

Grafikus összefoglaló a református fenntartású iskolákban tanulók 2019-es NETFIT eredményeiről

Készítette: Bánné Mészáros Anikó, RPI

Az országos NETFIT adatok feldolgozása a református iskolák tanulóira vonatkozóan

BÁNNÉ MÉSZÁROS Anikó¹

Tartalom

Bevezető	3
A református oktatási rendszer	3
Mérés-értékelési feladatok az RPI-ben.....	5
Mérési-értékelési feladatok az iskolákban	6
A NETFIT-ről	6
A kutatás célja	8
A kutatás leírása	8
NETFIT adatok elemzése.....	14
1. Testtömeg-index.....	15
Testtömeg-index fiúk.....	16
Fiúk egyházkerületenként	17
Testtömeg-index lányok	18
Lányok egyházkerületenként.....	19
2. Testzsír százalék.....	20
Testzsír százalék fiúk.....	21
Fiúk egyházkerületenként	23
Testzsír százalék lányok	24
Lányok egyházkerületenként.....	25
3. Állóképességi ingafutás	26
Állóképességi ingafutás fiúk	28
Fiúk egyházkerületenként	29
Állóképességi ingafutás lányok.....	30
Lányok egyházkerületenként.....	31
4. Ütemezett hasizom.....	32
Ütemezett hasizom fiúk.....	33
Fiúk egyházkerületenként	34

¹ Bánné Mészáros Anikó matematika – kémia - informatika szakos tanár, pedagógiai mérés-értékelés MA, mesterpedagógus, szaktanácsadó pedagógiai értékelés területen, Református Pedagógiai Intézet pedagógiai szakértője, banne.aniko@reformatus.hu

Ütemezett hasizom lányok	35
Lányok egyházkerületenként.....	36
5. Törzsemelés.....	37
Törzsemelés fiúk.....	39
Fiúk egyházkerületenként	40
Törzsemelés lányok	41
Lányok egyházkerületenként.....	42
6. Ütemezett fekvőtámasz	43
Ütemezett fekvőtámasz fiúk.....	45
Fiúk egyházkerületenként	46
Ütemezett fekvőtámasz lányok.....	47
Lányok egyházkerületenként.....	48
7. Kézi szorítóerő	49
Kézi szorítóerő fiúk	51
Fiúk egyházkerületenként	52
Kézi szorítóerő lányok.....	53
Lányok egyházkerületenként.....	54
8. Helyből távolugrás	55
Helyből távolugrás fiúk.....	57
Fiúk egyházkerületenként	58
Helyből távolugrás lányok	59
Lányok egyházkerületenként.....	60
9. Hajlékonyság.....	61
Hajlékonyság fiú.....	63
Fiúk egyházkerületenként	64
Hajlékonyság lányok	65
Lányok egyházkerületenként.....	66
Összegzés.....	66
Irodalomjegyzék	68
Felhasznált irodalom:	68

A magyar oktatási rendszerben van néhány kötelező, minden iskolára és az adott évfolyam minden tanulója kiterjedő pedagógiai mérés. Ezek közül az egyik a tanulók fizikai fittségi állapotát mérő NETFIT® mérés.

Az alábbiakban azt mutatjuk be, hogy a Református Pedagógiai Intézetben hogyan dolgoztuk fel a református iskolák tanulóinak 2018/2019-es tanévben rögzített mérési adatait. (A mérési területek sportszakmai leírására nem vállalkozunk.)

A tanulmány elsősorban a református iskolákban tanító testnevelés szakos tanárok számára készült. Munkájukat szeretnénk segíteni azzal, hogy átfogó képet mutassunk a református oktatási rendszer eredményeiről. Másodsorban az iskolaigazgatók és a fenntartók figyelmébe is ajánljuk, hogy ha szükséges – lépéseket tegyenek az közölt eredmények megtartása vagy javítása érdekében.

A református oktatási rendszer

Magyarországon 1990 óta egyre nő a református fenntartású oktatási intézmények száma és aránya, ezzel együtt az ezekben tanuló diákok száma. Az országos létszámhoz viszonyított arányuk eltérő a különböző képzési típusokban. Legnagyobb arányban az általános iskolai (4,37%) és a gimnáziumi (5,27%) képzésben vesznek részt.

A református köznevelési hálózatban 54 000 tanulót 5 000 pedagógus nevel-oktat. Az intézményrendszer közel fele 2010 óta csatlakozott a református intézmények hálózatához.

1. táblázat: A református fenntartású intézményekben tanulók száma, aránya

		Létszám (fő) 2019.10.01	Református tanulók aránya	Az adott képzést folytató református intézmények száma 2019.10.01.
Általános iskolai nevelés-oktatás 1-8. évfolyam	Országos	723 540		
	Református	31 625	4,37%	109
Gimnáziumi nevelés-oktatás	Országos	217 155		
	Református	11 451	5,27%	36
Szakgimnáziumi oktatás	Országos	181 098		
	Református	3 338	1,84%	16
Szakközépiskolai oktatás	Országos	91 224		
	Református	1 179	1,29%	8
ÖSSZES	Országos	1 213 017		
	Református	47 593	3,92%	

A NETFIT mérésben érintett korcsoportok református tanulóinak létszámaránya hozzávetőlegesen 4% (1. táblázatban).²

² Az általános iskolai tanulóknál a teljes 1-8 évfolyamot figyelembe vettük.

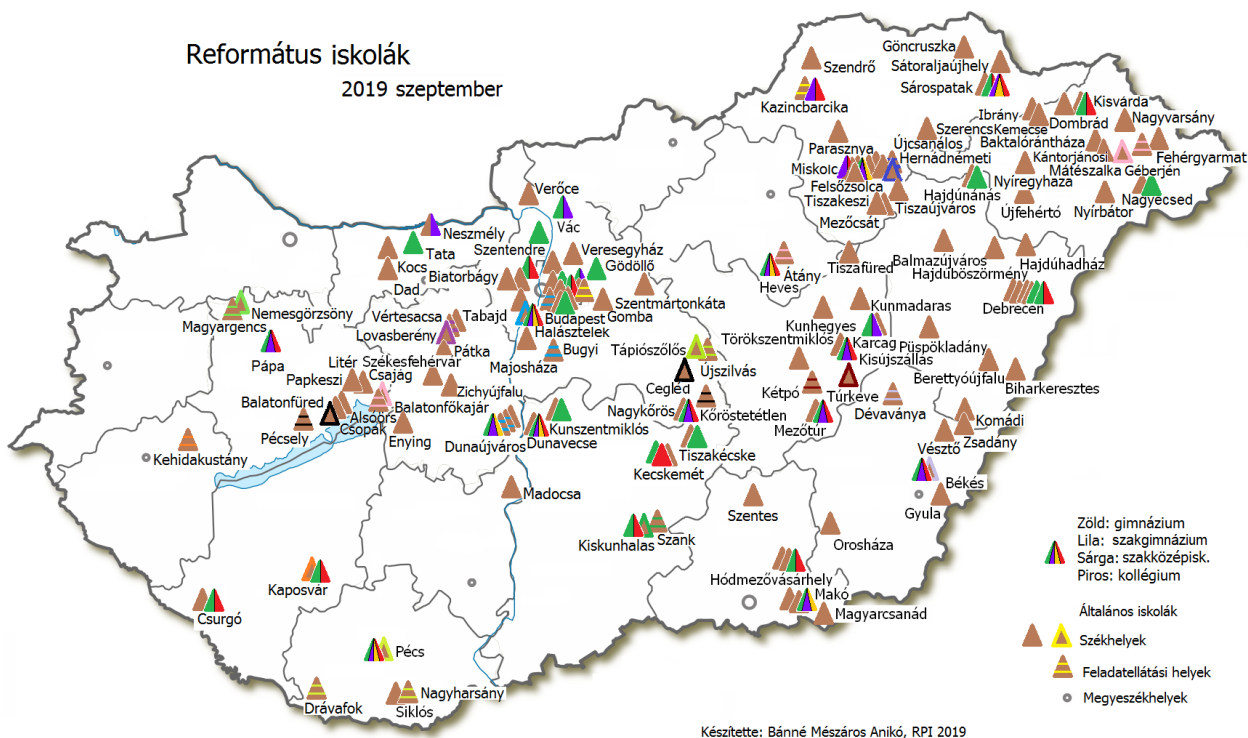
A Magyarországi Református Egyház szervezetileg négy egyházkerületből áll.



3

1. ábra Református egyházkerületek

Minden egyházkerületnek van oktatásüggyel foglalkozó munkatársa. A református iskolák területi elhelyezkedése az alábbi térképen látható.



2. ábra: A magyarországi református iskolák elhelyezkedése – 2019

Az iskolák nem egyenletesen oszlanak meg a négy egyházkerületben. Az iskolák számát egyebek mellett az is befolyásolja, hogy milyen a református népesség aránya az adott területen.

A köznevelési intézmények szakmai munkáját segítő pedagógiai intézetek hazánkban 2013-ban átszervezésre kerültek. Az állami fenntartású iskolák számára a Pedagógiai Oktatási Központok

³ <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=47307823&uselang=hu-formal> alapján-
Letöltve: 2019.11.23.

(POK) nyújtanak szakmai támogatást. A megmaradt néhány pedagógiai intézet közül az egyik a Református Pedagógiai Intézet (RPI).

A Református Pedagógiai Intézet (RPI)

A Református Pedagógiai Intézetet (RPI) 1994-ben - holland támogatással - a Magyarországi Református Egyház Zsinata alapította. Az intézet országos feladatot ellátó, pedagógiai-szakmai szolgáltatást nyújtó köznevelési intézmény. Az RPI az állami (48/2012. (XII. 12.) EMMI rendelet) és az egyházi jogszabályoknak (1995. évi I. Törvény, a Magyarországi Református Egyház Köznevelési Törvénye) megfelelően az alábbi feladatokat látja el:

- pedagógiai értékelési,
- szaktanácsadási és tantárgygondozási,
- pedagógiai tájékoztatási,
- tanügy-igazgatási szolgáltatási,
- versenyszervezési,
- a pedagógusok képzését, továbbképzését és önképzését segítő feladatok,
- a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulókkal kapcsolatos pedagógiai támogatása.

A mindennapi tevékenységekre lefordítva, az RPI feladata az óvodákban, az általános, a közép-, valamint a művészeti iskolákban folyó pedagógiai munka segítése, melyet 23 fővel lát el.

Az RPI budapesti székhelyű. Telephelyek működnek Debrecenben, Miskolcon és Nagykőrösön.

Mérés-értékelési feladatok az RPI-ben

A pedagógiai értékelési feladataink nagyon sokszínűek. A fentiekben felsorolt pedagógiai szolgáltatások szinte mindegyikéhez kapcsolódik mérés-értékelési feladat is. Munkánk legjelentősebb részét az országos mérési-értékelési feladatok (Országos Kompetenciamérés (OKM), NETFIT, Idegennyelvi mérés) adatainak intézményi feldolgozásának segítése teszi ki. A mérés-értékelés témában elkészített tanulmányok és dokumentumok mellett személyes jelenlét során is támogatjuk az intézmények és a pedagógusok munkáját. Pedagógiai mérés-értékelési szaktanácsadás szolgáltatásunk is van, melynek keretében igény szerint segítséget adunk az iskolák saját belső mérési rendszerének kidolgozásához, különböző tantárgyi vagy versenyfeladatok szakszerű összeállításához.

Minden évben meghirdetjük a saját fejlesztésű „Külső és belső mérési eredmények feldolgozása és hasznosítása az iskolákban” című 30 órás akkreditált pedagógus továbbképzésünket.

A Pedagógiai Intézetben 2014 óta rendszerszinten elemezzük a református iskolákban tanulók Országos Kompetenciamérés adatait. 2010-től kezdődően minden évről elkészítettünk egy összefoglaló grafikus tanulmányt, amely szemléletesen mutatja be az elért eredményeket.

A NETFIT méréshez kapcsolódóan szaktanácsadói szolgáltatásként eddig is segítettük az adatok elemzését. Ez egy olyan intézményi dokumentum elkészítését jelentette, melyben az aktuális országos és a járási adatokkal, valamint az intézmény előző évi adataival hasonlítottuk össze az elért tanulói eredményeket, felvázolva a tapasztalható tendenciákat is.

Mérési-értékelési feladatok az iskolákban

A köznevelési intézményeknek 2015 óta feladatuk, hogy az intézményi önértékelési folyamatban⁴ elemezzék a mérési eredményeiket. Az önértékelési folyamat részleteit az Önértékelési kézikönyvek tartalmazzák.

„Évente megtörténik az önértékelés keretében a mérési eredmények elemzése, a tanulságok levonása, fejlesztések meghatározása, és az intézmény - szükség esetén - a mérési-értékelési eredmények függvényében korrekciót végez.”[1]

A 2018/2019-es tanév rendjében ez így jelenik meg:

„A tanítási évben nevelőtestületi értekezleten el kell végezni az adott intézményre vonatkozó, az országos kompetenciamérés, a nyelvi mérés, a lemorzsolódással veszélyeztetett tanulókkal kapcsolatos támogató rendszer, valamint a NETFIT® rendszer szerinti fizikai fitsségi mérések legutolsó rendelkezésre álló adatainak elemzését, értékelését. A nevelőtestületi értekezletről készített jegyzőkönyvet tájékoztatás céljából meg kell küldeni az iskolaszéknek, az intézményi tanácsnak és a fenntartónak.”[2]

Az Országos Kompetenciaméréshez kapcsolódó református eredmények publikálása megteremti annak lehetőségét, hogy az elemzés során az egyes intézmények összehasonlítsák az általuk elért eredményeket az országos református és az egyes egyházkerületek adataival is.

A mérési eredményekhez sorolhatók a már említett OKM mérés, az idegen nyelvi és a két tanítási nyelvű iskolákban a célnyelvi mérés, illetve a fizikai fitsséget mérő NETFIT mérés. Ezek mindegyikének elemzése intézkedési terv elkészítését is maga után vonja, hiszen az intézményi folyamatokban szükség szerint meg kell tervezni az elért eredmények megtartása vagy javítása érdekében történő korrekciós lépéseket.

Felvetődött az ötlet, hogy az OKM méréshez hasonlóan a református iskolákban felvett NETFIT adatokból is készítsünk összegzést, ezzel is segítve iskoláink elemző munkáját.

A NETFIT-ről

A tanulókra vonatkozó méréseket a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény 80. §-a tartalmazza. Ennek (9) pontja szerint: „Az iskola az oktatásért felelős miniszternek a tanév rendjéről szóló rendeletében meghatározott mérési időszakban, tanévenként megszervezi – a felnőttoktatásban és az 1–4. évfolyamon tanulók kivételével – a tanulók fizikai állapotának és edzettségének mérését, vizsgálatát azokon az évfolyamokon, ahol a testnevelés tantárgy tanítása folyik. Az érintett tanuló fizikai állapotának és edzettségének mérését, vizsgálatát az iskolai testnevelés tantárgyat tanító pedagógus végzi. A mérés megszervezésére a (2)–(8) bekezdésben foglaltak alkalmazandók.”[3]

A mérés a 2014/2015-ös tanévtől kötelező. A tanév rendje szerint a „2018/2019. tanévben a tanulók fizikai állapotának és edzettségének vizsgálatát az iskoláknak – az 1–4. évfolyamon, valamint a felnőttoktatásban tanulók kivételével – a nappali rendszerű iskolai oktatásban részt vevő tanulók esetében 2019. január 9. és 2019. április 26. között kellett megszervezniük. A mérés eredményeit az érintett nevelési-oktatási intézmények 2019. május 31-ig töltötték fel a NETFIT® rendszerbe.” [4]

⁴ 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet 145.-146. §-a alapján

A Magyar Diáksport Szövetség 2013. január 1-én indította el „A testnevelés új stratégiájának és a fizikai állapot új mérési rendszerének kialakítása és az önkéntes részvétel ösztönzése a komplex iskolai testmozgásprogramok szervezésében” –T.E.S.I. elnevezésű kiemelt projektjét.

A projekt egyik célkitűzéseként jött létre a magyar iskolarendszerben egységesen működtethető, egészségközpontú fitnessmérés-értékelési rendszer. Nemzeti Egységes Tanulói Fitnesz Teszt – vagyis NETFIT elnevezést kapta. Elérhető a <http://www.mdsz.hu/netfit/> oldalon.

A NETFIT 4 fitneszprofilban 9 mérés segítségével jellemzi a tanulók állóképességét, erejét, hajlékonyságát és testösszetételét. A méréseken elért eredmény alapján a tanulók két illetve három zónába kerülhetnek. A három zóna az Egészségzóna, a Fejlesztési zóna és a Fokozott fejlesztési zóna. Az Egészségzónában lévő tanulók hosszú távon valószínűleg védettebbek lesznek az ülő életmóddal, fizikai inaktivitással összefüggő megbetegedések rizikófaktoraival szemben. Az egyes zónákba sorolás a nemeként és életkoronként megállapított külső kritériumrendszer, úgynevezett egészségstenderd alapján történik.

