lehet.

### **A KIEGYENSÚLYOZOTT TÁPLÁLKOZÁS**

A táplálkozás akkor kiegyensúlyozott, ha az energia és tápanyagbevitel az élettanilag indokolt szükségletet teljes mértékben kielégíti és a tápanyagok egymás közötti aránya optimális.

A gyakorlatban az egyes táplálék-csoportok fogyasztására vonatkozó követelményeknek a helyes táplálkozás piramisa előírásainak betartásával tehetünk eleget. A piramis talapzatát a teljes kiőrlésű lisztből készült kenyerek, gabonafélék, rizs, tésztafélék alkotják. Felette a zöldségfélék, főzelékek, illetve a gyümölcsök helyezkednek el. Majd a tej- és tejtermékek, illetve a húsfélék, tojás, hüvelyesek, olajos magvak következnek. A piramis csúcsára szorulnak a zsírok, olajok és az édességek.

A praktikus teendők a fentiekből következnek. Kerülni kell a magas zsírtartalmú húsok, tejkészítmények fogyasztását. Az étrendben kapjanak nagyobb hangsúlyt a cereáliák, zöldségek, gyümölcsök, tehát a növényi eredetű, magas rosttartalmú táplálékok. Az ételek, italok cukrozása káros és felesleges. A kielégítő vitamin és ásványi anyag bevitelre is gondolni kell. Szükség lehet a konyhatechnikai szokások változtatására is. Előnybe kell részesíteni a párolást, a vízben főzést és a sütést a bő olajban történő sütéssel szemben. Ügyelni kell arra, hogy főtt és nyers étel egyaránt szerepeljen az étrendben.

### **AZ ENERGIABEVITEL CSÖKKENTÉSE**

A gyermekkori elhízás étrendi kezelésének következő fokozata, ha a napi energiabevitel nagyságát előírjuk és a csökkent energiabevitel mellett törekszünk az étrend kiegyensúlyozottságának biztosítására. Az étrendi kezelés ezen formájának kiinduló pontja az energiaszükséglet meghatározása.

Az elhízott gyermekek energiaszükségletét befolyásolja a nem, az életkor, a fizikai aktivitás szintje és az elhízás mértéke. Az egyes életkorokban és nemenként a nor-

mális fejlődést biztosító energiabevitel meghatározása képletek és táblázatok segítségével lehetséges. Ha a számított energiabevitelt napi 500 kcal-val csökkentjük, heti fél kg fogyásra számíthatunk.

A napi energiabevitel az elfogyasztott táplálékok feljegyzése alapján a kalóriaszámítás szabályai szerint is meghatározható. A feljegyzések alapján meghatározott energiabevitelt először napi 250 kcal-val, majd 500 kcal-val célszerű csökkenteni.

A napi energiabevitelt tapasztalatok alapján is megállapíthatjuk. Életkortól függően 1000-1200 kcal (4,2-5,0 MJ) energiataralmú és a tápanyag összetevőket optimális arányban tartalmazó étrend alkalmazásával általában testsúlycsökkenés érhető el. Alkalmazása mintaétrendek összeállításával segíthető.

A csökkent energiataralmú diéta összeállítására nagy körütekintést igényel. Az étrend legyen zsírszegény. A napi energiabevitelnek csak 25-30%-a származzék zsírból. A növényi zsír kedvezőbb, mint az állati eredetű zsíradék. Az egyszerűen telítetlen, a többszörösen telítetlen és telített zsírsavak aránya 10:10:10% legyen. A szénhidrátfogyasztás az energiabevitelnek 50-55%-át fedezze. Az étrend poliszacharidokat tartalmazzon inkább, a natív cukrok kerülése kívánatos. Az energiataralom 15-20%-a származzon fehérjéből. A fehérjebevitel mintegy fele teljes értékű (komplett esszenciális aminosavkészlettel rendelkező) állati eredetű fehérje legyen. Az étrendben a rostús növényi eredetű táplálékok megfelelő mennyisége is fontos, az elemi rost kívánatos mennyisége legalább 0,5 g/kg/nap. Hangsúlyozzuk az elegendő folyadékbevitelt: ez életkortól függően 1,5-2 liter legyen, lehetőleg kalóriamentes, szénsavmentes ásványvíz. Napi ötszöri étkezés ajánlott, hogy elkerüljük a közti étkezéseket, a nassolást.

