

Tóth Gábor

GYERMEKKORI ELHÍZÁS – ÁLLÍTSUK MEG A LAVINÁT!

(MÓDSZERTANI SEGÉDANYAG AZ ISKOLAI EGÉSZSÉGFEJLESZTÉSHEZ)

1. Bevezetés

Az elhízást joggal tarthatjuk a fejlett világ és korunk járványának, amely fenyegeti az emberiséget, megrövidíti életünket és rontja életminőségünket. Világviszonylatban több mint egy milliárdra tehető a túlsúlyosak száma. 2006 óta úgy becslik, hogy Földünkön az elhízottak száma már meghaladja az éhezőkét. Európában a statisztikák több mint 400 millió elhízott felnőttet tartanak számon. Vizsgálatok szerint az Európai Unióban a magyar nők tekinthetők a legelhízottabbak, míg a férfiak – ettől kissé elmaradva, a negyedik helyen állnak. Napjainkban nem csupán a felnőtteket, hanem a gyermeki korosztályok egyre nagyobb hányadát is érinti. Jelenleg az Európai Unióban több mint tizenkétfélmillió elhízott vagy túlsúlyos gyermek él, számuk minden évben lavinaszerűen emelkedik. A prognózisok szerint 2030-ra minden második európai gyermek súlyosan elhízott lesz. Becslések alapján a magyar lakosság kétharmada tartozik a túlsúlyos, vagy az elhízott kategóriákba; számuk gyermekkorban is ugrásszerűen emelkedik. Az utóbbi két évtizedben, hazánkban, megháromszorozódott a túlsúlyos vagy elhízott gyermekek száma.

A gyermek- és fiatalkorban jelentkező elhízás, mint tömegessé vált jelenség, már nem csupán az egyén egészségi állapotát negatívan befolyásoló tényező. Ez a probléma már nemzetgazdasági szinten is jelentkezik, mivel a súlyfelesleg és a kapcsolódó egészségügyi problémák nem csupán az egyéni-, hanem a társadalmi jólét csökkenését is eredményezik. A jelenségnek köszönhetően drasztikusan emelkednek az egészségügyi kiadások, amely probléma már nem csak hosszú távon, de egyre inkább már rövidtávon is fenntarthatatlan problémát generál. Egészségügyi szempontból a már gyermekkorban is nagy arányban jelen lévő elhízás legalább akkora egészségügyi kockázatnak tekinthető, mint a dohányzás és az alkoholizmus. A túlsúlyos betegek kezelése, gondozása, egészségügyi ellátása jelentős többletkiadással terheli a költségvetést, megbénítja az egészségügyi rendszerek működését. Nagyon sok szempontból lehet elemezni a gyermekkori elhízás okait, folyamatát, következményeit és veszélyeit. A probléma egyre inkább – lavinaszerűen felgyorsulva és tömegeket érintve – indokoltá teszi, hogy több tudományterület képviselői is foglalkozzanak vele; orvosok, humánbiológusok, pedagógusok, táplálkozástudományi- és sportszakemberek, közgazdászok, pszichológusok, szociológusok-, de mindenekelőtt a szülők is (*Petersen 2007, Szűcs 2012, www.oeti.hu*).

2. Elhízás és egészség

Ha gyakori előfordulásának köszönhetően előbb-utóbb a kövér, az elhízott lesz a normális alkat, az általános megjelenés, és a normál testtömeg – a normál testalkat a különleges, akkor már az egészség egy különleges állapot, illetve a betegség állandó velejárójává

válí az emberi létnek. Számtalan tragikus élettörténet, következményesen kialakuló testi és lelki betegségek, állandósult kedvezőtlen élethelyzetek jellemezhetik majd ezt az időszakot. Az egészségügy a finanszírozási nehézségek miatt (keringési és mozgásszervi megbetegedések gyógyításának költségei, műtéti beavatkozások költségei, gazdasági inaktivitás, stb.) összeomlik. Ha a túlsúlyosság lavínája egyszer megállíthatatlanul beindul, akkor már nem lehet mit tenni – időben beavatkozva azonban talán még nem késő változtatni. Nemzetközi kutatások eredményei szerint a gyermeki túlsúlyosság megelőzésében, elkerülésében döntő szerepe van a szülői motivációnak, a környezeti nevelésnek és a családi, illetve környezeti példának (Petersen 2007).

Ma már közhelynek tűnő megállapítás, de az egészség több mint a betegség hiánya. Az egészséghez és annak megtartásához szükséges az egészséges táplálkozás, a rendszeres testmozgás, az elegendő alvás, a pihenés, a kikapcsolódás, az önmagunkra figyelés, a megfelelő önbizalom, a szociális biztonság és az egészséges környezet. Ezek alapján károsnak tekinthetjük a mozgáshiányos életmódot, a túlsúlyt, az alkohol- és drogfogyasztást, a dohányzást, a stresszt, a rossz szociális helyzetet, a környezetszennyezést, a családi-, az iskolai-, a társadalmi- (stb.) elnyomást.