A <http://www.mdsz.hu/netfit/> oldalon lekérdezhető egy adott tanuló eredménye. Az eredménylap személyre szabottan vizuálisan is szemlélteti a tanuló fitnesz állapotát, és konkrét ajánlásokat fogalmaz meg a fejlesztés érdekében.[5]

A mérés egységességének biztosítása érdekében a Magyar Diáksport Szövetség a mérés bevezetésekor 30 órás pedagógus továbbképzés keretében mintegy 8.000 fő pedagógust készített fel a mérések szakszerű elvégzésére, továbbá minden iskola számára ingyenesen biztosították a mérésekhez szükséges eszközsomagot, kézikönyvet és oktatófilmet. A NETFIT mérés elvégzésére jelenleg „A tervezés és tanulásértékelés új megoldásai a minőségi iskolai testnevelésben”⁵ elnevezésű továbbképzés keretében készülhetnek fel a pedagógusok. Munkájukat online elérhető kézikönyvek is segítik.[6] [7]

A NETFIT mérés során mért területek: testmagasság, testsúly, testzsír százalék, állóképességi ingafutás, ütemezett hasizom, törzsemelés, ütemezett fekvőtámasz, kézi szorítóerő, helyből távolugrás és hajlékonyság.

A testmagasság és testsúly adatokból képezik a testtömeg-index adatot. A „Testösszetétel és tápláltsági profil”-t a testtömeg-index és a testzsír százalék adatokból képezik. Az „Állóképességi profil”-t az állóképességi ingafutás adata mutatja. A „Vázizomzat” fitnesz modell az ütemezett hasizom, a törzsemelés, az ütemezett fekvőtámasz, a kézi szorítóerő és a helyből távolugrás adatokból áll. A tanuló hajlékonyságát értelemszerűen a hajlékonyság adat mutatja meg.

Az intézmény és minden érdeklődő egy adott iskola mérési eredményeit az előző évekre visszamenőleg is le tudja kérdezni a https://www.netfit.eu/public/pb_riport.php oldalon. Itt Országos - Regionális - Megyei – Tankerületi – Járási – Települési – Intézményi – Telephelyi szintű lekérdezésekre van lehetőség. Az intézményi és telephelyi lekérdezéshez meg kell adni az adott iskola nevét vagy OM számát. Az intézmények saját adataikat a felületre belépve további bontásban, évfolyami és osztályszinten is le tudják kérdezni, valamint lehetőség van több év adatainak összehasonlítására is.

⁵ <https://pedakkred.oh.gov.hu/pedakkred/Catalogue/CatalogueDetails.aspx?Id=6719>

Utolsó letöltés: 2019. 12.05.

A kutatás célja

A kutatás során arra kerestük a választ, hogy a református iskolákban tanuló diákok eredményei különböznek-e az országosan mért értékektől, a négy református egyházkerület adatai eltérnek-e egymástól, és ha van ilyen, akkor megtalálni a NETFIT mérési adatok tekintetében a református rendszerre jellemző sajátosságokat, és megalapozni a mérés idősoros követésének folyamatát. Ezt a református intézményrendszer és azon belül a négy egyházkerület szintjén tettük meg, korosztályonkénti bontásban. Igyekeztünk feltérképezni iskoláink adatszolgáltatási hajlandóságát is.

A kutatás leírása

Túlnyomórészt leíró statisztikai módszereket használtunk. Az egészségzónába és fejlesztési zónákba került tanulói eredmények összesített, nemenkénti és korosztályonkénti, valamint egyházkerületenkénti relatív gyakoriságát határoztuk meg minden egyes mérési területen. A református iskolák körében mért adatokat összevetettük az országos adatokkal. Vizsgáltuk azt is, hogy milyen volt az adatszolgáltatási hajlandóság, van-e a mért területek mérési adatszámait között számottevő eltérés.

Az elemzés során a https://www.netfit.eu/public/pb_riport.php oldalon generálható pdf fájlok felépítését vettük alapul. A könnyebb összehasonlíthatóság érdekében a diagramokat és a táblázatokat az ott találhatóhoz hasonló formában készítettük el, annyi eltéréssel, hogy nálunk a zónaösszesítés diagramját rögtön követi a statisztikai táblázat. Az összehasonlíthatóságra törekvésnél az motivált, hogy az intézmények a mérési eredményeik évenkénti elemzéséhez az országos és a református összesítéseket is azonos formában érhék el.

A testtömeg-index (BMI) mérési területen a Fokozott fejlesztés szükséges zóna elhízott tanulót jelez, a Fejlesztés szükséges zóna a túlsúlyos, míg az Egészségzóna a normál testtömeget és soványságot jelez. A soványság kategóriát csak az összes református fiúk és lányok vonatkozásában vizsgáltuk, egyházkerületi szinten nem.

A Magyar Diáksport Szövetségtől megkértük a református iskolák adatait. 116 intézmény adatait dolgoztuk fel. Ez összesen 26 051 fő tanulót jelentett. 627 tanuló nem vett részt a mérésben, így az elemzés alapját 25 424 fő adatai adták. A 25 424 főben szerepeltek olyan tanulók is, akik esetlegesen csak egy-két mérési területen rendelkeztek mérési eredménnyel.

A 2019 tavaszán felmért tanulóknak 3,62%-át adták a református tanulók. (Református tanulók alatt a továbbiakban református iskolában tanuló- bármilyen vallási felekezethez tartozó tanulót értünk.) A lányok valamivel felülreprezentáltak (3,87%), mint a fiúk (3,39%):

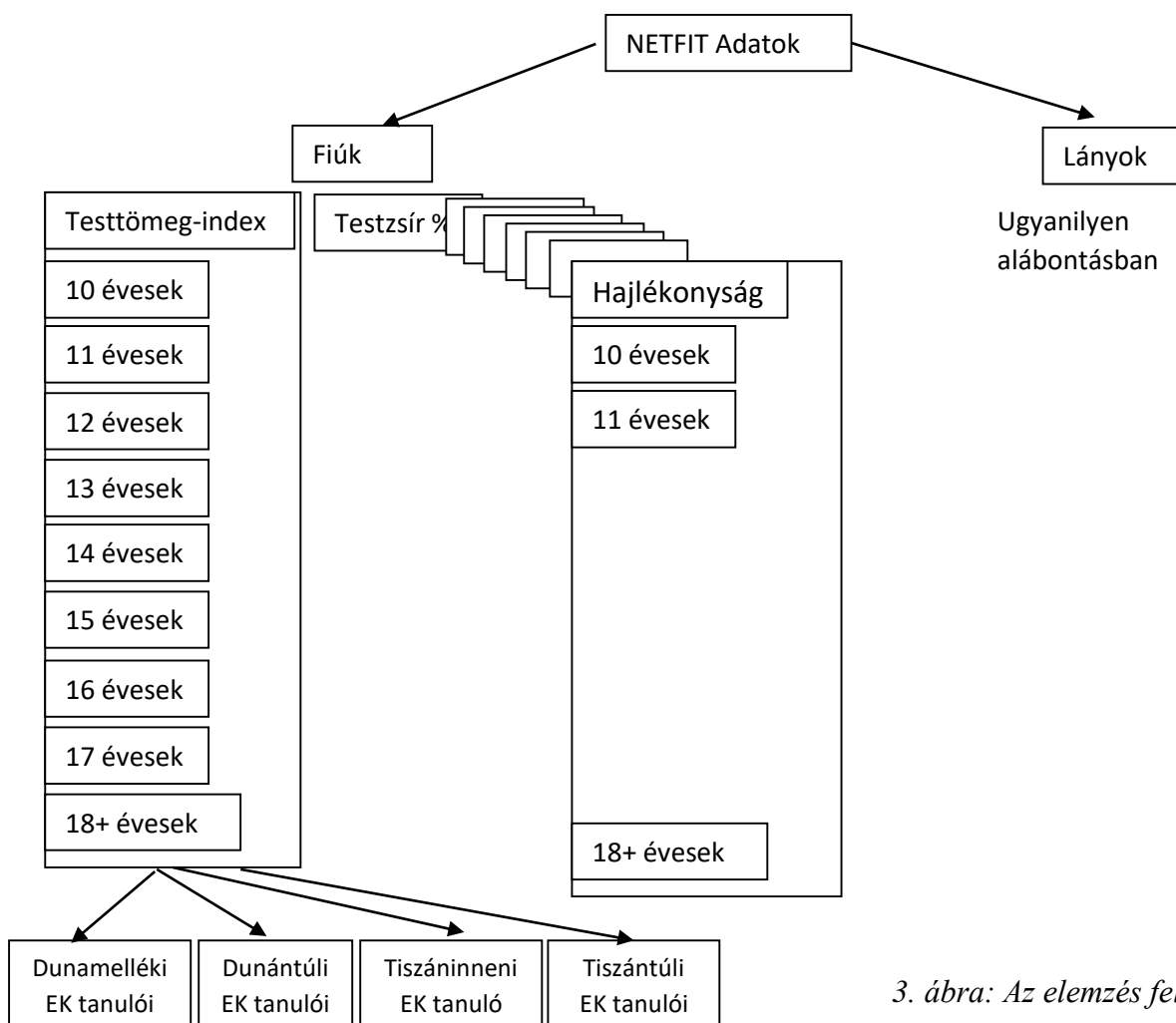
2. táblázat: A 2019-es NETFIT mérésben részt vettek aránya

	2018/2019-es NETFIT mérésben részt vett tanulók létszáma (fő)		
	Református	Országos	Arány
Fiú	12 111	357 622	3,39%
Lány	13 313	344 300	3,87%
Összes	25 424	701 922	3,62%

A mérésbe bevont tanulók köre az 5. évfolyamtól a nappali tagozat legfelső évfolyamáig terjed, így alapvetően a 10-18 éves korosztályokat érinti a mérés, azzal a kiegészítéssel, hogy a legidősebbek kategóriája a 18+, mivel ide kerültek beszámításra a 18 éven felüliek is. A 18 éven felüliek létszáma mindössze 708 fő volt, akik a teljes létszám mindössze 2,7%-át tették ki.

Az adatbázis tisztítása során kiszűrtük azokat az eseteket, ahol nem történt adatrögzítés. Mivel voltak olyan tanulók, akik nem rendelkeztek minden mérési területen adattal a tisztított adatbázis elemszáma az egyes mérési területeken eltérő. (A legkisebb létszám a 10. évfolyamos fiúk csoportja 145 fővel, míg a legnagyobb létszámú csoport a 13 éves lányok 1862 fővel. Egyházkerületi bontásnál a minimum elemszám 16, a maximális 814 volt.) Ha a tanulónak legalább egy mérési eredménye volt, azt már bevontuk az elemzésbe.

Az elemzés során külön kategóriákat képeztünk a nemek szerint. Mindkét nemet 10 és 18+ évesek között életkoronkénti korcsoportokra bontottuk. (Az életkorcsoportokba való besorolást a tanuló decimális életkora alapján végeztük, vagyis 10 éves korcsoportba tartoznak a 10,00-10,99 évesek, 11 éves korcsoportba a 11,00-11,99 évesek stb. Így 9-9 korcsoport keletkezett. Ezek mindegyikére vonatkozóan elvégeztük a mért területenkénti elemzést, ami 9 különböző kategória adatait jelentette. Végül a nemenkénti, életkoronkénti és mérési területenkénti felosztást tovább bontottuk a négy egyházkerület szintjére. A felépítést az alábbi ábra mutatja:



3. ábra: Az elemzés felépítése

Mint látható, az elemzés során korcsoport szintig bontottuk vissza a református iskolák adatait.

Az ennél részletesebb bontást (évfolyamszintű és osztályszintű) az iskolák maguk végezhetik el a NETFIT oldalra intézményi adminisztrátori státuszban belépve.

3. táblázat: Nemek életkor szerinti megoszlása

		Életkor szerinti megoszlás (Betöltött év)															
		10	11	12	13	14	15	16	17	18+	18	19	20	21	22	23	
Nemek	Fü (fő)	145	1528	1818	1866	1824	1337	1177	1118	1298	958	289	41	7	1	2	Összes fiú: 12111
	Arány (%)	1,20	12,62	15,01	15,41	15,06	11,04	9,72	9,23	10,72	7,91	2,39	0,34	0,06	0,01	0,02	100%
	Lány (fő)	240	1621	1854	1862	1773	1564	1446	1322	1631	1263	316	43	8	1	0	Összes lány: 13 313
	Arány (%)	1,80	12,18	13,93	13,99	13,32	11,75	10,86	9,93	12,25	9,49	2,37	0,32	0,06	0,01	0,00	100%
Összes		385	3149	3672	3728	3597	2901	2623	2440	2929	2221	605	84	15	2	2	Összes tanuló: 25 424

A felmérésbe bekerülő 10 éves tanulók aránya mindössze 1-2% volt (Fiúk 1,20%, lányok 1,80%). A 11-14 évesek 12-15%-os arányban fordultak elő mindkét nemben. Mivel a református oktatási rendszerben túlnyomórészt általános iskolai képzés folyik, így ez az arány nem meglepő. A legnépesebb korcsoport fiúknál és lányoknál egyaránt a 13 évesek voltak (15,41% és 13,99%). A 18 éven felüliek aránya mindkét nem esetében 3 % alatt maradt.

4. táblázat: Életkor nemek szerinti megoszlása

Létszám (fő) és arány					
Életkor (év)	Fiú		Lány		Összes
10	145	37,7%	240	62,3%	385
11	1528	48,5%	1621	51,5%	3149
12	1818	49,5%	1854	50,5%	3672
13	1866	50,1%	1862	49,9%	3728
14	1824	50,7%	1773	49,3%	3597
15	1337	46,1%	1564	53,9%	2901
16	1177	44,9%	1446	55,1%	2623
17	1118	45,8%	1322	54,2%	2440
18+	1298	44,3%	1631	55,7%	2929
18	958	43,13%	1263	56,87%	2221
19	289	47,77%	316	52,23%	605
20	41	48,81%	43	51,19%	84
21	7	46,67%	8	53,33%	15
22	1	50,00%	1	50,00%	2
23	2	100,00%	0	0,00%	2
Összes:	12111	47,6%	13313	52,4%	25424

A nemek aránya az összes tanulóra vonatkoztatva 47,6% fiú és 52,4% lány, ami egy enyhe eltolódást mutat a lányok irányába. Korosztályonkénti összehasonlításban a 10 éves korcsoportban majdnem kétszer annyi lány van, mint fiú (62,3% szemben a 37,7%-kal). A 13 és 14 éves korosztályban az arány kiegyenlítődik, közel 50-50%. A 15 éves korcsoporttól kezdődően ismét nő a lányok aránya. 17 évesek körében hozzávetőlegesen 20%-kal több lánytanuló vett részt a mérésben, mint fiú. A nemek aránya az iskolaszervezettel magyarázható. A gimnáziumokban felülreprezentáltak a lányok.

5. táblázat: Az elemzésben szereplő egyházkerületenkénti intézményszám

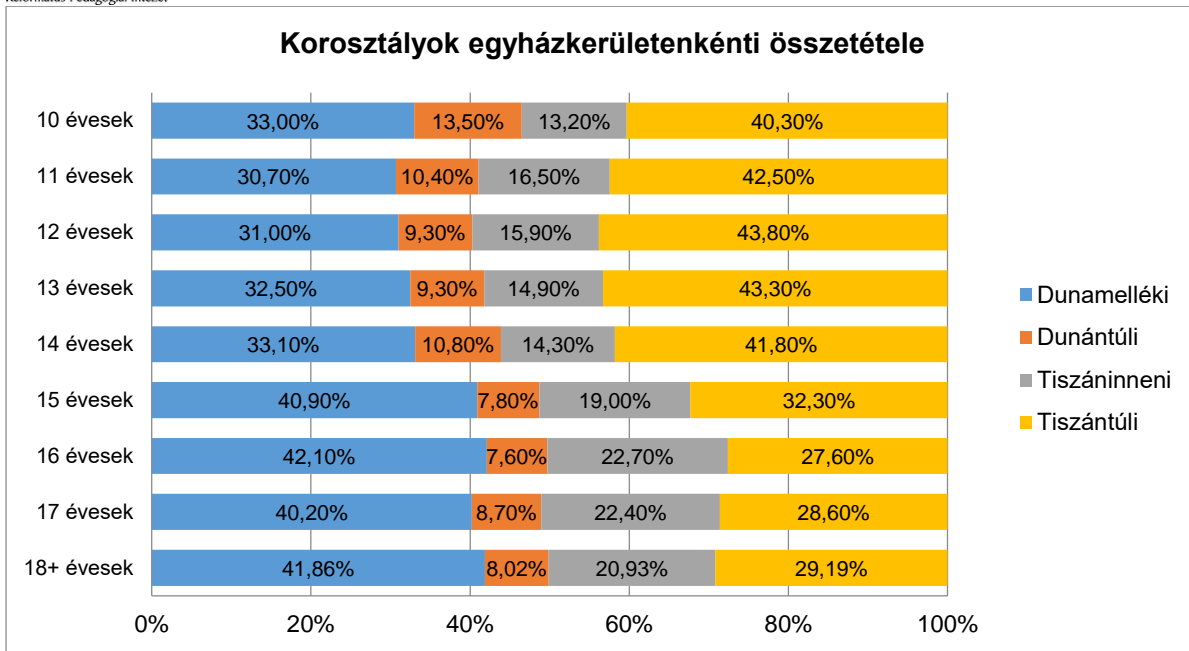
Intézmények száma			
Dunamelléki	Dunántúli	Tiszáninneni	Tiszántúli
31	19	19	48

Az elemzésben szereplő református iskolák legtöbbje a Tiszántúli Egyházkerületben található, de jelentős a Dunamellékiek aránya is. A Dunántúli és a Tiszáninneni egyházkerületből 19-19 iskola vett részt a kutatásban.