#### TOVÁBBI SZIGORÍTOTT ÉTRENDI MEGSZORÍTÁSOK

Gyermekek és serdülők súlyos elhízásában, amikor a testsúly meghaladja az ideális testsúly 170%-át és különösen, ha szövödmény is fennáll, még szigorúbb étrendi megszorításra lehet szükség. Az energiabevitel ilyenkor napi 600-900 kcal, és a táplálék ideális testsúlyra számítva

1,5-2,0 g/kg magas biológiai értékű fehérjét tartalmaz.

A nagyon alacsony energiataralmú diéta (very low calorie diet-VLCD) ún. liquid formula diet, a fehérjét, szénhidrátot, vitaminokat és ásványi sókat poralakban tartalmazza, ami itallá keverhető.

Az ún. fehérje-megőrző részleges éhezés (protein sparing modified fast-PSMF) esetén a fehérjeszükséglet állati fehérjék adásával történik, s a diéta 1g glukóz/ideális testsúly kg glukózt, ásványi sókat és vitaminokat tartalmaz. Ezek a módszerek az egyéni válaszreakciók különbözősége miatt csak szakértő intézmény nagyon szigorú ellenőrzése mellett alkalmazhatók.

#### A fizikai aktivitás szerepe

A fizikai aktivitás fokozásának célja elhízásban az, hogy az energiafelhasználás növelésével a pozitív energiamérleg megszűnését és ezáltal fogyást idézzen elő. A fizikai aktivitásra bekövetkező testsúlycsökkenés meghatározóan a test zsírtartalmának csökkenéséből adódik, a zsírmentes testtömeg pedig nem csökken, így bizonyos mértékű testátépítést is eredményez. A fizikai aktivitásnak a zsírszövet anyagcseréjére kifejtett hatásai következtében csökken a szervezet zsírtartalma, ami a zsírsejtek térfogatának csökkenéséből adódik. A fizikai aktivitás kedvezően befolyásolja a szénhidrát- és a lipoprotein-anyagcsere következményes zavarait. Az inzulinérzékenység növekszik, csökken a hyperinsulinaemia mértéke, a glükóztolerancia javul. Javulás következik be a lipid-paraméterekben is, és a vérnyomás csökkenése is bekövetkezik. A rendszeres tréning fokozza a fizikai teljesítőképességet és kedvező pszichés hatása is van: növeli a motivációt, fokozza az önbizalmat.

#### A MOZGÁSPROGRAM KIALAKÍTÁSA

Az elhízott gyermekek és serdülők adekvát mozgásprogramjának összeállításakor körültekintően kell eljárni.

Az indításkor tisztázandó alapkérdések: milyen legyen a terhelés mértéke, milyen gyakorlatokból álljon a tréning, a gyakorlatokat milyen gyakran és alkalmanként mennyi ideig szükséges végezni, helyettesíthető-e a tréning a fizikai aktivitás más módon történő fokozásával. Az egyén számára legmegfelelőbb mozgásprogram

kialakítása feltételezi a fizikai terhelhetőség előzetes vizsgálatát. Az alapellátásban előzetes teljesítmény-diagnosztika hiányában arra törekedjünk, hogy a gyakorlatok végzése során a pulzusszám érje el a 150/min értéket. A kívánt terhelést biztosító gyakorlatok összeállításakor a fiziológiai szempontokat és az egyéni kívánalmakat szükséges összeegyeztetni. A mozgásterápiára elsősorban a nagyobb izomcsoportokat megmozgató dinamikus aerob mozgásformák ajánlottak, mint a gyaloglás, kocogás, kerékpározás, úszás, tenisz és labdajátékok.