Az egészség és a betegség értelmezése gyakran szubjektív. A betegségről általában, mint negatív dologról beszélünk; a testi és lelki „normál állapottól” való eltérésről, annak a hiányáról. Érezhetjük magunkat halálos betegnek akkor is, ha orvosilag nézve teljesen egészségesek vagyunk, ugyanakkor vannak veleszületetten fogyatékosok, vagy olyan krónikus betegek, akik nem érzik magukat betegnek. Megtanulták és elfogadják képességeik határait, más a betegségtudatuk.

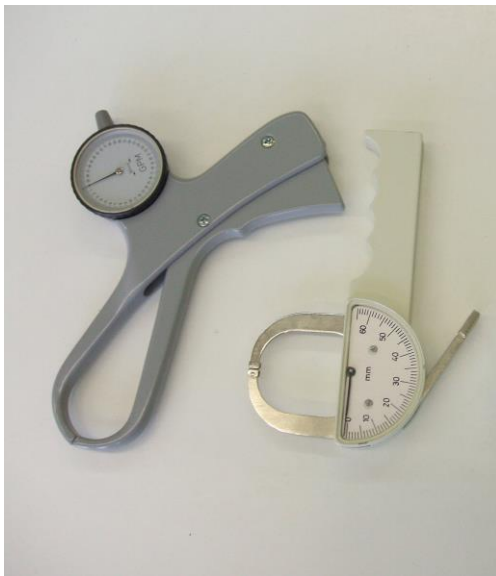
3. Túlsúly és kövérség

A túlsúly egyenes következménye annak, amikor az energia bevitel mértéke meghaladja az energiaszükségletet. Ez az állapot több ok együttes hatására is kialakulhat. Kialakulásának folyamatában genetikai és pszichés okoktól kezdve különböző kórfolyamatokon át szociális faktorok is szerepet játszanak. Egyik fő oka azonban, egyértelműen, a nem megfelelő életvitel. Az utóbbi évtizedekben jelentősen megváltoztak táplálkozási szokásaink, nőtt az élelmiszerek választéka, ételeink zsírosabbakká és táplálóbakká váltak, rendszeresen és gyorsan eszünk magas kalóriatartalmú – gyakran egészségtelen ételeket. A gyermekek az iskolában sem fogyasztanak egészséges tízórait, hanem inkább magas szénhidrát-tartalmú ételeket. Ugyanakkor keveset mozognak, szabadidejüket a számítógép és a televízió előtt töltik; mindennapi tevékenységükből hiányzik a mozgás. Tehát a kialakuló túlsúly legfőbb oka a mozgáshiány és a kalóriadús táplálkozás. Önmagában már a testtömeg extrém arányú növekedése is aggasztó jel lehet; az utóbbi évtizedekben főleg a serdülőkor környékén ugrásszerű gyarapodást mutatva (1. táblázat). Elhízáskor a zsírszövet olyan mértékben felszaporodik, hogy az már kedvezőtlenül befolyásolja az egészségi állapotot. A zsírszövet mennyisége (kg-ban és a testtömeg százalékában kifejezve) a legjobb mutatója a túlsúlynak, illetve az elhízásnak. Bár meghatározására ma már többféle módszer is létezik, a legpontosabbnak a bőrredő mérő kaliperrel (1. ábra) történő vizsgálatok eredményeit tekinthetjük, amelyekkel nem csupán a zsírtömeg számszerű mennyisége határozható meg, de annak testtájékokra vonatkozó eloszlása is jól követhető a bőr alatti kötőszövet vastagsága alapján. Ez azért is fontos, mert az elhízás típusai közül a has-tájéki elhízás, rizikótényezőként, jóval nagyobb egészségügyi kockázatot rejt magában, mint a combtájékra lokalizálódó, vagy pedig az egész testen diffúzan elhelyezkedő zsírtömeg (Heyward és Wagner 2004).

Gyermekkori elhízás – Állítsuk meg a lavinát!
(Módszertani segédanyag az iskolai egészségfejlesztéshez)