6. táblázat: Nemek megoszlása egyházkerületek szerint

		Egyházkerületek								Összes	
		Dunamelléki		Dunántúli		Tiszáninneni		Tiszántúli			
		Létszám (fő)	Arány	Létszám (fő)	Arány	Létszám (fő)	Arány	Létszám (fő)	Arány	Létszám	Arány
Nemek	Fiú	4205	34,72%	1103	9,11%	2266	18,71%	4537	37,46%	12 111	100%
	Lány	4925	36,99%	1227	9,22%	2289	17,19%	4872	36,60%	13 313	100%
Összes		9130	35,91%	2330	9,16%	4555	17,90%	9409	37,01%	25 424	100%

A mérésben részt vettek aránya a négy egyházkerület megoszlásában a következőképpen alakult: Az összes tanuló 37%-a Tiszántúli Egyházkerületben tanul. Ezt követte a Dunamelléki Egyházkerület 35,9%-kal, majd a Tiszáninneni Egyházkerület 17,9%-kal és a Dunántúli Egyházkerület 9,2%-kal.



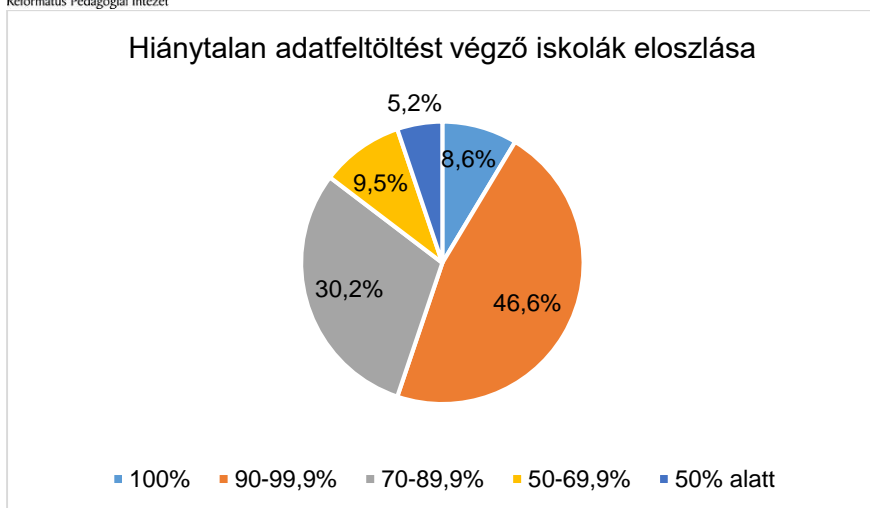
4. ábra: Korosztályok egyházkerületenkénti összetétele

A korosztályok megoszlásában azt látjuk (4. ábra), hogy a Tiszántúli Egyházkerületben a 10-14 éves korosztály nagyobb arányban van jelen, míg a Dunamelléki Egyházkerületben a 15-18+-os évesek.

A református iskolák eleget tettek a jogszabályi kötelezettségüknek. A kitöltő 116 iskolából mindössze 2 volt, ahol a mérésbe bevont diákok kevesebb, mint 90%-ának az adatait töltötték csak fel. A feltöltöttség 90%-95%-os intervallumba esett az intézmények 11%-ában, míg 99%-100%-os kitöltést végzett az iskolák több mint fele (54%).

Mivel az adatszolgáltatás során az is előfordulhatott, hogy egy tanulóhoz nem rögzítették minden mérési adatát, vagyis az adott tanulóval nem végezték el az összes mérést – így vizsgáltuk azt is, hogy az egyes tanulókra vonatkoztatva mennyire volt teljeskörű az adatszolgáltatás.

Egy-egy tanulóhoz a diagramokon is ábrázolt 11 adat (testsúly, testmagasság és a 9 mérési terület) tartozik. Megvizsgáltuk azt, hogy egy adott intézményben a tanulók hány százaléka rendelkezik mind a 11 adattal (5. ábra). A 116-ból 10 intézmény volt (8,6%), ahol minden tanuló minden adata fel volt töltve. Az intézmények nagy hányadára (46,6%) a 90-99,9% közötti adatfeltöltés volt jellemző. Alacsony volt (5,2%, 6 iskola) a mérési adatok feltöltését csak 50% alatt teljesítő iskolák aránya. Ennek okát az adott iskolák ismerhetik, bár a mérési időszak tág intervalluma lehetőséget adott az esetlegesen tartósan hiányzó tanulók mérésének pótlólagos elvégzésére.



5. ábra: Az iskolák megoszlása az adatfeltöltés alapján

Mint már jeleztük, az egyes elemzett területek adatszama változó. Az adott mérési területen adattal NEM rendelkezők száma és aránya az alábbi táblázatban látható.

7. táblázat: Mérési adattal nem rendelkező száma, aránya

Az adott területen adattal NEM rendelkezők	Testtömeg-index	Testzsír %	Állóképességi ingafutás	Ütemezett hasizom	Törzsemelés	Ütemezett fekvőtámasz	Kézi szorítóerő	Helyből távolugrás	Hajlékonyság
Összes N=25 424									
Aránya	3,3%	4,4%	5,1%	2,8%	4,9%	3,2%	1,7%	3,2%	2,5%
Száma (fő)	846	1120	1290	718	1239	809	426	817	638
Fiúk N=12 111									
Aránya	4,1%	6,0%	4,7%	2,6%	4,2%	2,8%	1,7%	2,8%	2,7%
Száma (fő)	490	728	570	309	504	333	202	336	322
Lányok N=13 313									
Aránya	2,7%	2,9%	5,4%	3,1%	5,5%	3,6%	1,7%	3,6%	2,4%
Száma (fő)	356	392	720	409	735	476	224	481	316

A mérésben részt vett tanulók esetében egy-egy adott részterület valamilyen okból kimaradt a felmérésük során. Az egyes mérési területeken kimaradtak aránya nem túl magas, 1,7-5,1%. A legkisebb arányú a kézi szorítóerő mérésnél (1,7%), a legnagyobb az állóképességi ingafutás felmérésénél (5,1%). Fiú-lány megoszlásban jelentősebb az eltérés abból a szempontból, hogy mely mérési területek teljesítésében van nagyobb hiányosság. A testzsír számítás esetében a fiúk 6%-ával szemben a lányoknak csak 2,9%-a maradt ki a mérésből. A testtömeg-index adatoknál is majdnem másfél százalékkal több az adattal rendelkező lány, mint fiú.

Az állóképességi ingafutás, a törzsemelés, az ütemezett fekvőtámasz, és a helyből távolugrás mérési területeken fordított az eltérés a két nem között. Itt a lányok kimaradása a jelentősebb arányú, akár 1,3%-kal is magasabb (törzsemelésnél) mint a fiúké.

NETFIT adatok elemzése

Az adatok elemzésénél a 3. ábrán bemutatott rend szerint jártunk el. Az adott mérési terület életkoronkénti minimum, maximum, átlag és szórás értékeit mutatjuk be fiú/lány bontásban és összesített zónaeloszlásban is. Ezt összevetjük az országos adatokkal. A diagramokon a piros szín jelzi a „Fokozott fejlesztés szükséges”, sárga a „Fejlesztés szükséges” és zöld az „Egészségzóna” kategóriákat. A testtömeg-index és a testszír százaléknál az Egészségzóna két részre bomlik. Világoszölddel jelöltük az Egészségzóna legalsó hányadába kerülőket, akik olyan mutatókkal rendelkeznek, hogy már soványnak mondhatók.

Az egészség szempontjából legkedvezőtlenebb adatok a pirossal jelöltek. Ez felhívja a figyelmet arra, hogy az adott testben mutatott fittségi szint komoly rizikófaktor egyes betegségek, betegségcsoportok kialakulására (pl. az állóképességi teszt esetében a szív és keringési megbetegedések, metabolikus szindróma, magas vérnyomás stb.). A sárga szín sem az ideális állapot, hanem azt jelzi, hogy fejlesztés szükséges. A zöld szín mutatja, hogy a tanuló elérte az egészséghez szükséges minimum szintet az adott testben.

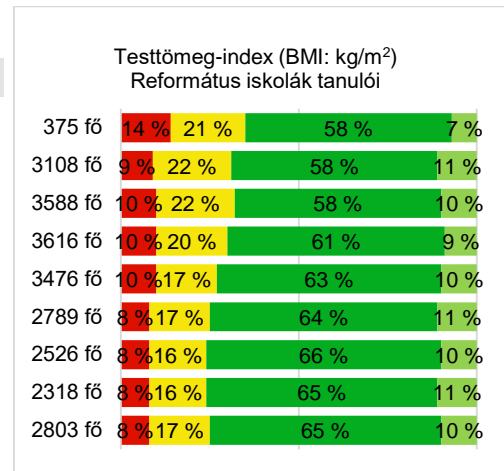
A testtömeg-index és a testszír százaléknál az országosan generált diagramokhoz igazodva zöld-sárga-piros a zónák megjelenítésének sorrendje. A többi mérési területen ez megfordul és balról jobbra haladva piros-sárga-zöld a sorrend, illetve ahol csak két zóna van, ott sárga-zöld.

A testtömeg-indexnél és a testszír százaléknál kicsit zavaró, hogy a református eredmények statisztikai összesítés táblázatának végén található diagramok az országos adatokkal való jobb összehasonlítás érdekében a piros-zöld sárga sorrendet kénytelenek követni.

A 2019-es mérési időszaktól kezdődően vázizomzat fittségi profilhoz tartozó - az addig két zónás - kézi szorítóerő mérése is három zónássá vált.[8]

1. Testtömeg-index

	FIÚK Testtömeg-index				LÁNYOK Testtömeg-index			
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás
10 évesek	7,6	37,0	19,6	4,6	6,6	37,9	19,3	4,7
11 évesek	5,3	38,2	19,6	4,4	6,0	40,3	19,6	4,4
12 évesek	2,2	47,6	20,6	4,7	1,7	43,4	20,4	4,6
13 évesek	8,8	46,6	21,4	4,9	7,0	42,4	21,0	4,3
14 évesek	5,4	50,0	21,8	5,2	7,5	46,0	21,9	4,7
15 évesek	13,5	47,5	22,0	4,6	10,1	42,5	21,9	4,3
16 évesek	10,2	45,3	22,5	4,5	10,7	45,5	22,2	4,2
17 évesek	11,4	48,9	23,1	4,8	2,7	48,6	22,5	4,5
18+ évesek	14,7	48,0	23,9	4,8	6,9	43,9	22,4	4,2



6. ábra: Református tanulók testtömeg-index

Testtömeg-index (BMI: kg/m²)

	FIÚK				LÁNYOK				ORSZÁG		
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	FFSZ	FSZ	EZ
10 évesek	8	37	20	4.33	3	38	19	4.26	374 fő - 12%	700 fő - 23%	2009 fő - 65%
11 évesek	2	48	20	4.49	2	47	19	4.29	4938 fő - 11%	9882 fő - 20%	33442 fő - 69%
12 évesek	1	49	20	4.63	2	50	20	4.46	7989 fő - 10%	16452 fő - 20%	56099 fő - 70%
13 évesek	1	50	21	4.81	1	50	21	4.48	8138 fő - 10%	16009 fő - 19%	58473 fő - 71%
14 évesek	1	50	21	4.90	1	50	22	4.53	7884 fő - 10%	14832 fő - 18%	59300 fő - 72%
15 évesek	1	50	22	4.97	1	50	22	4.53	7067 fő - 9%	12693 fő - 17%	55416 fő - 74%
16 évesek	1	50	23	5.01	2	50	22	4.62	6624 fő - 9%	11986 fő - 17%	53126 fő - 74%
17 évesek	1	50	23	4.98	2	50	22	4.71	6080 fő - 9%	10803 fő - 16%	49724 fő - 75%
18+ évesek	1	50	24.00	4.95	2	50	23.00	4.72	9228 fő - 9%	17240 fő - 17%	76526 fő - 74%
Összesen:									10 %	18 %	72 %

7. ábra: Országos összesítésben testtömeg-index

A testtömeg-index átlagok se a református fiúk, se a református lányok körében, egyik korcsoportban sem térnek el lényegesen az országos átlagtól. (A református iskolákban tanulók adata egy tizedesjegy pontossággal, míg az országos adatok egész értékre kerekítve vannak megadva.)

A szórás értékek között sincs lényeges eltérés. A református fiúk körében ez 4,4-5,2 értékeket vett fel, míg országosan 4,3-5,0 között mozgott. A lányoknál még nagyobb az egybeesés. A református iskolákban tanulóknál az egyes korcsoportoknál 4,2-4,7 között mozgott ez az érték, és országosan is 4,3-4,7 között. Legnagyobb szórást (5,2) a 14 éves református fiúk körében tapasztaltunk.

A református tanulók testtömeg-indexének minimuma a fiúk körében a 2,2 és 14,7 közötti tartományba esett. Ezek lényegesen nagyobb értékek, mint az országos összesítésben tapasztaltak, ahol a 10 és 11 évesek kivételével minden korosztályban 1 volt a legalacsonyabb érték. (A korosztályos minimum és maximum értékek csak arról szolgálnak információval, hogy az adott korcsoportban a legszélsőbb értéket elérő egyetlen tanulónak mi a paramétere, vagyis ebből messzemenő következtetéseket nem lehet levonni.)

A lányok körében a reformátusoknál a minimumérték a különböző korosztályokban 1,7 és 10,7 közé esett, míg országosan ez az érték 1 és 3 között változott. A református lányok körében csak a 12 és a 17 éves korosztályban fordul elő az országos korosztályos értékhez közeli érték, a többiekénél az országosnál jóval magasabb a mért minimális érték, vagyis a református lányok körében sem fordulnak elő nagyon szélsőséges adatok.

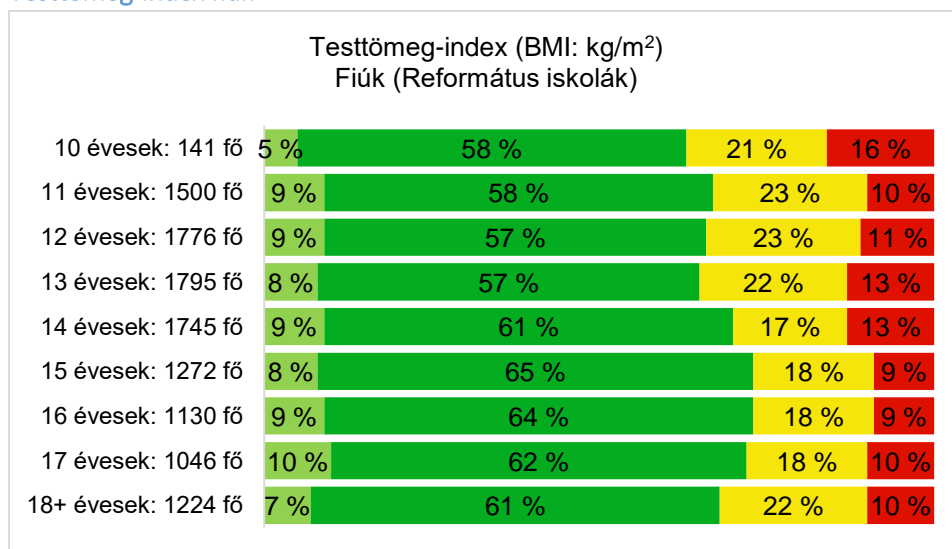
A testtömeg-index maximumai az országos összesítésben a fiúknál 37 és 50 között fordulnak elő. Az alacsonyabb érték a fiatalabb korosztályra jellemző (10, 11 és 12 évesek). A református iskolákban tanuló fiúk testtömeg-indexének maximuma korcsoportonként 38,1-től 50,0 értékig váltakozik. Itt is a fiatalabb korosztályra jellemző inkább az alacsonyabb érték. A legmagasabb érték a 14 évesek körében volt.