A mozgásprogram bevezetésekor a terhelés fokozatos emelésére ügyelnünk kell. A gyakorlatok végzése rendszeres legyen. Ideális esetben a hét minden napjára, de legalább négy-öt napra kell mozgásprogramot ütemezni. Alkalmanként 10 perces bemelegítést követően mintegy 45 perc időtartamú intenzív fizikai aktivitásra kerüljön sor, mégpedig a fenti terheléssel, amit aztán egy 6-10 perces levezetés zárjon. A rendszeres tréning fentiek szerint történő folytatása esetén számíthatunk az optimális anyagcserehatás bekövetkeztére. A fizikai aktivitás más úton is fokozható. A programozott gyakorlatok előírásánál még előnyösebb is lehet, ha a fizikai aktivitást az életmód-változtatás (life style) elemeinek beépítésével növeljük (pl. gyalog járni az iskolába, háztartási munkát, bevásárlást végezni és ezzel párhuzamosan csökkenteni az ülő életmódot jelentő tévénézéssel vagy a számítógéppel eltöltött időt). Ezek az elemek az életmódba beépülnek, és szokássá válhatnak.

#### AZ ÉTRENDI KEZELÉS ÉS A FIZIKAI TRÉNING EGYÜTTES ALKALMAZÁSA

A diéta és a fizikai tréning együttes alkalmazása további előnyökkel járhat. Az elhízottak kezelésében akkor várható leginkább eredmény, ha a pozitív energiamérlegük megszüntetése érdekében energiafelhasználásuk fokozását és energia bevitelük csökkentését egyszerre valósítjuk meg. Az additív hatás kifejezettebb fogást biztosíthat.

Az együttes alkalmazásnak további előnye is van. Az étrendi kezelés során ugyanis bizonyos fogyás elérése után az alapanyagcsere adaptív csökkenése következik be. A negatív energiamérleg további

fenntartása érdekében e periódusban különösen lényeges a fizikai aktivitás fokozása. Ha csak diétás kezelést alkalmazunk, az elhízottak fizikai munkavégző képessége csökken. Ezt elkerülhetjük, ha a diétát fizikai tréninggel párosítjuk, és a kombinált kezelés a fizikai munkavégző képesség jelentős növekedéséhez vezet.

#### Magatartásterápia

Az étrendi kezelésnek és a fizikai aktivitás fokozásának eredményeit lényegesen befolyásolja a kezeltéknek az elhízásukhoz való emocionális viszonyuk. A gyermekkori elhízás kezelése során emiatt olyan pszichés támogatást szükséges nyújtani, aminek célja a személyiség kedvező alakítása, az érzelmi helyzet rendezése, a motiváció elérése és a család támogatásának biztosítása.

Azok az ismeretek, amelyekkel az elhízottak az elhízásukról és annak kezelhetőségéről rendelkeznek, lényegesen befolyásolják motivációjukat és a sikerhez szükséges pozitív attitűd kialakítását. A kezelésre felkészítő edukációs program a következő témakörökre terjedjen ki: az elhízás és a testi, lelki egészség kapcsolata; az elhízás lényege és kialakulásának okai; az egészséges kiegyensúlyozott táplálkozás követelményei; az étrend összeállításának kérdései; a kóros étkezési szokások és megváltoztatásuk lehetőségei; a fizikai aktivitás kedvező hatásai; a mozgásprogram összeállításának kérdései; az egészséges életmód követelményei.

Az edukációs program megvalósítása során a gyermek és a szülő(k) ismereteit együtt szükséges megalapozni, illetve bővíteni, figyelemmel a gyermek életkorára, a gyermek és a szülő(k) felkészültségére. Fontos elérni, hogy a páciens és a szülő(k) egyetértsenek a szükséges teendőkben.

#### A MAGATARTÁSTERÁPIA MÓDSZEREI

A magatartásterápia alapvető módszerei a fokozatosság érvényesítése, a megállapodások kötése, az önellenőrzés végzése, a stimulus-kontroll és a stopperek alkalmazása. A fokozatosság érvényesítendő az elhízással kapcsolatos ismeretek elsajátításában, az étrendi kezelésben és a fizikai aktivitás fokozásának a bevezetésében. A megállapodások kötése az elérendő célkitűzések rögzítése, nem egyszerű feladat-

kiszabás, hanem a helyzet közös feltárása, amelynek célja, hogy a páciens ön maga fogalmazza meg a teendőit és vállalja azok teljesítését.