Életkor (év)	1958		1968		1978		1988		1998		2008	
Fiúk												
3	14.6	1.1	15.1	2.1	14.5	1.4	15.1	1.3	16.0	1.9	13.5	1.5
4	16.8	1.7	15.9	2.0	15.9	1.6	16.8	2.0	16.6	2.4	15.9	2.0
5	18.2	2.1	18.2	2.4	17.4	3.0	18.9	2.1	18.4	2.5	18.3	2.6
6	19.1	2.4	21.2	5.4	19.6	3.4	21.3	2.8	20.9	2.5	21.6	4.5
7	19.6	2.7	21.7	2.3	22.7	4.5	23.2	3.6	23.6	3.8	23.1	3.8
8	23.5	3.7	24.3	3.3	25.5	6.1	27.2	4.6	25.9	3.9	27.3	7.5
9	25.2	3.4	26.3	3.6	28.8	6.0	29.6	5.3	29.1	5.9	31.7	8.2
10	28.8	5.6	29.1	4.1	31.6	7.1	32.3	6.5	31.7	6.0	34.8	8.2
11	30.1	4.4	32.8	5.5	34.7	10.1	38.6	6.3	35.6	7.9	37.7	8.4
12	33.9	5.8	35.6	5.6	39.2	10.9	41.3	9.0	39.8	8.7	44.3	11.9
13	38.0	5.5	39.5	6.4	43.3	10.2	46.6	10.4	45.4	9.5	49.5	14.0
14	41.1	8.8	44.8	7.7	50.5	11.6	57.4	10.3	52.2	9.6	56.2	15.4
15	50.2	8.9	50.9	7.9	54.1	12.9	60.7	8.8	57.1	11.1	60.0	14.8
16	54.4	7.6	56.4	9.4	59.3	10.3	60.6	8.8	62.1	10.6	71.3	17.9
17	56.5	7.9	60.2	7.5	59.6	12.5	65.9	7.7	65.5	9.4	74.7	19.7
18	61.2	9.8	60.6	4.6	63.6	10.2	66.2	8.1	65.6	11.2	70.6	16.4
Lányok												
3	14.5	1.6	14.2	2.6	14.5	1.5	14.7	1.7	14.1	1.5	14.1	2.2
4	16.2	1.8	16.6	2.3	15.4	2.2	16.4	2.1	16.5	2.1	16.3	3.9
5	17.6	2.1	17.2	2.2	17.8	3.0	18.0	2.7	18.4	3.2	17.7	2.8
6	20.6	3.0	20.4	2.3	19.2	3.4	20.3	2.9	20.7	3.2	21.0	5.3
7	20.7	3.1	22.0	2.5	22.4	4.8	22.9	3.8	23.0	3.4	24.2	6.3
8	21.8	3.7	24.1	2.9	24.7	5.4	25.6	4.2	25.1	4.3	25.8	6.7
9	26.2	6.0	26.7	5.4	28.5	5.4	29.6	5.2	28.2	5.5	30.9	7.4
10	29.2	4.4	31.2	4.9	30.7	7.3	32.0	4.9	33.0	7.0	34.9	8.0
11	31.3	5.2	34.0	7.3	35.1	8.1	38.7	7.0	37.7	8.1	37.6	8.5
12	35.5	7.6	39.4	7.3	40.4	8.9	42.2	8.7	42.2	9.5	46.5	11.1
13	39.1	5.5	43.9	7.4	44.8	8.5	46.2	8.1	46.6	9.2	47.4	9.8
14	45.0	7.1	47.5	6.5	48.6	9.2	52.4	8.7	50.1	9.2	51.3	9.9
15	49.2	6.4	51.7	8.0	50.8	8.8	52.7	8.2	52.7	12.1	54.5	11.8
16	49.2	5.3	52.5	7.5	51.7	8.1	53.2	7.0	53.8	8.4	56.0	10.3
17	52.0	6.2	52.7	7.3	54.0	9.4	53.6	9.2	53.9	6.3	57.0	13.7
18	52.4	10.6	55.4	6.1	55.0	9.0	56.1	6.2	54.5	10.9	59.2	18.0

1. táblázat: 3-18 éves gyermekek testtömeg értékei (kg) és szórásai Körmenden (Vas megye), 1958 és 2008 között 10 évente vizsgálva (Tóth és mtsai 2015 után)