A református lányoknál előforduló maximális testtömeg-index érték 37,9-től 48,6-ig váltakozik és itt is a 14 évesek korcsoportjában számolták a legmagasabb értéket. Az országos értékek a 10 és 11 évesek kivételével minden korcsoportnál 50.

A testtömeg-indexből képezett zónafelosztás alapján (7. ábra) a református tanulók körében a fokozott fejlesztésre javasolt tanulók aránya a 10 évesek kivételével 10% alatt maradt. A fejlesztésre javasoltak aránya 21%-tól 16%-ig váltakozik az egyes korcsoportokban. A magasabb arány a fiatalabbakra jellemző. Az egészségzónába tartozók aránya 65-76% között van. Értelemszerűen az alacsonyabb érték itt a fiatalabb korosztályoknál fordul elő.

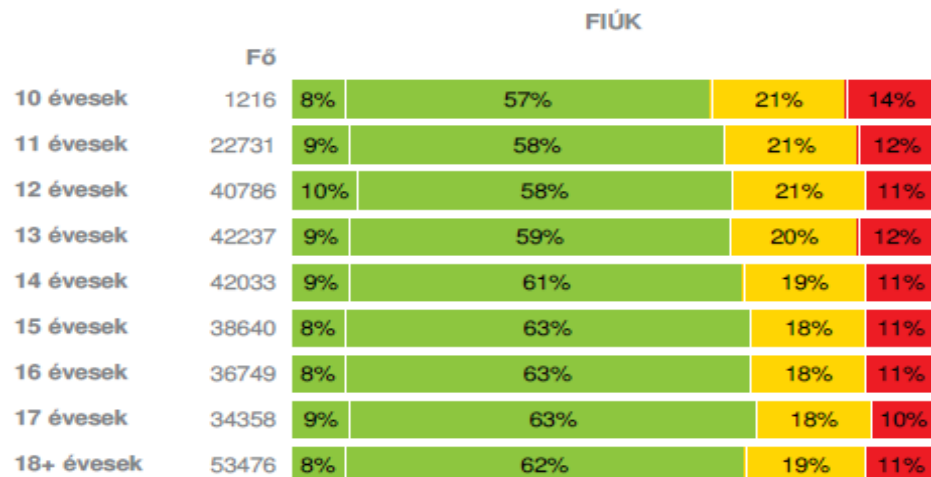
Ezek az értékek nem térnek el lényegesen az országosan tapasztaltaktól. Igaz, hogy a fokozott fejlesztésre javasoltak aránya a 11 évesek körében 2%-kal, valamint a 15-18+ korcsoportokba 1-1%-kal kevesebb, mint az országos átlagnál tapasztaltak, viszont a 11, 12 és 13 éveseknél 1-1%-kal magasabb a fejlesztésre javasoltak aránya.

Testtömeg-index fiúk



8. ábra: Református iskolák testtömeg-index - FIÚK

Testtömeg-index (BMI: kg/m²)

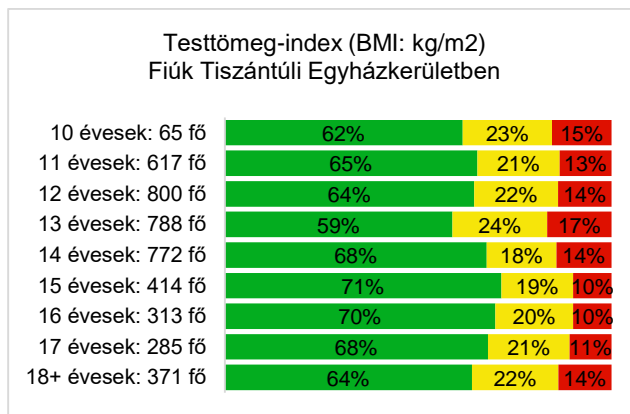
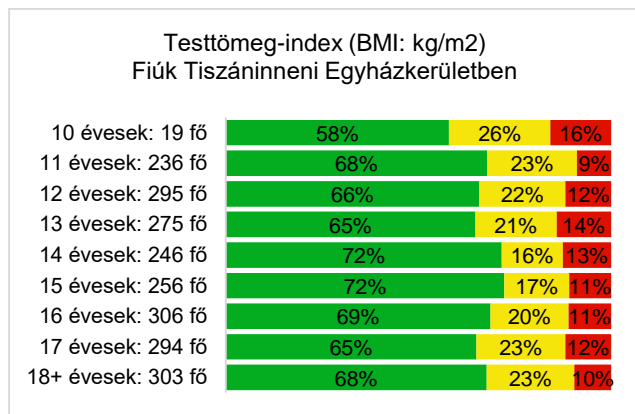
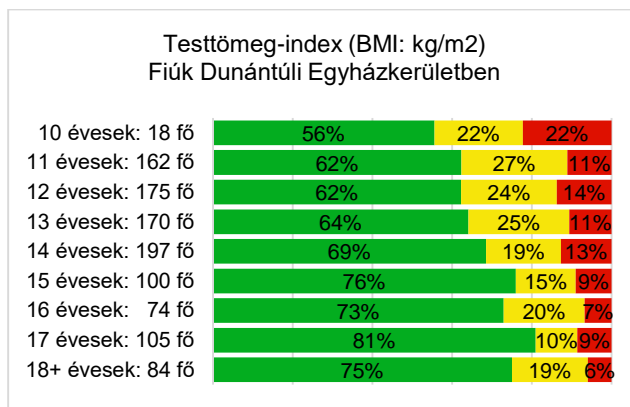
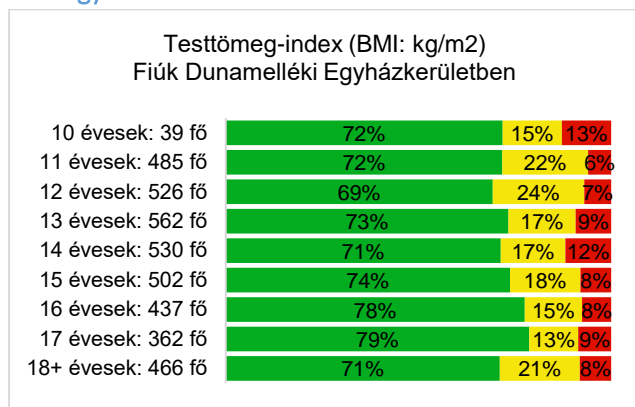


9. ábra: Országos összesítésben testtömeg-index - FIÚK

A fiúk körében vizsgálva a testtömeg-index zónamegoszlását (8. és 9. ábra) azt tapasztaljuk, hogy a református iskolákban tanuló fiúk aránya csupán a 10 évesek körében különbözik lényegesen a fiúk körében országosan tapasztaltaktól. Itt az egészségzóna alsó hányadába tartozók aránya kisebb (5% a 8%-kal szemben), míg a fokozott fejlesztésre javasoltak aránya nagyobb (16% a 14%-kal szemben), mint az országos eloszlásban.

Míg az országos összesítésben a 10 évesektől haladva korosztályonként egyenletesen nő az egészségzónába tartozók aránya, addig a református tanulók körében nem ilyen kiegyensúlyozott a változás. Ez az eltérés az elemzésben szereplő tanulók kisebb létszámából is adódhat.

Fiúk egyházkerületenként

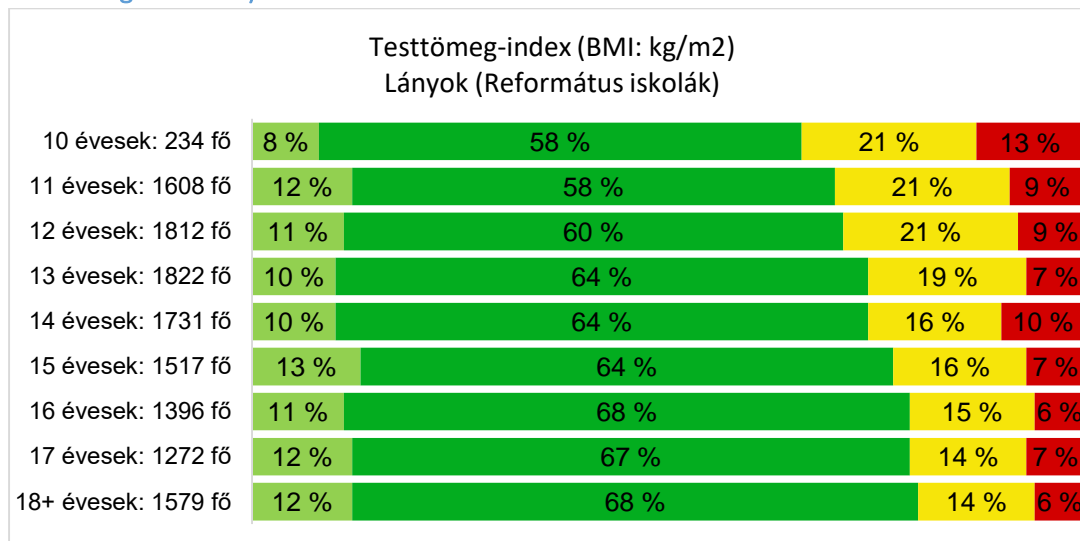


A református iskolákban tanuló fiúk testtömeg-indexét egyházkerületenként megvizsgálva az alábbiakat tapasztaljuk:

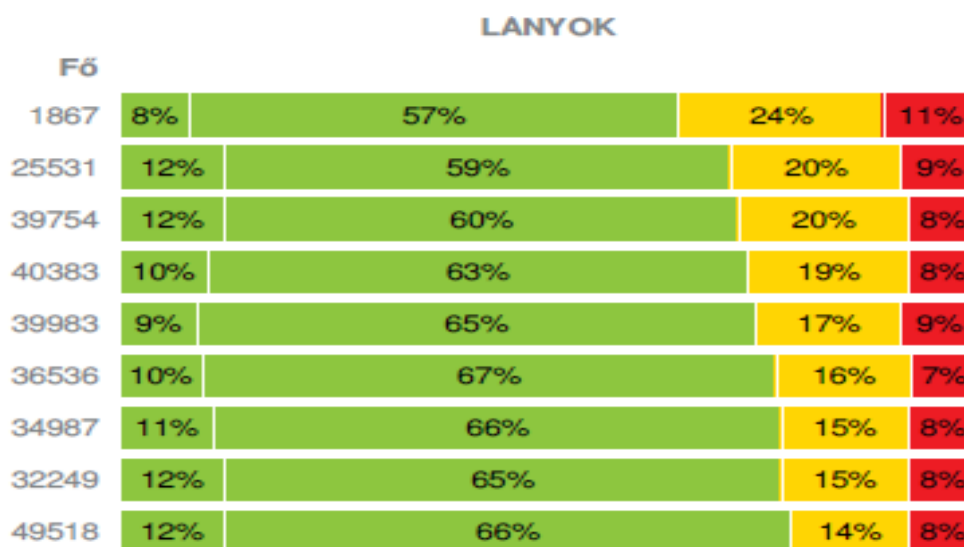
Nem egyenletes az egyházkerületek szerinti létszámeloszlás. Ez a létszámmegoszlás a korcsoportok között is eltérő, hiszen ahol több középfokú oktatási intézmény található, ott a 15 éven felüli korosztályokban magasabb létszám tapasztalható.

Az egészségzőna aránya a Dunamelléki Egyházkerületben a legkedvezőbb. A négy egyházkerület közül a két dunántúliban kedvezőbbek az arányok. A Dunántúli Egyházkerületre jellemző az is, hogy a 10 éveseknél tapasztalt viszonylag alacsony egészségzőna arány (56%) az egyes korcsoportokban előre haladva egyre nő, és az egyházkerületek közül itt mutatkozik a legkedvezőbb arány, ahol is a 17 éves fiúk korcsoportjának 81%-a esik az egészségzőnába.

Testtömeg-index lányok



10. ábra: Református iskolák testtömeg-index - LÁNYOK



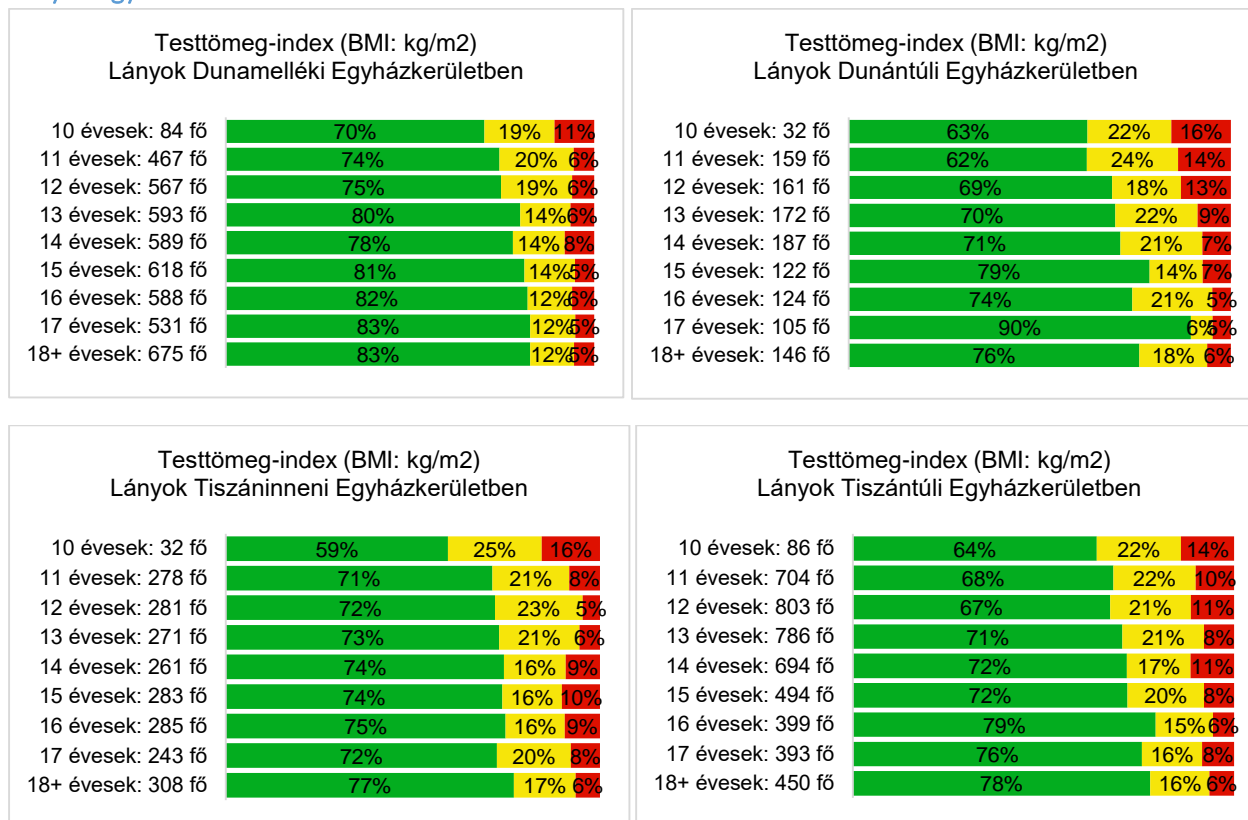
11. ábra: Országos összesítésben testtömeg-index - LÁNYOK

A lányok körében vizsgálva a testtömeg-index zónamegoszlását (10. és 11. ábra) azt tapasztaljuk, hogy a református iskolákban tanuló lányok aránya csupán a 15 évesek körében különbözik

lényegesen a lányoknál országosan tapasztaltaktól. Itt az egészségzóna alsó hányadába tartozók aránya nagyobb (13% az országos 10%-kal szemben), míg a fokozott fejlesztésre javasoltak aránya a 10 éves református lányoknál nagyobb (13% a 11%-kal szemben), mint az országos eloszlásban.

Mind az országos összesítésben, mind a református lányok csoportjában a 10 évesektől haladva korosztályonként egyenletesen nő az egészségzónába tartozók aránya. A fokozott fejlesztés szükséges kategória országosan a 11 évesektől 10% alatti (7-9%) értéken áll. A református lányok körében ezek az értékek nagyobb ingadozással, 6-10%-on mozognak.