A megállapodások teljesítése feltételezi az önellenőrzést, aminek jó eszköze napló vezetése a táplálkozásról és a fizikai aktivitásról. A stimulus-kontroll az elhízott napirendjének körültekintő megszervezését jelenti, hogy az étkezéssel kapcsolatos külső ingerek ne zavarják meg elhatározásában. A „csábítások” elkerülését egészíti ki a stopperek alkalmazása, ami az étkezést megakadályozó aktivitás formákat jelenti: házimunka, kertészkedés, sport, stb. Meghatározó jelentősége van az elért eredmények követésének, a folyamatos megerősítésnek, pozitív attitűd fenntartása érdekében.

#### Gyógyszeres terápia

A gyermek és serdülőkori elhízásban a gyógyszeres terápiát a kezelés kérdéseivel foglalkozó munkák általában elutasítják. Ennek oka, hogy csak kevés kontrollált tanulmány eredményei állnak rendelkezésre (3). Bár az orlistat alkalmazását 12 éven felüli elhízott gyermekek kezelésére az Egyesült Államokban, majd az Európai Unióban is engedélyezték, nincsenek jól kidolgozott szakmai irányelvek az alkalmazás szabályozására. Abban egyetértés van, hogy a gyógyszeres kezelés főbb indikációi a gyermekkor elhízásában a kifeje-

zett centrális elhízás, kimutatott anyagcsere-eltérések és komorbiditás lehetnek, s a kezelés bevezetése speciális ellátóhely döntése alapján történhet.

### Az elhízott gyermek hosszú távú gondozásának megvalósítása

Az elhízott gyermekek gondozásának megvalósítása a gyermekellátásban folyamatos tevékenység, ami az ismertetett módszerek komplex alkalmazását foglalja magába.

A gyermekkor elhízás legnagyobb hányadát jelentő ún. egyszerű obesitas forma esteiben a gondozás megvalósítása a gyermek alapellátás kompetenciájába tartozik: a házi gyermekorvos, az iskolaorvos vagy a gyermekeket is ellátó háziorvos valamint munkatársaik feladatát képezi. Az endokrin betegségekben észlelhető, a ritka szindrómák részét képező, valamint a számottevő metabolikus, vagy egyéb szövődményekkel járó gyermekkor elhízás eseteiben viszont a gondozás irányítását célszerű a gyermek-obesitologiai, -endokrinologiai vagy -diabetologiai rendelések/gondozók kompetenciájába utalni. Az alapellátás feladatai azonban ezekben az esetekben is fontosak, s a gondozás megosztott kompetencia alapján történő végzése szükséges.

#### Források

- Burniat W, Lissau I, Poskit EME, Cole TJ (eds): Child and adolescent obesity: causes and consequences, prevention and management. Cambridge University Press, Cambridge, 2002.
- Cruz ML, Goran MI. The Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. Current Diabetes Reports 2004, 4: 53-62.
- Freemark M. Pharmacotherapy of Childhood Obesity. An evidence based, conceptual approach. Diabetes Care 2007; 30: 395-402.
- Flodmark CE, Marcus B, Brittom M. Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. Int J Obes 2006; 30: 579-589.
- Hannon TS, Rao G, Arslanian SA. Childhood Obesity and Type 2 Diabetes Mellitus. Pediatrics 2005; 116: 473-80.
- Ilyés I. Az elhízás mai szemlélete. Budapest: Medicina; 2001.
- Ilyés I. A gyermekkor elhízás az alapellátás gyakorlatában. Családorvostan II. Budapest Documed 2004; 45-52.
- Ilyés I. Az elhízott gyermekek gondozása az alapellátásban. Családorvosi Fórum 2006; 10: 35-40.
- Molnár D. Újabb kihívás a gyermekkor elhízás. Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle 2002; 7: 273-280.
- Molnár D. A gyermekkor elhízás jelentősége. Gyermekgyógyászati Továbbképző Szemle 2006; 11: 197-202.
- Rodé M. A gyermek és serdülőkorú kövér(beteg)ség. Budapest: Golden Book Kiadó; 2001.
- Saris WHM, Jebb S, Guestry P, et al. ILSI Europe Mini-workshop on Overweight and Obesity in European Children and Adolescents: Causes and Consequences - Prevention and Treatment. Eur J of Pediatrics 2000; 1: 159.