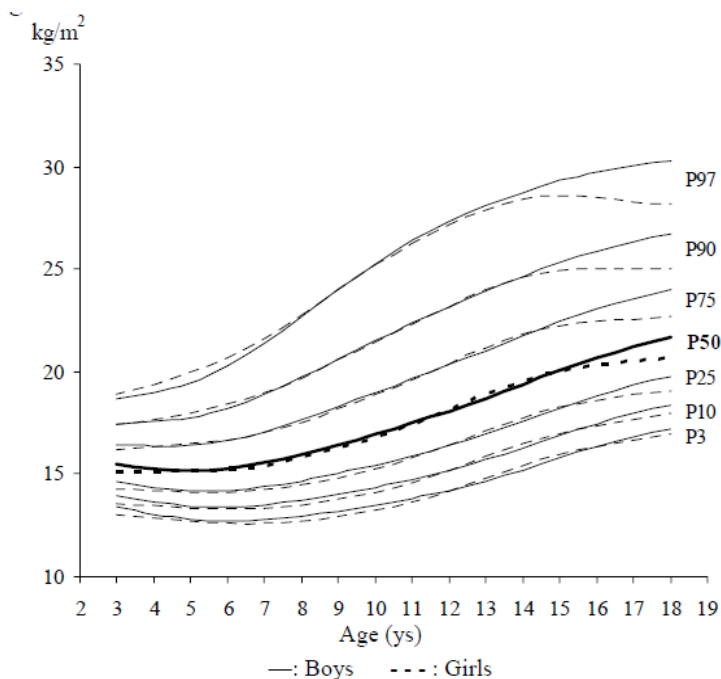
1. ábra: Bőrredő mérő kaliperek

4. A tápláltsági állapot becslése

A humánbiológia és az orvostudomány régi törekvése, hogy informatív testmérétek alapján, a lehető legnagyobb pontossággal határozza meg a testfelépítést, testalkatot és a testösszetételt. Ennek legegyszerűbb, gyakorlatban elterjedt módszerei a testtömeg értékelését végzik a testmagasság függvényében. A 19. század óta ezek az alkalmazott jelzőszámok/módszerek sokat változtak. Napjainkban az amerikai Keys és munkatársai által javasolt testtömeg index (Body Mass Index = BMI, testtömeg osztva a testmagasság négyzetével, kg/m^2) alkalmazása a leghíresebb. A tápláltsági állapot becslésére, a „zsírosság” meghatározására is általánosan alkalmazzák, holott a gyakorlati tapasztalat azt igazolja, hogy a módszer az egyéni testösszetétel becslésére csupán korlátozottan alkalmas, inkább csak statisztikai értékelésre ad lehetőséget, mivel nem tesz különbséget az egyes testösszetevők (zsírtömeg, csonttömeg, izomtömeg, testvíz, zsigerek) alapján. Ezért alkalmazhatóságát egyre több kritika éri. Mégis könnyű alkalmazhatósága miatt a BMI ismerete, az alultápláltság, túltápláltság és elhízás változásainak nyomon követése ezzel a módszerrel azért is lényeges, mivel gyermekkorban a táplálkozás nem csupán mennyiségi, hanem minőségi szempontból is igen fontos; különösen a gyors növekedés fázisaiban. Nem csak a túlzott kalóriabevitel jelent veszélyt, hanem ismert, hogy a fehérjék, zsírok és ásványi anyagok elégtelen bevitele kimutathatóan károsítja a testi és a pszichés fejlődést (bővebben: Tóth és Suskovic 2011).

A testtömeg-index értékelésénél felnőtteknél a 20-24,9 közötti értékek jelentik a nem elhízott, a 25-29,9 közötti értékek a kissé elhízott, míg a 30 feletti számított értékek a végesen elhízott kategóriákat. Gyermekkorban azonban teljesen más – a nemet és az életkort is figyelembe vevő értékhatárokhoz kell viszonyítani. A hazai vizsgálatok esetében a Második Országos Reprezentatív Növekedésvizsgálat (Bodzsár és Zsákai 2008) eredményei alapján kalkulált BMI értékek, valamint azok percentilisei (2. ábra) alapján meghatározott nem- és életkorfüggő tápláltsági állapotot tükröző határértékek (2. táblázat) adják az összehasonlításokhoz szükséges referencia értékeket 3-18 éves életkorban (Tóth 2014).

Gyermekkori elhízás – Állítsuk meg a lavinát!
(Módszertani segédanyag az iskolai egészségfejlesztéshez)

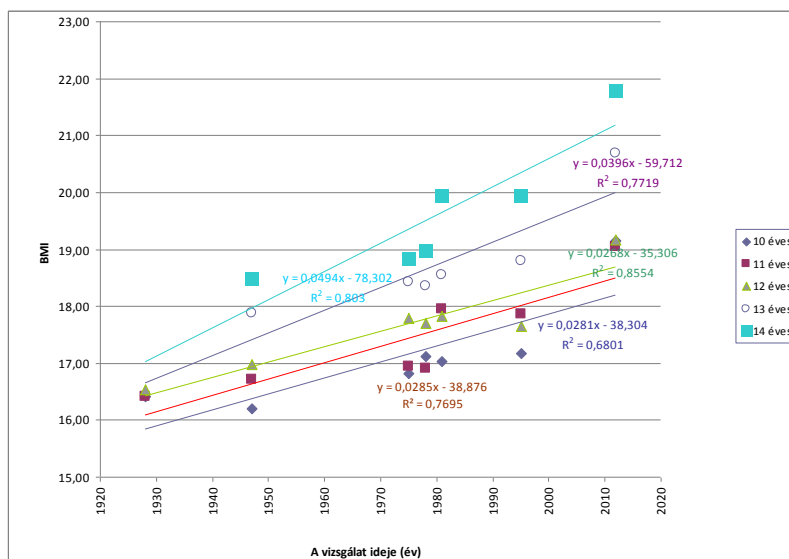


2. ábra: 3-18 éves fiúk és lányok BMI értékeinek percentilis görbéi a II. Országos Reprezentatív Növekedésvizsgálat alapján (Zsákai és mtsai 2007)