Lányok egyházkerületenként



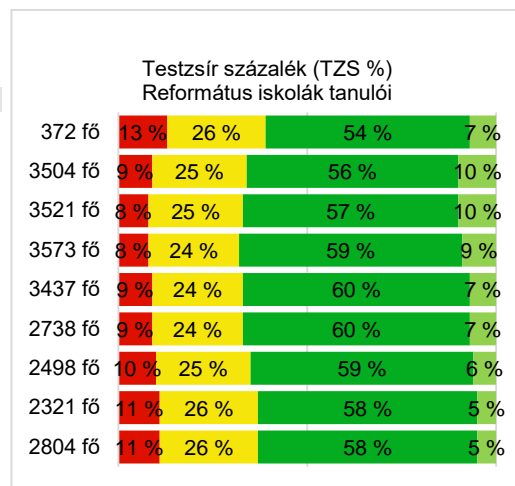
A református iskolákban tanuló lányok testtömeg-indexét egyházkerületenként megvizsgálva az alábbiakat tapasztaljuk:

Az egészségzóna aránya a két dunántúli Egyházkerületben a kedvezőbb. A Dunamelléki Egyházkerület lánytanulói körében a fokozott fejlesztést szükséges kategória a 11 évesek korcsoportjától kezdődően egy kivétellel (14 évesek 8%) a nagyon kedvező 5-6%-os értéken marad. A Dunántúli Egyházkerületre jellemző, hogy az egyházkerületek közül itt mutatkozik a legkedvezőbb arány, ahol is a 17 éves lányok korcsoportjának 90%-a esett az egészségzónába.

A 11 éves korcsoporttól kezdődően a Tiszáninneri Egyházkerületben az egyes korcsoportok egészségzónába eső hányadai egymáshoz hasonló értékeket mutatnak (71-77%). Szintén itt láthatjuk a fokozott fejlesztési zónába esők arányának emelkedését a 14-15-16 évesek körében.

2. Testzsír százalék

	FIÚK Testzsír %				LÁNYOK Testzsír %			
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás
10 évesek	4,0	44,9	21,4	8,8	5,8	46,3	22,1	8,7
11 évesek	1,0	49,2	21,2	8,7	1,0	47,7	21,8	8,8
12 évesek	1,0	46,0	20,9	9,1	3,3	49,3	22,6	8,8
13 évesek	1,0	49,1	19,2	9,3	3,0	50,0	24,2	8,3
14 évesek	1,0	50,0	17,8	8,9	1,7	49,5	25,8	8,0
15 évesek	1,0	45,2	16,8	8,5	4,1	50,0	26,6	7,9
16 évesek	2,0	50,0	17,2	8,3	4,9	50,0	27,8	7,8
17 évesek	2,3	47,1	17,7	8,3	5,5	50,0	29,0	8,1
18+ évesek	1,0	48,7	19,3	8,4	4,3	50,0	29,6	8,5



12. ábra: Református tanulók - testzsír százalék

Testzsír százalék (Tzs)

	FIÚK				LÁNYOK				ORSZÁG		
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	FFSZ	FSZ	EZ
10 évesek	1	50	21	8.86	2	49	22	8.82	363 fő - 13%	791 fő - 26%	1842 fő - 61%
11 évesek	1	50	21	8.96	1	50	21	8.80	4063 fő - 8%	11682 fő - 25%	31360 fő - 67%
12 évesek	1	50	20	9.04	1	50	22	8.63	5731 fő - 8%	19290 fő - 24%	53833 fő - 68%
13 évesek	1	50	19	9.09	1	50	23	8.33	5615 fő - 7%	19162 fő - 24%	56377 fő - 69%
14 évesek	1	50	18	8.89	1	50	25	8.04	5997 fő - 8%	18650 fő - 23%	55895 fő - 69%
15 évesek	1	50	17	8.75	1	50	26	7.88	6488 fő - 9%	17339 fő - 23%	50112 fő - 68%
16 évesek	1	50	17	8.69	1	50	28	8.01	7295 fő - 10%	17527 fő - 25%	46010 fő - 65%
17 évesek	1	50	18	8.68	1	50	29	8.27	7382 fő - 11%	16912 fő - 26%	41750 fő - 63%
18+ évesek	1	50	19.00	8.67	1	50	30.00	8.57	11134 fő - 11%	26347 fő - 26%	65130 fő - 63%
Összesen:									9 %	24 %	67 %

13. ábra: Országos összesítésben - testzsír százalék

A testzsír százalék átlagok se a református fiúk, se a református lányok körében, egyik korcsoportban sem térnek el lényegesen az országos átlagtól.

A szórás értékek között minimális eltérés van. A református fiúk körében a szórás csak minimálisan tér el az országos adatoktól (református fiúk: 8,3-9,3; országosan fiúk: 8,7-9,0). A lányoknál még kisebb az eltérés. A református iskolákban tanulóknál az egyes korcsoportoknál 7,8-8,7 között mozgott ez az érték és országosan is 7,9-8,8 között. Legnagyobb szórást (9,3) a 13 éves református fiúk körében tapasztaltunk.

A református tanulók testzsír százalékának minimuma a fiúk körében a 1,0 és 4,0 közötti tartományba esett (A 10 éveseknél 4,0, a 16 éveseknél 2,0 és a 17 éveseknél 2,3 volt a legalacsonyabb minimumérték), míg az országos összesítésben minden korcsoportban az 1,0-es szerepelt legkisebb értéként. Ez azt jelzi, hogy a református tanulók között kevesebb a sovány tanuló.

A lányok körében a reformátusoknál a minimumérték a különböző korosztályokban 1,0 (11 évesek korcsoportja) és 5,8 (10 évesek korcsoportja) közé esett, míg országosan ez az érték a 10 évesek kivételével minden más korcsoportban 1-es volt. (A 10 éveseknél 2 volt a legalacsonyabb érték.)

A református lányok körében csak a 11 évesek korosztályban fordul elő az országos korosztályos értékhez közeli érték, a többiekénél az országosnál jóval magasabb a mért minimális érték, vagyis a református lányok körében „lefelé” az értékek kevésbé szélsőségesek, mint országos összehasonlításban.

A testzsír százalék maximumai az országos összesítésben a 10 éves lányok kivételével 50-es érték. (A 10 éves lányoknál is magas, 49-es érték.)

A református iskolákban tanuló fiúk testzsír százalékának maximuma korcsoportonként 44,9-től 50,0 értékig változik. Alacsonyabb értékek a 10 és 15 évesek korcsoportjában fordulnak elő (44,9 és 45,20).

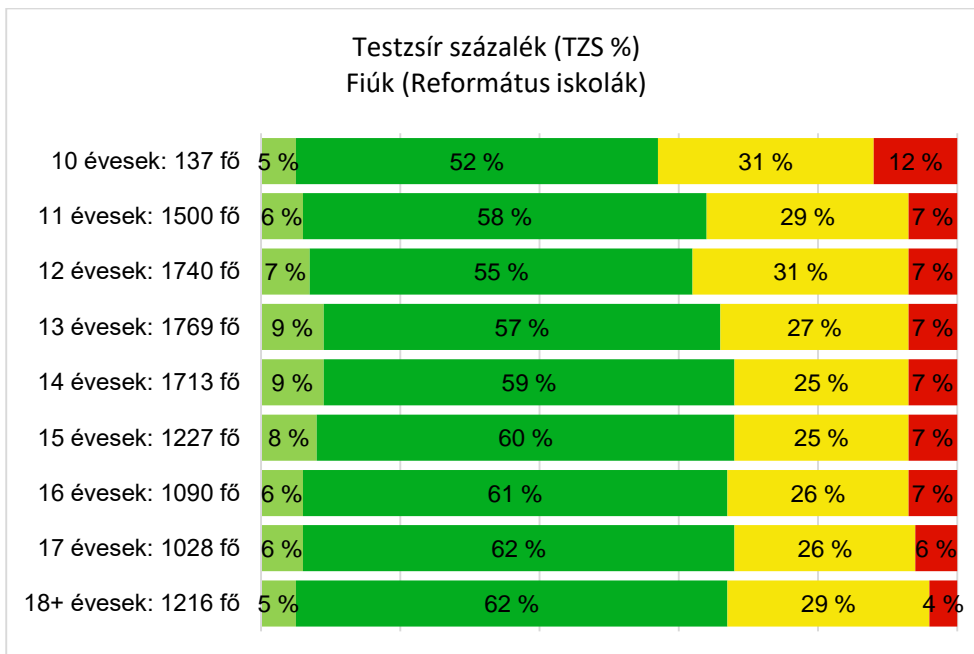
A református lányoknál előforduló maximális testzsír százalék érték a 10 éveseknél 46,3, ami az egyes korcsoportokban nő, és a 13 éveseknél eléri az 50,0-es értéket. Az országos értékek a 10 évesek kivételével minden korcsoportnál 50. Az összevetésből az derül ki, hogy néhány évfolyamon a református lányok körében a testzsír százalék értékek „felfelé” kevésbé szélsőségesek.

A testtömeg-indexből képezett zónafelosztás alapján (12. ábra) a református tanulók körében a fokozott fejlesztésre javasolt tanulók aránya 8-13% között változik, ami megegyezik az országos arányokkal. A fejlesztésre javasoltak aránya minden korcsoportban viszonylag egységes, 24-26%.

Az egészségzónába tartozók aránya 63-68% között van. A nagyobb arány a 12-25 évesek korcsoportjára jellemző.

Ezek az értékek nem térnek el lényegesen az országosan tapasztaltaktól.

Testzsír százalék fiúk



14. ábra: Református iskolák testzsír százalék - FIÚK

Testzsír százalék (TZS %)

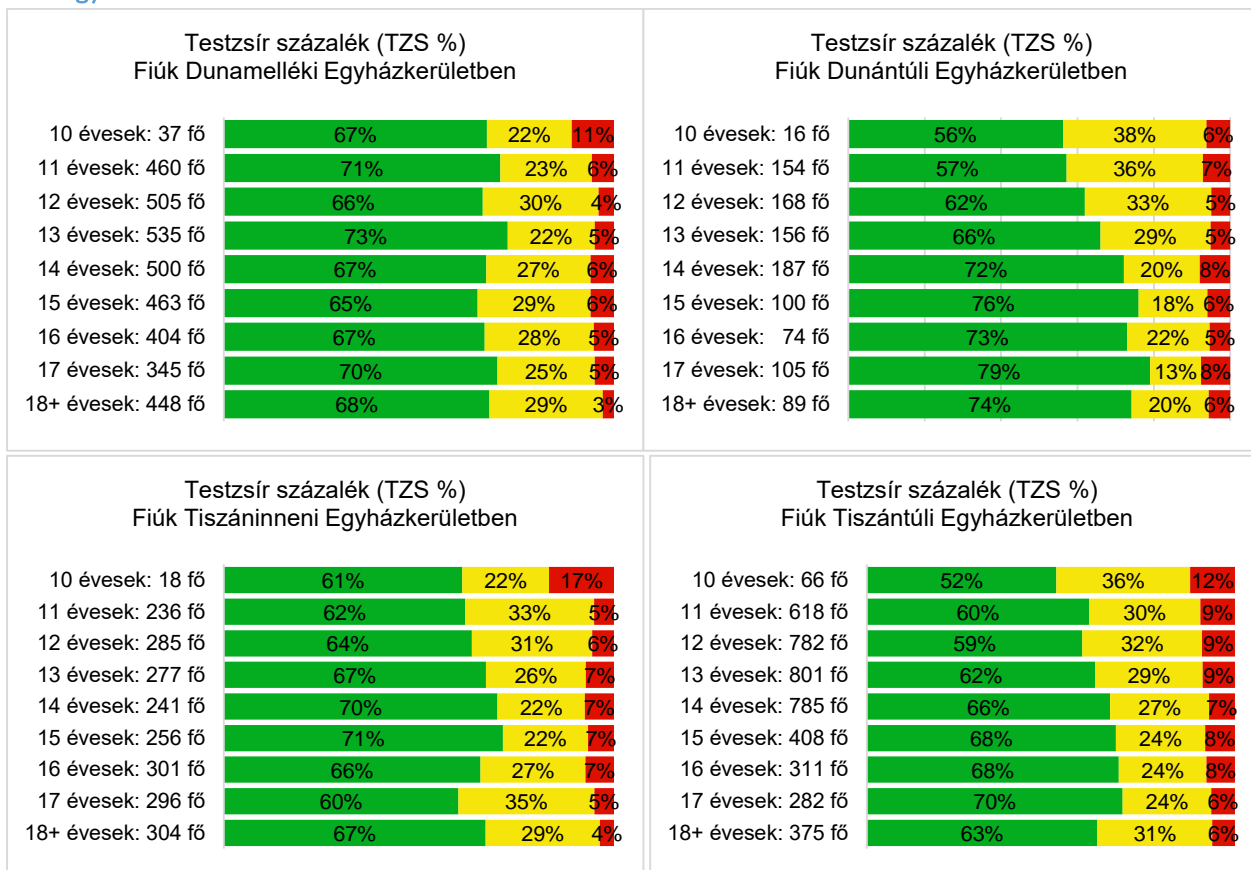
	FIÚK				
	Fő	6%	52%	30%	12%
10 évesek	1180	6%	52%	30%	12%
11 évesek	22135	7%	57%	29%	7%
12 évesek	39802	8%	58%	28%	6%
13 évesek	41235	9%	60%	25%	6%
14 évesek	40937	10%	61%	24%	5%
15 évesek	37619	9%	61%	23%	7%
16 évesek	36092	7%	60%	25%	8%
17 évesek	33996	5%	61%	26%	8%
18+ évesek	53382	5%	62%	27%	6%

15. ábra: Országos összesítésben testzsír százalék - FIÚK

A fiúk körében vizsgálva a testzsír százalék zónamegoszlását (14. és 15. ábra) azt tapasztaljuk, hogy a református iskolákban tanuló fiúk aránya csupán a 13 és 14 évesek korosztályában különbözik lényegesen a fiúk körében országosan tapasztaltaktól. A 13 éveseknél - hozzászámolva az egészségzóna alsó hányadát is - a református fiúk körében az arány 66%, míg országosan a kedvezőbb 69%, a 14 éveseknél pedig a református 68%-a országosan 71% a számolt érték.

A fokozott fejlesztésre javasoltak aránya a 18+ évesek korcsoportjában kedvezőbb (4%), mint az országos fiúk összesítésében (6%)

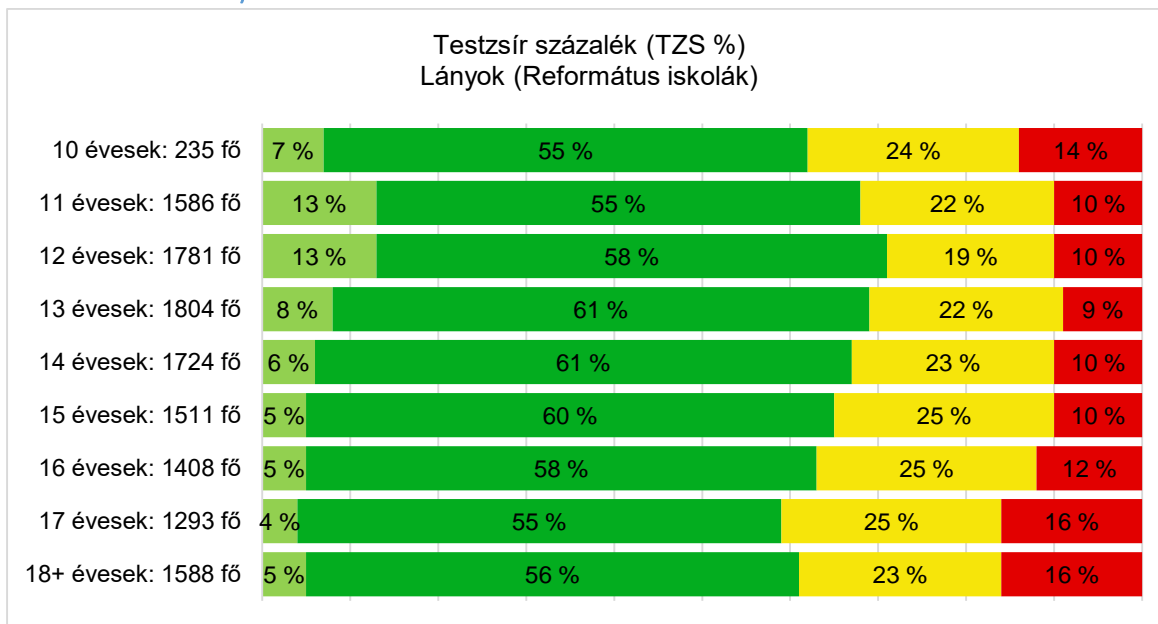
Mindkét összesítésben az látszik, hogy a testzsír százalék érték 14 éves kortól kezdődően viszonylag változatlan arányt mutat az egyes korosztályokban.