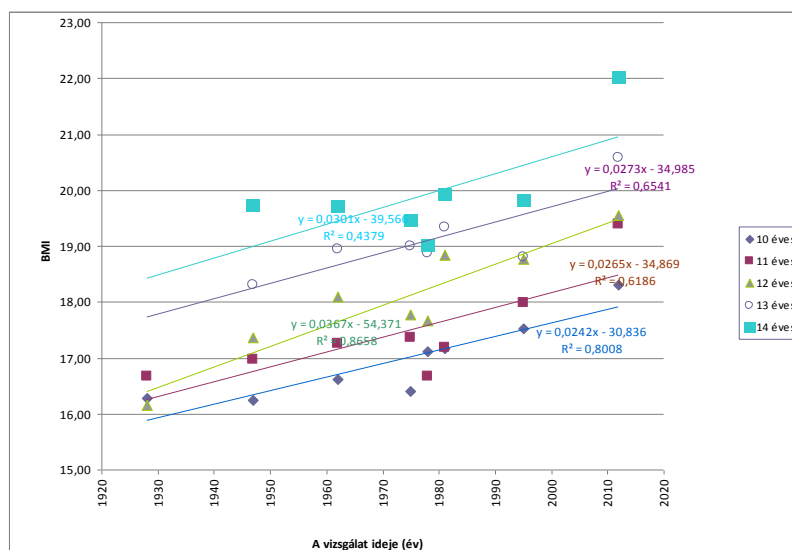
Életkor (év)	BMI 18,5 alultáplált		BMI 25 túlsúlyos		BMI 30 elhízott	
	Fiú	Lány	Fiú	Lány	Fiú	Lány
3	14,03	13,92	16,81	17,40	18,56	19,65
4	13,72	13,81	16,80	17,66	18,88	20,30
5	13,50	13,73	16,89	17,99	19,35	21,09
6	13,46	13,70	17,20	18,40	20,12	22,04
7	13,59	13,76	17,72	18,96	21,19	23,22
8	13,81	13,96	18,37	19,70	22,44	24,66
9	14,11	14,27	19,11	20,57	23,73	26,18
10	14,45	14,67	19,86	21,46	24,93	27,53
11	14,84	15,17	20,60	22,33	26,03	28,62
12	15,28	15,78	21,33	23,19	26,97	29,54
13	15,79	16,46	22,05	23,98	27,74	30,23
14	16,39	17,09	22,77	24,59	28,41	30,63
15	17,01	17,61	23,46	24,94	28,99	30,68
16	17,58	17,98	24,06	25,04	29,41	30,45
17	18,08	18,25	24,58	25,02	29,76	30,15
18	18,50	18,50	25,00	25,00	30,00	30,00

2. táblázat: A BMI tápláltsági állapotot tükröző értékhatárai 3-18 éves korban a II. Országos Reprezentatív Növekedésvizsgálat alapján (Zsákai és mtsai 2007 alapján, egyszerűsítve)

A serdülőkor környékén megfigyelhető, a hasi típusú elhízással kapcsoltan jelentkező, túlsúlyosság és (főként a fiúknál jellemző) elhízás, a hozzá kapcsolódó alkati változások kapcsolatba hozhatóak azzal a jelenséggel, hogy a 21. század elején a gyermekek és fiatalok fizikai aktivitása és táplálkozási szokásai jelentősen megváltoztak (Tóth 2014). Ezt a kedvezőtlen tendenciát igazolják a Kaposváron végzett növekedésvizsgálatok (Tóth és Suskovic 2014) alapján készített összehasonlítások is (3. és 4. ábra). Az adatok azért is riasztóak, mert mint arra már nagyon sok vizsgálat felhívja a figyelmet, szoros kapcsolat áll fenn a gyermekkori elhízás és a felnőttkori elhízott állapot kialakulása között. Ezen túl pedig a hasi típusú (alma típus) elhízás a következményes szív- és érrendszeri megbetegedések, a cukorbetegség és a mozgásszervi degenerációk szempontjából fontos rizikófaktornak tekinthető (Tóth és Suskovic 2010, Tóth 2014).



3. ábra: 10-14 éves kaposvári fiúk BMI-értékeinek változásai



4. ábra: 10-14 éves kaposvári lányok BMI-értékeinek változásai

5. Leggyakoribb magyarázatok a túlsúlyra

Gyakran halljuk azoktól, akik fölös kilókkal küszködnek, hogy bármit tesznek, nem tudnak lefogyni. Azt mondják, hogy „rosszak a génjeik”, azaz esetükben genetikailag kódolt az elhízás. Bármit esznek, bármit tesznek, akármennyit mozognak, vagy használnak különböző fogyasztszereket, továbbra is csak híznak. Ami érdekes, van ebben a megközelítésben is realitás. A túlsúlynak, az anyagcserének van genetikai, örökletes meghatározottsága is. Viszont nem árt figyelembe venni, hogy nem csak genetikai, hanem epigenetikus jellegek is hatással vannak; azaz az életmódra, táplálkozásra, mozgáskultúrára vonatkozó családi minta. A gyermekkori példa az életvezetésre nagyon erős környezeti befolyással bír.