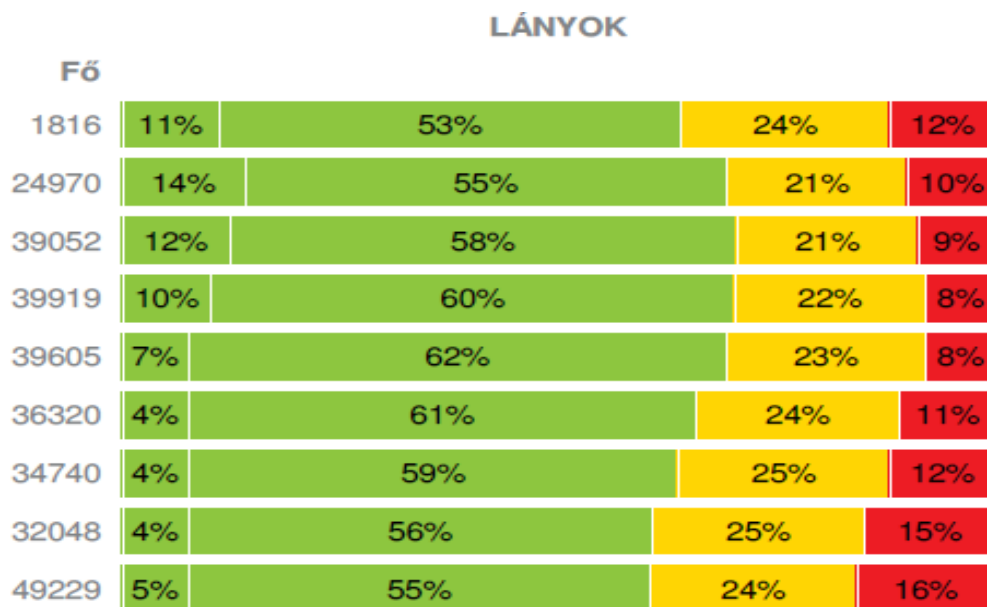
A református iskolákban tanuló fiúk testzsír százalékát egyházkerületenként megvizsgálva azt tapasztaljuk, hogy az egészségzónában végzők aránya - az összes korcsoportot figyelembe véve - a Dunamelléki és a Dunántúli Egyházkerületekben a legkedvezőbbek.

A Dunántúli Egyházkerületben található a legjobb eredményeket mutató korcsoport (17 évesek, 79% az egészségzónába kerültek aránya), míg a legkedvezőtlenebb a Tiszáninneri Egyházkerületben található, ahol a 10 évesek körében fokozott fejlesztésre javasolt a tanulók 17%-a.

A Dunamelléki Egyházkerületben szinte minden korosztályban azonos az egyes zónákba tartozók aránya (70%-25%-5%), míg a többi egyházkerületben az életkorok szerint haladva valamelyest nő az egészségzónába tartozók aránya. A 18+ korosztálynál mind a négy egyházkerületben visszaesés tapasztalható.

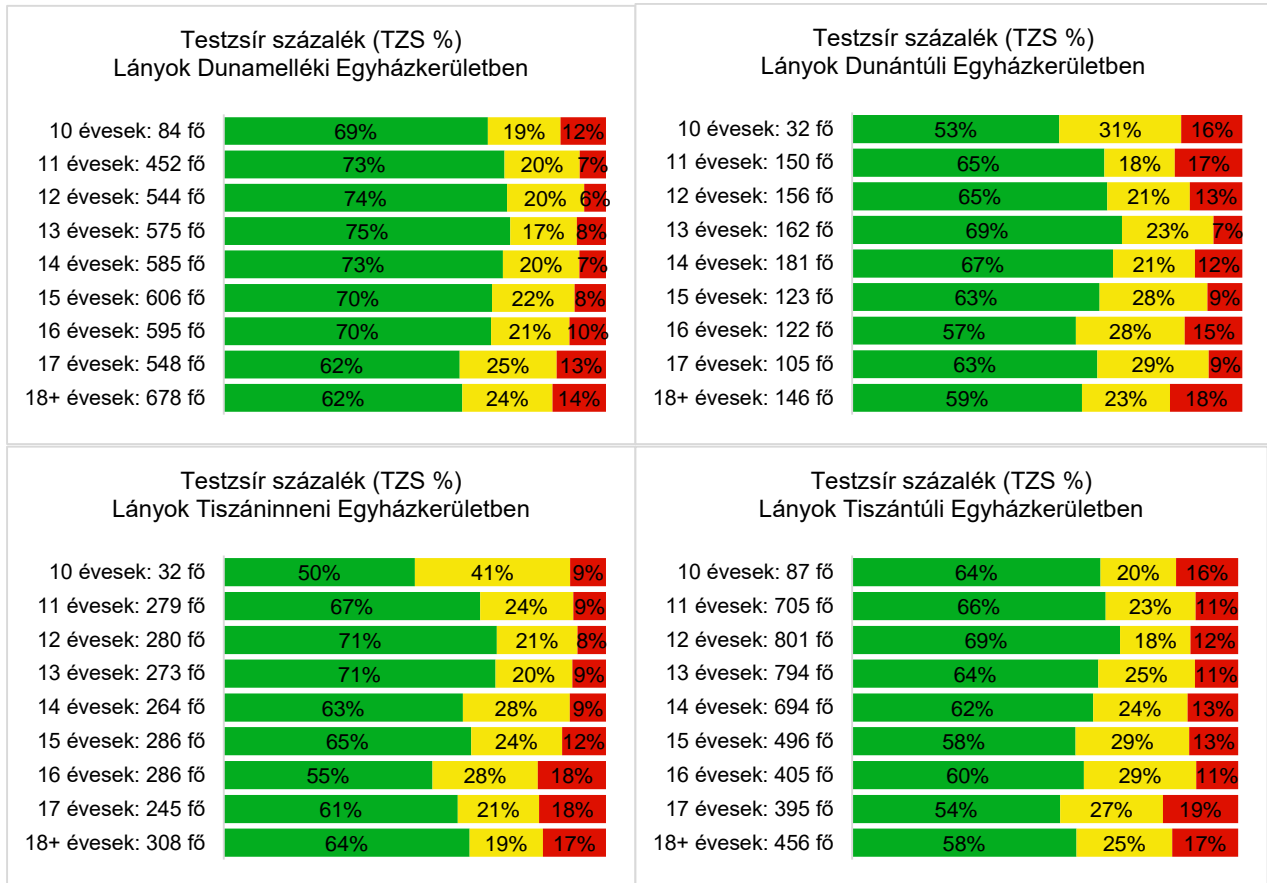


16. ábra: Református iskolák testzsír százalék - LÁNYOK



17. ábra: Országos összesítésben testzsír százalék - LÁNYOK

A testzsír százalék alapján a lányok zónamegoszlását vizsgálva (16. és 17. ábra) azt tapasztaljuk, hogy a református iskolákban tanuló lányok aránya nem különbözik lényegesen a lányok körében országosan tapasztaltaktól. Ez megállapítható az egészségzóna, a fejlesztés szükséges és a fokozott fejlesztés szükséges zónák mindegyikének értékeire.

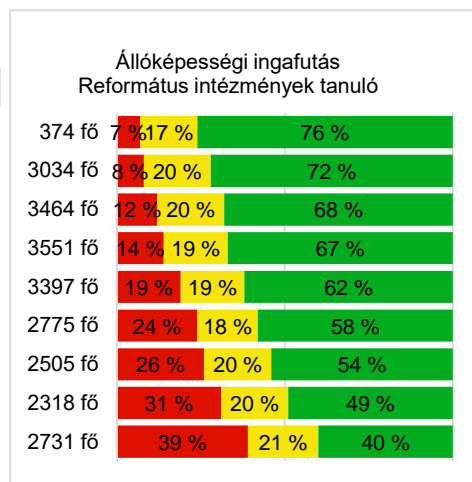


A református iskolákban tanuló lányok testzsír százalékát egyházkerületenként megvizsgálva is azt tapasztaljuk, hogy az egészségzónába tartozók aránya az összes korcsoportot figyelembe véve - a Dunamelléki Egyházkerületben a legkedvezőbb. A másik három egyházkerület átlagban közel értékeket mutat.

A Dunamelléki Egyházkerületben található a legjobb értékeket mutató korcsoport (13 évesek, 75% az egészségzónába kerültek aránya), míg a legkedvezőtlenebb a Tiszáninneri Egyházkerületben. Itt a 10 évesek körében csupán a tanulók fele (16 tanuló) végzett az egészségzónában és 9% a fokozott fejlesztésre javasolt tanulók aránya. A Tiszántúli Egyházkerületben a 17 évesek körében is csupán 54% az egészségzónába tartozók aránya és 19% a fokozott fejlesztésre szoruló a lányok körében.

3. Állóképességi ingafutás

	FIÚK Ingafutás				LÁNYOK Ingafutás			
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás
10 évesek	35,7	69,2	44,3	5,6	35,4	65,0	43,9	5,6
11 évesek	33,0	71,4	44,6	6,3	33,0	70,3	43,0	4,9
12 évesek	31,6	90,4	44,7	6,7	31,9	66,6	42,3	4,9
13 évesek	30,7	76,9	45,0	6,9	30,6	96,0	42,1	5,2
14 évesek	29,6	83,6	45,8	7,6	29,3	91,7	41,0	5,3
15 évesek	28,1	70,5	46,4	7,8	28,2	68,7	40,3	5,5
16 évesek	27,0	73,3	46,7	8,5	26,8	62,7	39,3	5,5
17 évesek	26,0	74,6	45,9	8,0	25,7	65,2	38,3	5,5
18+ évesek	23,7	78,1	44,3	8,3	22,5	63,1	36,7	5,7



18. ábra: Református tanulók - állóképességi ingafutás

Állóképességi ingafutás (VO_{2max}: ml/kg/min)

	FIÚK				LÁNYOK				ORSZÁG		
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	FFSZ	FSZ	EZ
10 évesek	34	97	45	6.27	34	68	43	4.78	166 fő - 5%	586 fő - 19%	2297 fő - 75%
11 évesek	32	90	45	6.35	32	86	43	5.00	3799 fő - 8%	9238 fő - 19%	34836 fő - 73%
12 évesek	31	96	45	6.73	31	93	43	5.26	9061 fő - 11%	15789 fő - 20%	54998 fő - 69%
13 évesek	29	94	45	7.21	30	99	42	5.37	12104 fő - 15%	14730 fő - 18%	54865 fő - 67%
14 évesek	29	99	46	7.68	29	96	41	5.50	15382 fő - 19%	14911 fő - 18%	50624 fő - 63%
15 évesek	28	99	46	8.10	28	95	40	5.61	17483 fő - 24%	13415 fő - 18%	43058 fő - 58%
16 évesek	27	90	46	8.30	27	98	39	5.56	20351 fő - 29%	12840 fő - 18%	36779 fő - 53%
17 évesek	26	97	45	8.32	25	97	38	5.69	23210 fő - 36%	11767 fő - 18%	30164 fő - 46%
18+ évesek	16	97	43.00	8.34	16	97	36.00	5.77	45218 fő - 45%	19207 fő - 19%	36132 fő - 36%
Összesen:									24%	19%	57%

19. ábra: Országos összesítésben - állóképességi ingafutás

Az állóképességi ingafutás átlagok sem a református fiúk, sem a református lányok körében – a 18+-os korcsoportot kivételével - egyik korcsoportban sem térnek el lényegesen az országos átlagtól.

A 18+-os korcsoportban mind a fiúk, mind a lányok csoportjában visszaesés tapasztalható, ami a református tanulók körében némileg kisebb mértékű.

A fiúk átlaga (10-től 17 éves korosztályig vizsgálva) 45 és 46-os érték, míg a lányoknál az egyre magasabb életkorú csoportok felé haladva a református tanulóknál a kezdeti 43-as érték lecsökkent 38,73-re, országosan pedig 38,0-ra.

A református tanulók állóképességi ingafutás értékének minimuma a fiúk körében 23,7, amit a 18+ korosztályban mértek. Lányoknál szintén a 18+-ban mért 22,5 a legkisebb érték. Mindkettő lényegesen nagyobb érték, mint az országosan a fiúknál és a lányoknál is tapasztalt 16.

A maximumértékek minden református fiú korcsoportban lényegesen elmaradnak az országos maximumtól. A református tanulók legmagasabb maximumértéke a 12 éves korosztályban található, 90,4 érték, míg országosan 90-97 közötti értékek fordulnak elő. Ez magyarázható azzal, hogy a

református iskolarendszerben nincs sportiskola és arányaiban véve is kisebb a sportoló, élsportoló tanulók előfordulása.

A református tanulóknál a lányok körében is lényegesen elmaradnak a maximumértékek az országos értékektől. Jellemzőek a 62-70 közé eső értékek. A legalacsonyabb érték a 16 évesek körében született (62,7), és míg országosan a 12 éves korosztálytól kezdődően minden korcsoportban találunk bőven 90 fölötti értékeket, addig ilyen a református lányoknál csak a 13 évesek (96,0) és a 14 évesek körében (91,7) fordul elő ilyen.

A szórás értékek között minimális eltérés van. A református fiúk körében az egyes korcsoportokat összehasonlítva a szórások valamivel nagyobbak (5,6-8,5), mint az országosan számított (6,3-8,3) értékek. (A szórásértékek ilyen mértékű eltérése adódhat a nagyságrendileg különböző tanulói létszámokból is.) A szórásértékekre jellemző, hogy korcsoportonként előre haladva az értékük egyre nő, a tanulói képességek egyre inkább differenciálódnak.

A lányoknál a szórásértékek nem különböznek az országosan számítottaktól. (Református lányok 4,9-5,7, míg országosan 4,7-5,7.)

Mind a református, mind az országos fiúk csoportjánál a szórásértékek jellemzően magasabbak voltak, mint a lányoknál. Míg fiúknál ez a 6,5– 8,5 és fél közé került, addig a lányoknál valamivel 5,0 alatt kezdődött és nem érte el a 6,0 értéket. Ez azt mutatja, hogy a lányok teljesítménye homogénebb, mint a fiúké.

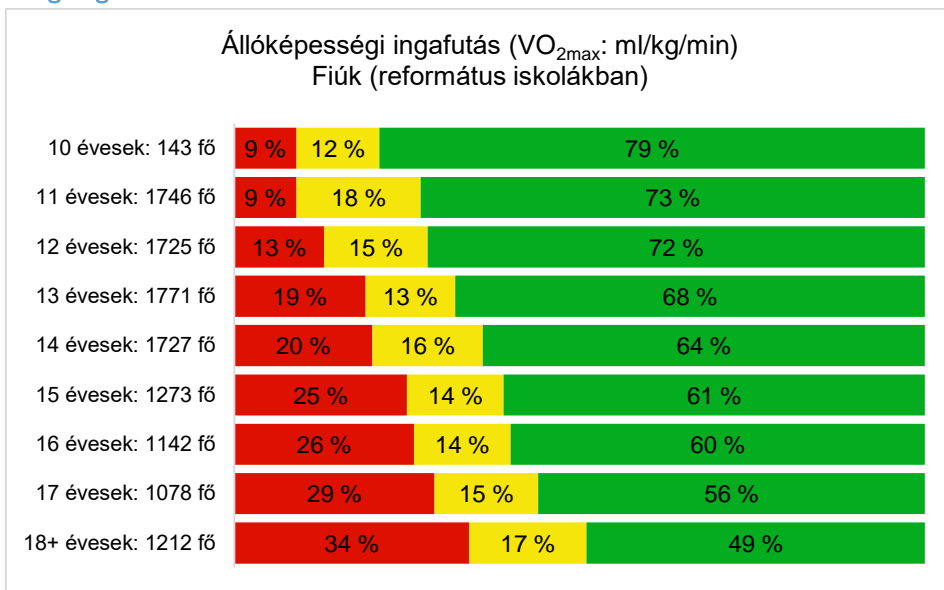
A zónaeloszlások diagramja a további mérési területeken a Fokozott fejlesztés szükséges - Fejlesztés szükséges - Egészségzóna sorrendben mutatja az eloszlásokat, követve ezzel az országos diagramok felépítését.

A református tanulók körében az állóképességi ingafutás mérési területen a 16, 17 és 18+ éves korosztályban a fokozott fejlesztés zónába a tanulók kisebb hányada került, mint amit az országos eloszlás mutat (16 éveseknél országos 29% helyett 26%, 17 éveseknél 36% helyett 31% és a 18+ éveseknél 45% helyett csupán 39%).

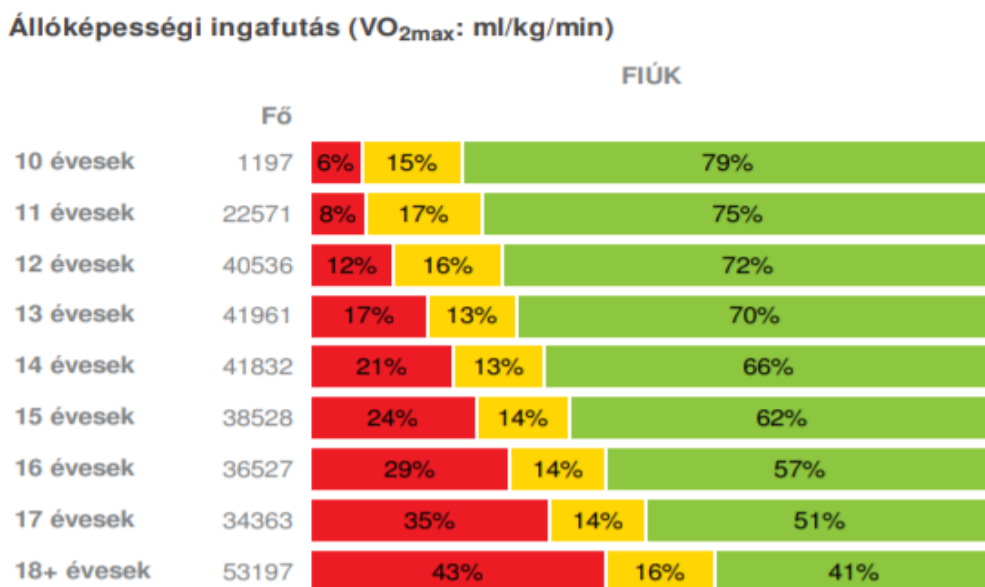
Emellett a fejlesztés szükséges zónában 1-2%-kal az országos összesítés mutat kedvezőbb képet. (Az egy másik tanulmány tárgya lehetne, hogy a 39% is nagyon magas arány, és mi lehet ennek az oka.)

A fejlesztés szükséges zónába minden évfolyamon a tanulók kb. egyötöde (20%-a) került.

Az egészségzónába tartozók aránya mind a református, mind az országos összesítésben a 10 évesektől a 18+-ig egyenletesen csökken. A 10 évesek körében tapasztalt 76%-ról (országosan 75%) a 18+ korcsoportra lecsökkent 40%(országos 36%)-ra.



20. ábra: Református iskolák állóképességi ingafutás - FIÚK

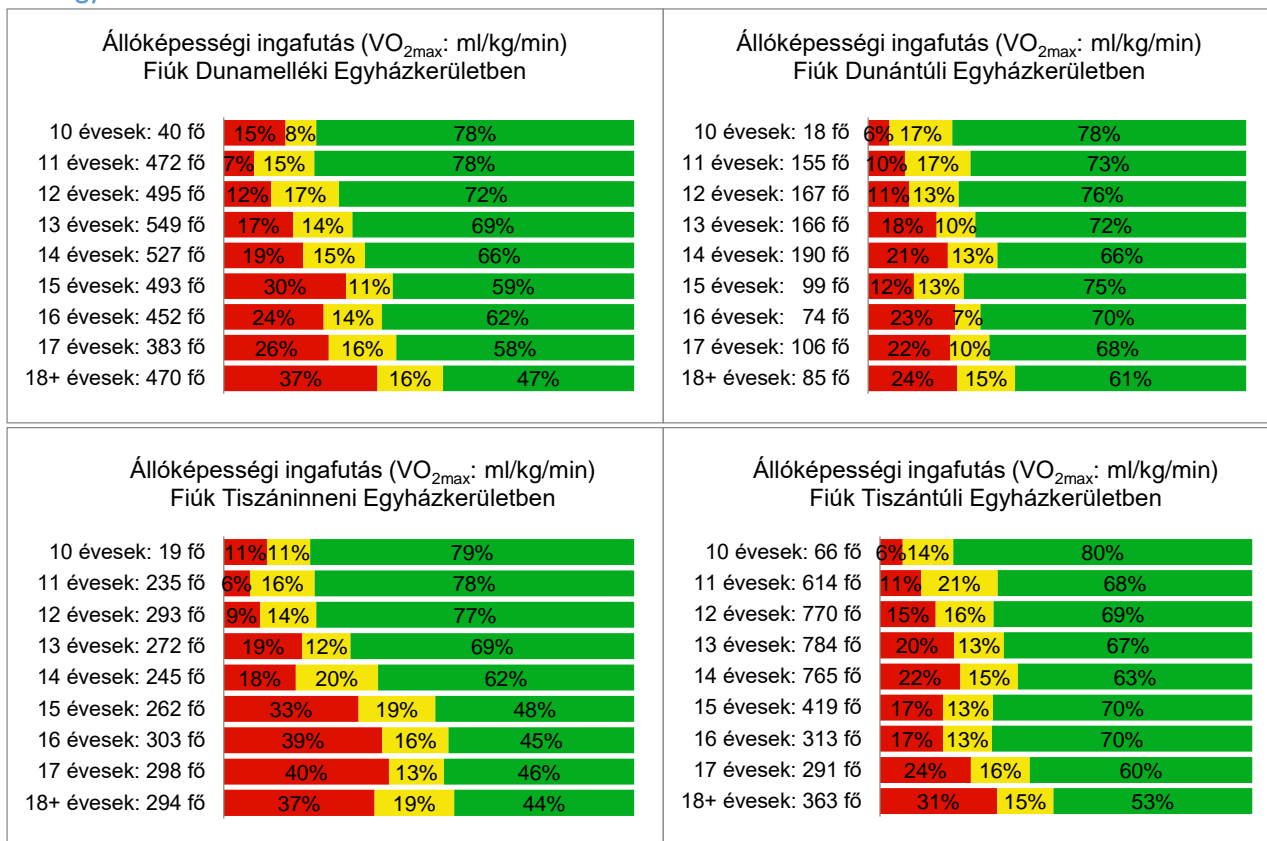


21. ábra: Országos összesítésben állóképességi ingafutás - FIÚK

A fiúk körében vizsgálva az állóképességi ingafutás értékének zónamegoszlását (20. ábra) megállapíthatjuk, hogy az életkor növekedésével egyre romlik a teljesítmény.

Az országos fiúk és református fiúk diagramokat összevetve (20. és 21. ábra) azt tapasztaljuk, hogy a 15 éves korosztályig hasonló a megoszlás, és a 16 évesektől kezdődően nyílik az olló a fokozott fejlesztés szükséges kategóriában. Korcsoportonként haladva országosan 3-9%-kal több tanuló került ebbe a kategóriába, mint református tanuló.

A fejlesztés szükséges kategóriák aránya mindkét összesítésben közel azonos, így az egészségzónába tartozók aránya értelemszerűen magasabb a református fiúk körében.



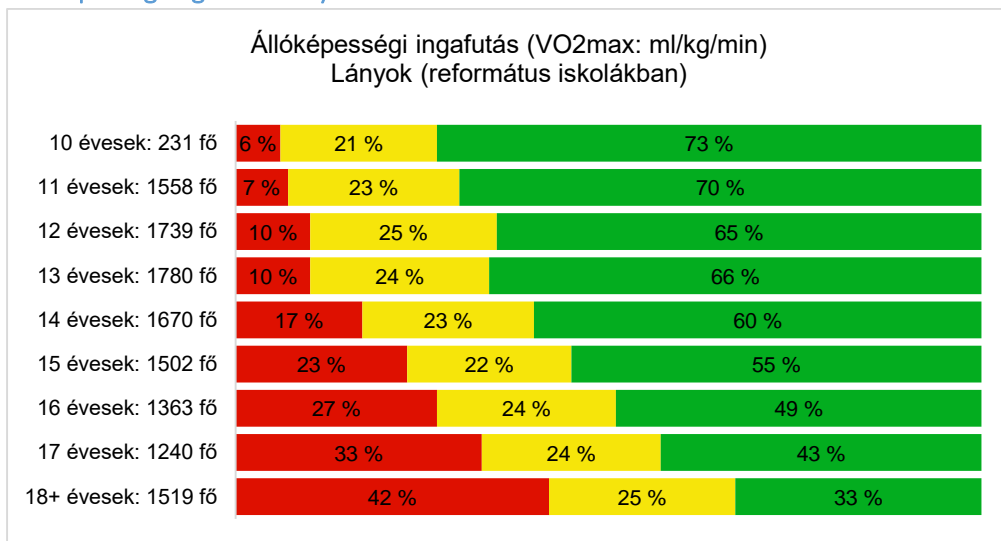
A református iskolákban tanuló fiúk ingafutás eredményének megoszlását egyházkerületenként megvizsgálva azt tapasztaljuk, hogy a fokozott fejlesztés szükséges zóna az összes korcsoport átlagában a Dunamelléki és a Tiszáninneri Egyházkerületekben a legmagasabb. Míg az összes református fiú esetében a fokozott fejlesztés szükséges arány az egyre nagyobb életkorok felé haladva egyenletesen nőtt, addig a Tiszáninneri Egyházkerület diagramján azt látjuk, hogy ez az arány a 15 éves korcsoporttól ugrásszerűen megnőtt. A 15, 16, 17 és 18+ évesek körében ez 33%- 39%-40%-37%, és ehhez még jelentős arányú fejlesztés szükséges zónák is társulnak.

Az országos átlagtól való legnagyobb kedvező irányú eltérést (Lásd 19. ábra) a Dunántúli Egyházkerületben a 18+-os korosztályban tapasztaltunk, ahol 24%-15%-63% volt az eloszlás.

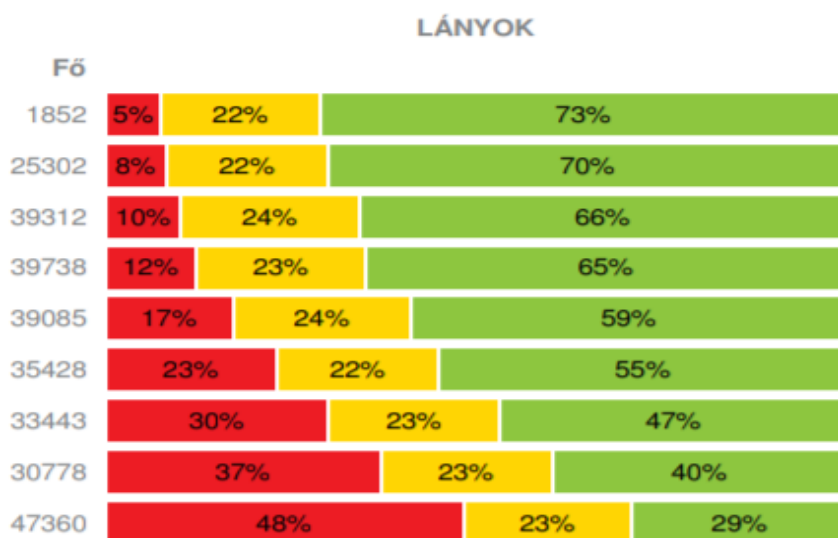
Az egészségzónában végzetek legnagyobb arányban a Tiszántúli Egyházkerületben találhatóak. A legjobb eredményt a 10 éves Tiszántúli fiúk érték el, ahol a tanulók 80%-a az egészségzónában végzett.

A Dunántúli Egyházkerületben viszonylag hasonlóak a korcsoportokon belüli arányok (61% és 78% között van az egészségzónába tartozók aránya,) és itt a legalacsonyabb a fokozott fejlesztés szükséges zónába került tanulók összesített aránya. A Tiszáninneri Egyházkerület az, ahol az életkor növekedésével szinte arányosan romlik a teljesítmény (A 10 évesek 79%-a, a 18+ évesek 44%-a került az egészségzónába.)

Állóképességi ingafutás lányok



22. ábra: Református iskolák állóképességi ingafutás - LÁNYOK

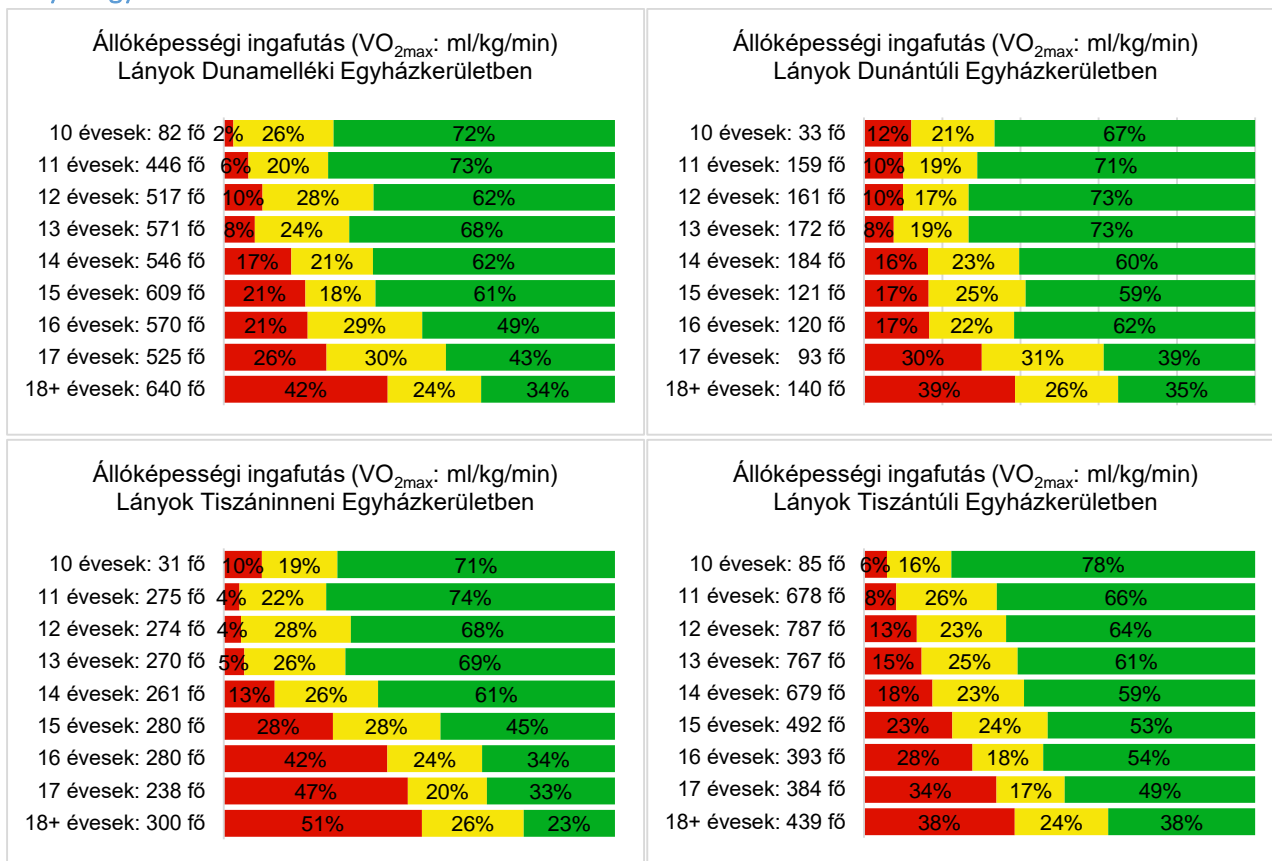


23. ábra: Országos összesítésben állóképességi ingafutás - LÁNYOK

A lányok körében vizsgálva az állóképességi ingafutás értékeinek zónamegoszlását (22. és 23. ábra) azt tapasztaljuk, hogy a református iskolákban a 16, 17 és 18+ éves korosztályokban lényegesen alacsonyabb a fokozott fejlesztésre szoruló aránya. Korcsoportonként haladva a lányok közül országosan 3-6%-kal több került ebbe a kategóriába, mint a reformátusok köréből.

Visszautalva az országos összesítésre, a református 16, 17, 18+ éves korosztályok állóképességi ingafutásában mért, az országosnál kedvezőbb arányait a 16 és 17 éves korosztályokban mind a református fiúk, mind a református lányok eredményei alátámasztják, míg a 18+-osok előnye elsősorban a fiúk eredményének köszönhető.

Lányok egyházkerületenként

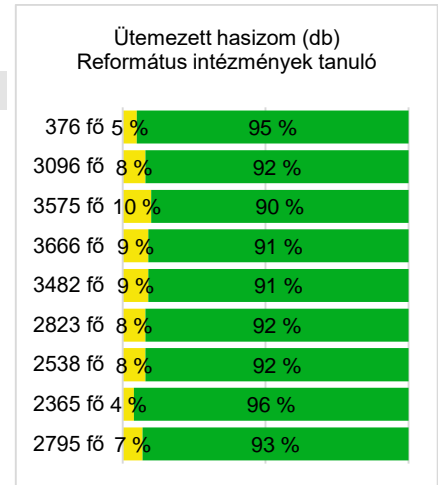


A református iskolákban tanuló lányok ingafutás eredményének megoszlását egyházkerületenként megvizsgálva az tapasztaljuk, hogy a fokozott fejlesztés szükséges zóna az összes korcsoport átlagában a Tiszáninneri Egyházkerületekben volt a legmagasabb. Míg a Dunamelléki és a Tiszántúli Egyházkerületekben a fokozott fejlesztés szükséges arány az egyre magasabb életkorok felé haladva egyenletesen nőtt, addig a Dunántúli Egyházkerületben a 17 éveseknél, a Tiszáninneri Egyházkerületben pedig már a 15 évesektől kezdődően ugrásszerűen megnőtt. A Tiszáninneri Egyházkerületben mérték a legkevésbé kedvező arányt, ahol a 18+ korcsoportba tartozó lányok 51%-ának fokozott fejlesztés szükséges az állóképességi ingafutás mérési területen.