Mint láthatjuk, az elhízás multifaktoriális folyamat. Kialakulásában, leküzdésében a mozgásnak és az egészséges táplálkozásnak van döntő szerepe. A gyermekkor egyes szakaszaiban érzékelhetően befolyásolják a telítődési és megnyúlási szakaszok váltakozásai illetve a zsírhullám életkorfüggő megnyilvánulásai is. Ez a jelenség magyarázza azt a szülői hozzáállást, hogy „majd elnövi, nem lesz mindig ilyen a gyermekem”. Nem is szólva arról a veszélyről, hogy a csecsemőkori túltápláltsággal kapcsolatban is a közvélekedés nem lát igazán a későbbiekre vonatkozóan nagy veszélyt – a „pufók” csecsemő kerekded formáit vélik inkább kívánatosabbnak, előnyösnek gondolják a túlsúlyt, azt a megfelelő ütemű fejlődés jeleként értékelik.

Hallhatjuk azt a felvetést is, hogy a hormonális hatás az, ami az elhízást okozza; azaz egyes belső elválasztású mirigyek nem megfelelő működése áll az elhízás hátterében. Ez részben igaz is lehet, a pajzsmirigy működési zavara, illetve különböző hormontartalmú gyógyszerek szítmények használata eredményezhet plusz testtömeget.

A betegség tehát nem csak következménye lehet az elhízásnak, hanem az elhízás figyelemfelhívó jel is lehet. Túlsúlyos gyermekeknél több kapcsolódó, figyelemfelhívó tünet is utalhat a háttérben megbúvó megbetegedésekre. Ilyenek az ödémás elváltozások, a nyak kerületének megnövekedése (pajzsmirigy megbetegedése), a növekedésben való elmaradás, az állandósuló fáradtság, kedvetlenség, illetve a cukorbetegség egyik tüneteként a fokozott szomjúságérzés (*Petersen 2007*).

6. A túlsúly káros következményei

Már fiatal korban megjelennek és állandósulnak a különböző ortopédiai megbetegedések, a testtartási rendellenességek, így a gerincferdülés, a lúdtalp, a térdízületi problémák és a hátfájás. Beszűkül a terhelhetőség, fizikai igénybevételre gyakran heves szívdobogásérzés jelentkezik. Serdülőkorú fiúknál kialakulhat a lányokra jellemző, nőies mell (gynecomastia). Későbbi életkorra, addig panaszokat nem okozva, alakul ki a magas vérnyomásbetegség, igazolhatóak a magas vérzsír-értékek (koleszterinszint emelkedése). Következésképpen az érlelmeszesedés, az artériák szűkülete, szívizominfarktusz, agyi érkatasztrófák, metabolikus szindróma, zsírmáj, 2-es típusú cukorbetegség, köszvény, bélbetegségek, daganatok és a bőr striái alakulnak ki.

Felmerülő kérdés: a gyermeket nem zavarja az elhízás? A gyermekek gyakran nem betegségként gondolnak az elhízásra, a gyermeki életszemlélet alapján a mának élnek, nem foglalkoznak a késői következményekkel, nem riasztják őket a felnőttkor megbetegedései, az élettartam korlátai, rövidülése. (Ezért is szükséges a szülőket is mindig bevonni a kezelésbe, a megelőzésbe!) Viszont a serdülők körében már az elhízás „nem menő”, főleg a lányokat zavarja. Egyfajta pszichoszociális teherként jelentkezik, ezért a pubertás idején már szenvednek a környezet reakcióitól. Szociális izolálódhatnak,

kialakulhat a kisebbségi érzés, az énképzavar, az étkezési rendellenességek (anorexia, bulimia). A kövér gyermekek pszichésen sebezhetőbbek, mint nem túlsúlyos kortársaik.

7. Megoldási javaslatok

Mivel a túlsúly és az elhízás rontja az életminőséget, fontos rizikófaktornak tekinthető a kialakuló betegségek szempontjából. Ezzel szemben a kedvező testi énkép elősegíti a szükséges fizikai aktivitást és szerepet játszhat a depresszió tüneteinek kialakulásával szemben is, tehát mind a testi mind a pszichés egészség megőrzésének fontos eleme, ezért fontos az életszakaszoknak megfelelő megoldások keresése. Minden bizonnyal döntő szerepe van az egészség megővése szempontjából is a családi modellnek, az egészséges táplálkozásnak és a mozgási programoknak. Ehhez kapcsolódhatnak az iskolai (és már az óvodai) egészséges táplálkozással kapcsolatos programok, a közétkeztetés-, az iskolai étkeztetés reformjai, az iskolai büfék kínálatának revíziója, a mindennapi testnevelés bevezetése.

A szemléletmód változtatása, az egészségtudatos magatartás kialakításának színhelye az iskolai órakeretben megvalósulhat az osztályfőnöki- és a biológia órákon egyaránt. Az egészséges életmódra nevelés kérdéskörében hangsúlyosan megjeleníthető az egészséges táplálkozás szerepe, a rendszeres testmozgás fontossága. Megismertethetők az éppen aktuális sport- és szabadidős tevékenységek, amelyeken akár osztályközösség szintjén is részt lehet venni. Szervezhetőek közös mozgásprogramok, így például, előzetes motiváció birtokában, az éves tanulmányi kirándulás keretébe is lehet gyalog- vagy kerékpártúrákat beilleszteni. A biológia és egészségfejlesztés témáihoz még több oldalról kapcsolható felvilágosító és nevelő tevékenységünk. Az egyes szervrendszerek tárgyalásakor (mozgás-, keringési-, légző-, emésztő rendszer) a struktúra és funkció tárgyalásakor ki lehet térni a környezeti tényezők által befolyásolt (kór)folyamatokra, a normál működés feltételeire. A tápanyagok, szénhidrátok, fehérjék, vitaminok, ásványi anyagok megismertetése során is alaposabban áttekinthető az egyes tápanyagok fontossága, szerepe, a hiány és a túlzott bevitel okozta problémakörre. Kapcsolódóan a szervezeten belüli felépítő és lebontó folyamatok tárgyalása nyújt újabb lehetőséget a szükséges egyensúly fenntartásának egészségmegtartó szerepére.

Órakereten kívül a délutáni foglalkozások (szakkörök) adnak jó lehetőséget az egészségmegőrző programok megvalósítására, mint ahogy arra már az 1960-as évektől vannak jó tapasztalatok. Példaértékű a Körmenden (Vas megye), kisvárosi középiskolában megvalósított, nyilvánvalóan úttörő kezdeményezés (és módszertani útmutató), amely önálló kiadványban foglalkozott a szakkör szerveződési lehetőségeivel, a gyermek testi fejlődésével, antropometriai áttekintéssel, a testfejlődési vizsgálatok lehetőségeivel és a munka közben szerzett tapasztalatokkal (*Eiben 1961*).

Jó eredményeket várhatunk az egyre divatosabb életmódtáboroktól is, életmód tanácsadó (terapeuta) bevonásától, vagy akár az érintett korosztályokat megszólítani tudó ismeretterjesztő előadásoktól is. Ilyen tematikájú táborokat napjainkban gyakran egészségügyi intézmények is szerveznek, nem csupán egészségmegőrző szándékkal, hanem krónikus betegek számára is; így pl. diabéteszes gyermekek és elhízott gyermekek számára. Érdemes tájékozódni lakóhelyünk, környezetünk elérhető programjairól! Ezek a foglalkozások kitérhetnek a mozgás- és táplálkozási programok megismertetésére, a gyermeki psziché sajátosságaira (evészavarok, életfázisok sajátosságai), a szülők és a szociális környezet jelentőségére, a szabadidő hasznos eltöltésére, a helyes táplálkozás kérdéseire, az élelmiszerek és tápanyagok megismertetésére, az életkori szokások áttekintésére, a mozgás-, sport-, és tömegsport szerepére, beleértve az egyéni

mozgásterveket is – nem feledve a szülői példa fontosságát. Fontos, hogy programjaink koordinálásakor a gyermekek elé mindig reális, elérhető célokat tűzzünk ki. Mindig legyen sikerélményük, támogatóan alakítsuk programjaikat, segítsük személyiségük fejlődését is. Nagy szerepet adjunk a testmozgásnak, a játéknak, a pszichomotoros fejlődésnek. Ismertessük meg az érdeklődőkkel az új recepteket, konyhatechnikai eljárásokat, valamint a mozgás örömeit!

A felvázolt lehetőségek és az eddigi eredmények azt mutatják, hogy szoros társadalmi együttműködésre van szükség a gyermeki korosztályok helytelen életmódbeli szokásainak megváltoztatása, illetve a gyermek- és serdülőkori elhízás megelőzése érdekében.

A csupán alapokon nyugvó és széleskörűen értelmezett „ifjúságkutatás” nem nélkülözheti a biológiai fejlettség pillanatnyi állapotának tudományosan meghatározott eredményeit. Ez már csak azért is könnyen elfogadható állítás, mivel az ifjúsággal szemben támasztott testi nevelési, fizikai erőnléti és sportteljesítménybeli követelmények kidolgozása, meghatározása sem képzelhető el a biológiai fejlettség ismerete nélkül. Nem csupán metrikus, kvantitatív, hanem kvalitatív jellemzők is tartoznak a testi jellemzők meghatározásához, bár természetesen a pszichés sajátosságokkal való kapcsolatot sem szabad elhanyagolni. A gyermekek fizikai teljesítménye szoros kapcsolatban áll biológiai fejlettségükkel. A fejlődés, azaz a növekedés és érés menete, üteme, milyensége befolyással bír a fizikai erőnlétre. Ezeknek a változásoknak az ismerete fontos a sporttal foglalkozó szakemberek számára is, hiszen ennek hiányában a teljesítményre ható tényezők közül nem vesznek figyelembe egy, a teljesítményre ható lényeges paramétert (Tóth 2014). A sport- és mozgásprogramokkal nem csupán az elhízás ellen küzdhetünk, hanem növeljük a gyermek testi erejét az izomtömeg gyarapításával, rugalmasságát és ízületeinek mozgékonyosságát, koordinációs képességét az izom- és idegrendszer együttes használatával és kitartását. A rendszeres mozgástevékenység elengedhetetlen a testi- és lelki egészség szempontjából. A testi egészség értékelésekor a mozgás és fizikai igénybevitel hatására kedvező változásokat tapasztalunk a szív-működés paramétereinek javulásában, a keringési rendszer működésében, kedvezően változnak a vérzsírok értékei, javul a vérnyomás, javul a csontsűrűség, megelőzhető a csontritkulás, nő az ízületek rugalmassága és mozgásterjedelme, javul a motoros- és koordinációs tevékenység, erősödik az immunrendszer, növekszik a betegségekkel szembeni ellenálló képesség, nő a kitartás és az erőnlét, megelőzhetőek krónikus megbetegedések. Pszichésen előnyös következmény a teljesítőképesség és terhelhetőség növekedése, a jobb stressz-tűrő képesség, a gyorsabb regenerálódó képesség, a jobb közérzet, a jobb társas kapcsolatok, a kedvezőbb énkép, az önállósodás, a depresszió-hajlam csökkenése, az agresszió-hajlam elkerülése és a koncentrációs képesség javulása. Ezek alapján nem meglepő, hogy szociális oldalról nézve is kedvező hatásokkal lehet számolni; így a szociális kapcsolatok erősödésével, a baráti kör kialakulásával, a csoportérzéssel, a jobb kommunikációval – és szociális izoláció sem alakul ki (Petersen 2007).

Felhasznált irodalom

- Bodzsár Éva B., Zsákai Annamária (2008): Az Országos Reprezentatív Növekedésvizsgálat 2003-2006. Humanbiologia Budapestinensis 32, Budapest.
- Eiben Ottó (1961): A gyermek testi fejlődésének vizsgálata. Magyar Pedagógusok Tapasztalatai 8. Központi Pedagógus Továbbképző Intézet, Tankönyvkiadó, Budapest.

- Heyward Vivian H., Wagner Dale R. (2004): Applied body composition assessment. Human Kinetics, Champaign, Windsor, Leeds, Lower Mitcham, North Share City.
- Petersen Christiane (2007): Gesunde Kinder. Ein Motivationsbuch. Irisiana, Kreuzlingen, München.
- Szűcs Róbert S. 2012: Ki a felelős? – Áttekintés a gyermekkori elhízásról. E-conom 1(1): 92–103.
- Tóth Gábor (2014) A Körmentői Növekedésvizsgálat újabb eredményei. Folia Anthropologica 13: 115–126.
- Tóth Gábor A., Buda Botond L., Suskovics Csilla (2015): A classical secular trend research from Central Europe: The Körmentői Growth Study. In: Mithun Sikdar (Ed.): Human growth. The mirror of the society. B. R. Publisher Corporation, Delhi. 169–199.
- Tóth Gábor, Suskovics Csilla (2010): 3–18 éves gyermekek bőrréteg értékei a Nyugat-Dunántúlon (1968–2008). Népegészségügy 88(3): 197.
- Tóth Gábor, Suskovics Csilla (2011): A BMI értékei a 3–18 éves nyugat-magyarországi gyermekeknél. In: Strédl Terézia, Nagy Melinda (szerk.): Egymás mellett vagy együtt?! Selye János Egyetem, Komárom. 102–109.
- Tóth Gábor, Suskovics Csilla (2014): Iskoláskorú gyermekek testtömeg-indexének változásai (Körmentői, Kaposvár). In: Nagy Melinda, Strédl Terézia (szerk.): A köznevelés kulturális, szociális és biológiai tényezői. Selye János Egyetem, Komárom. 47–53.
- Zsákai Annamária, Jakab Kristóf, Karkus Zsolt, Tóth Katalin, Kern Boglárka, Vitályos Áron G., Lichhammer Adrienn, Balácsi Szabina, Gábor Zsuzsa (2007): New Hungarian national cut-off points of BMI for screening childhood underweight, overweight and obesity. Anthropologiai Közlemények 48: 21–30.

Internetes forrás:
www.oeti.hu