Az egészségzónában végzetek legnagyobb arányban a Dunántúli Egyházkerületben találhatók. A legjobb eredményt a 10 éves Tiszántúli lányok érték el, ahol a tanulók 78%-a az egészségzónában végzett.

4. Ütemezett hasizom

	FIÚK Ütemezett hasizom				LÁNYOK Ütemezett hasizom			
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás
10 évesek	0,0	80,0	42,8	25,9	1,0	80,0	45,2	24,8
11 évesek	0,0	80,0	45,2	25,5	0,0	80,0	44,6	25,7
12 évesek	0,0	81,0	48,0	25,3	0,0	80,0	47,6	25,5
13 évesek	0,0	80,0	53,8	25,2	0,0	80,0	51,9	25,5
14 évesek	0,0	81,0	57,2	24,3	0,0	80,0	52,6	25,8
15 évesek	0,0	81,0	63,3	22,8	0,0	81,0	55,7	25,3
16 évesek	0,0	81,0	66,4	21,7	0,0	81,0	56,2	24,3
17 évesek	1,0	81,0	68,0	19,5	0,0	81,0	59,7	24,1
18+ évesek	0,0	81,0	66,0	21,5	0,0	81,0	57,5	25,9



24. ábra: Református tanulók - ütemezett hasizom

Ütemezett hasizom (db)

	FIÚK				LÁNYOK				ORSZÁG	
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	FSZ	EZ
10 évesek	0	81	45	25.53	0	81	43	24.76	177 fő - 6%	2911 fő - 94%
11 évesek	0	81	46	25.49	0	81	45	25.10	4028 fő - 8%	44277 fő - 92%
12 évesek	0	81	49	25.71	0	81	48	25.46	7595 fő - 9%	73341 fő - 91%
13 évesek	0	81	54	25.11	0	81	51	25.36	7497 fő - 9%	75735 fő - 91%
14 évesek	0	81	56	24.49	0	81	52	25.31	7410 fő - 9%	75145 fő - 91%
15 évesek	0	81	59	23.79	0	81	53	25.40	6237 fő - 8%	69469 fő - 92%
16 évesek	0	81	60	23.53	0	81	55	25.07	5436 fő - 8%	66873 fő - 92%
17 évesek	0	81	60	23.43	0	81	55	25.02	4772 fő - 7%	62529 fő - 93%
18+ évesek	0	81	59.00	23.67	0	81	55.00	25.11	7715 fő - 7%	96600 fő - 93%
Összesen:									8 %	92 %

25. ábra: Országos összesítés - ütemezett hasizom

Az ütemezett hasizom református fiútanulói átlagok a fiatalabb korosztályok esetében kissé elmaradnak az országos átlagtól, majd a 14 éves korosztálytól kezdődően felülműlják azt. A lányoknál a fiatalabb korosztályaiban sincs lemaradás, és a 15 éves korosztálytól kezdve szintén jobb az átlageredmények, mint az országosan a lányok esetében.

A református tanulók ütemezett hasizom értékének minimuma a fiúk körében a 17 éves korosztályt kivéve a 0 (a 17 éves korosztályban 1). A lányoknál szintén a 0 a legkisebb minimumérték a 10 évesek kivételével, mert ott 1 ez az érték.

A maximumértékek a fiúknál csak a fiatalabb korosztályban (10, 11, 13 évesek) marad el 1 egésszel az országos maximum 81-es értéktől, míg lányoknál ez a lemaradás a 10-14 éves korosztályban figyelhető meg.

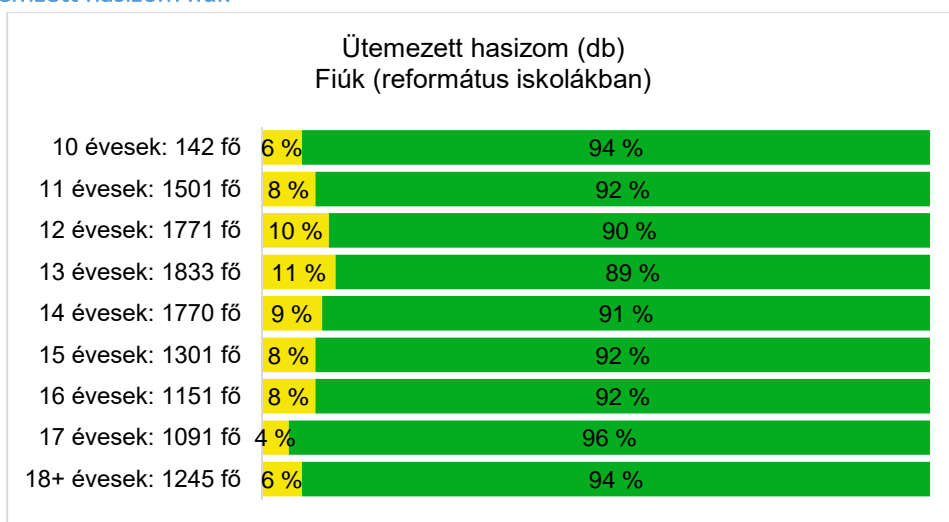
A szórás értékek között minimális eltérés van. A református fiúk körében az egyes korcsoportokat összehasonlítva a szórás valamivel nagyobb terjedelmű (19,5-25,9), míg az országosan számított 23,4-25,5 között volt. A szórásértékekre jellemző, hogy korcsoportonként előre haladva az értékük valamelyest csökken, a tanulói teljesítmények között egyre kisebb az átlagtól való eltérés. Ez a csökkenés főként a 16, 17 és 18+ éves református fiútanulók körében figyelhető meg.

A lányoknál a szórásértékek alig különböznek az országosan számítottaktól. (A református lányok 24,1-25,9, míg országosan 24,7-25,5.) Az országos összesítésben a lányoknál a szórások alig különböznek az egyes korcsoportok esetében. A református lányoknál a 16 és 17 évesek körében egy minimális szóráscsökkenés figyelhető meg.

A zónaeloszlások diagramja az ütemezett hasizom esetében csak fejlesztés szükséges és egészségzóna kategóriákat tartalmaz. (Ezen a mérési területen nincs Fokozott fejlesztés szükséges zóna.)

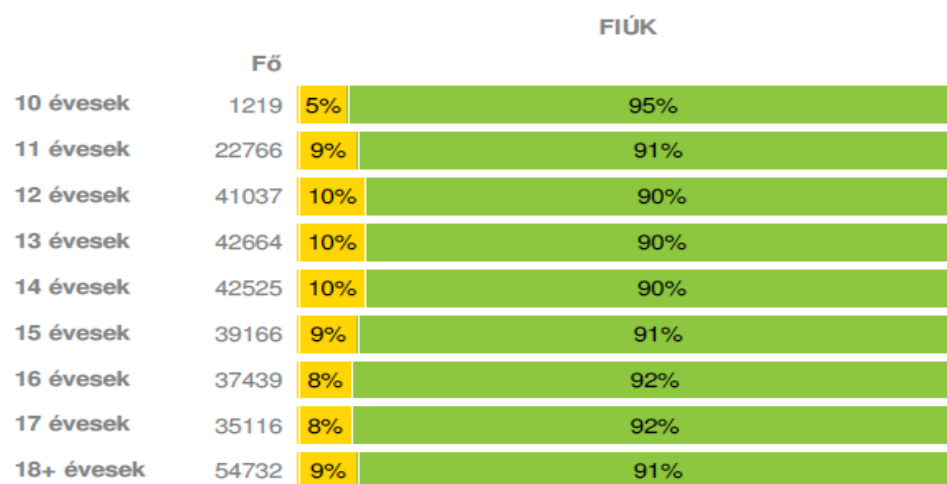
Az ütemezett hasizom mérési területen mind az országos, mind a református összesítésben 10% alatt van a fejlesztés szükséges zónába került tanulók aránya. Az országos és a református korcsoportonkénti megoszlás alig mutat eltérést. Csupán a 17 éves tanulóknál kedvezőbb a református tanulók eloszlása, ahol az országossal ellentétben (7%) csupán 4% a fejlesztésre javasolt református tanulók aránya.

Ütemezett hasizom fiúk



26. ábra: Református iskolák ütemezett hasizom - FIÚK

Ütemezett hasizom (db)



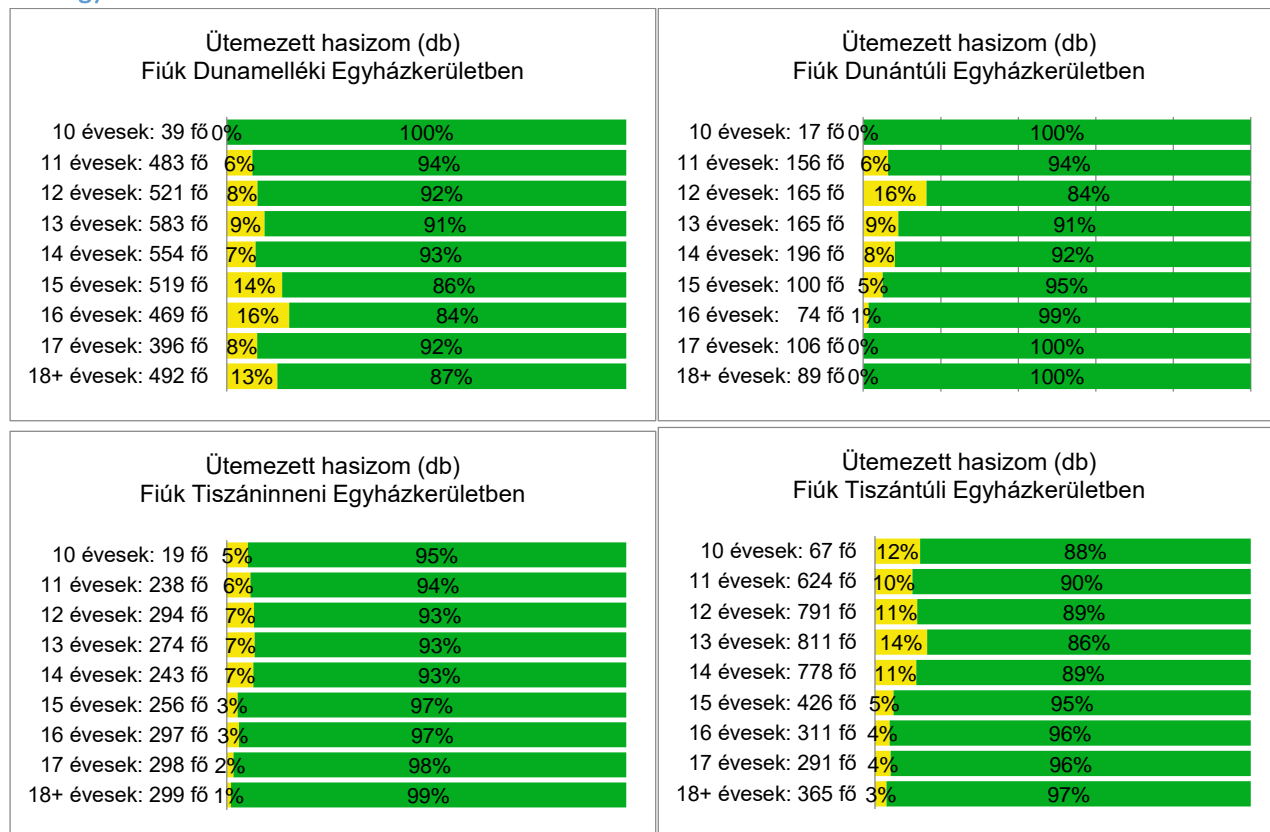
27. ábra: Országos összesítésben ütemezett hasizom - FIÚK

Az országos fiúk és református fiúk diagramokat összevetve (26. és 27. ábra) azt tapasztaljuk, hogy 16 éves korosztályig hasonló a megoszlás. A 17 és a 18+-os korosztályban a református fiúk némileg

jobban teljesítettek, így kisebb a fejlesztésre szoruló aránya. (Míg országosan 8% és 9%, addig a református fiúk körében 4% és 6%.)

A református adatok zónamegoszlását (26. ábra) elemezve megállapíthatjuk, hogy az a 13 éves korcsoportig némileg romlik, majd a következőkben az életkor növekedésével javul, mert kisebb a fejlesztésre szoruló aránya.

Fiúk egyházkerületenként



A református iskolákban tanuló fiúk ütemezett hasizom eredményének megoszlását egyházkerületenként megvizsgálva azt látjuk, hogy az összes református fiúnál 4-11%-ban megjelenő fejlesztés szükséges zóna egymástól lényegesen eltérő részeredményekből tevődött össze.

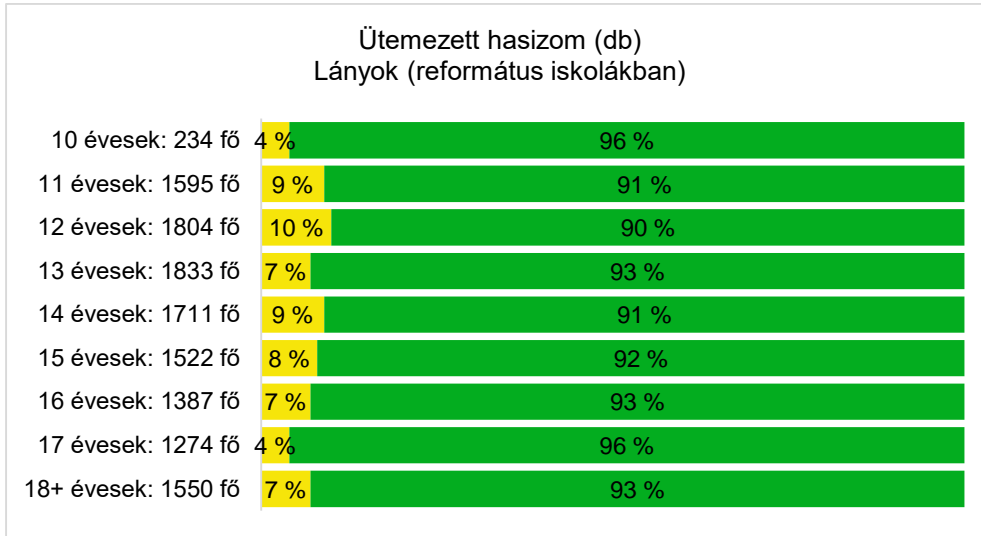
A Tiszáninneri Egyházkerületben a legjobb és a leginkább kiegyensúlyozott a teljesítmény. A 10 éves korcsoportban csupán 5% a fokozott fejlesztésre javasolt tanulók aránya. Ez a 14 éves korosztályig is csupán 7%-ra emelkedik, majd a 15 és 16 évesek 3-3%-a a következő korcsoportokban még tovább csökken.

A Dunántúli Egyházkerületben a 17 és a 18+ évesek korcsoportjaiban, valamint a Dunamelléki Egyházkerület 10 éves tanulóinál fordul elő az az ideális állapot, hogy teljesítményük alapján minden tanuló az egészségzónába került.

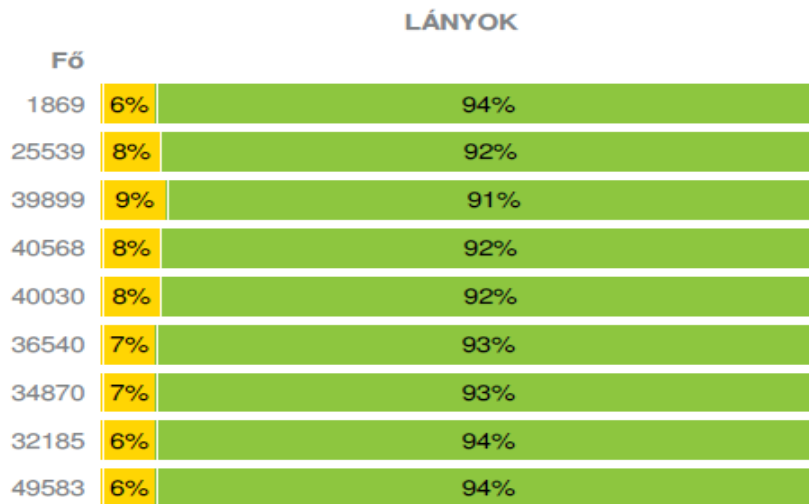
Három egyházkerületben is található egy-egy kiugróan kedvezőtlen arányú korcsoport. Ilyenek a Dunamelléki Egyházkerületben a 15 és a 16 évesek, a Dunántúli Egyházkerületben a 12 évesek és a Tiszántúli Egyházkerületben a 13 évesek korcsoportja, ahol 14% és 16%, 16%, illetve 14% a fejlesztésre javasoltak aránya.

A Dunamelléki Egyházkerületben volt összességében a leggyengébb a fiúk teljesítménye.

Ütemezett hasizom lányok



28. ábra: Református iskolák ütemezett hasizom - LÁNYOK

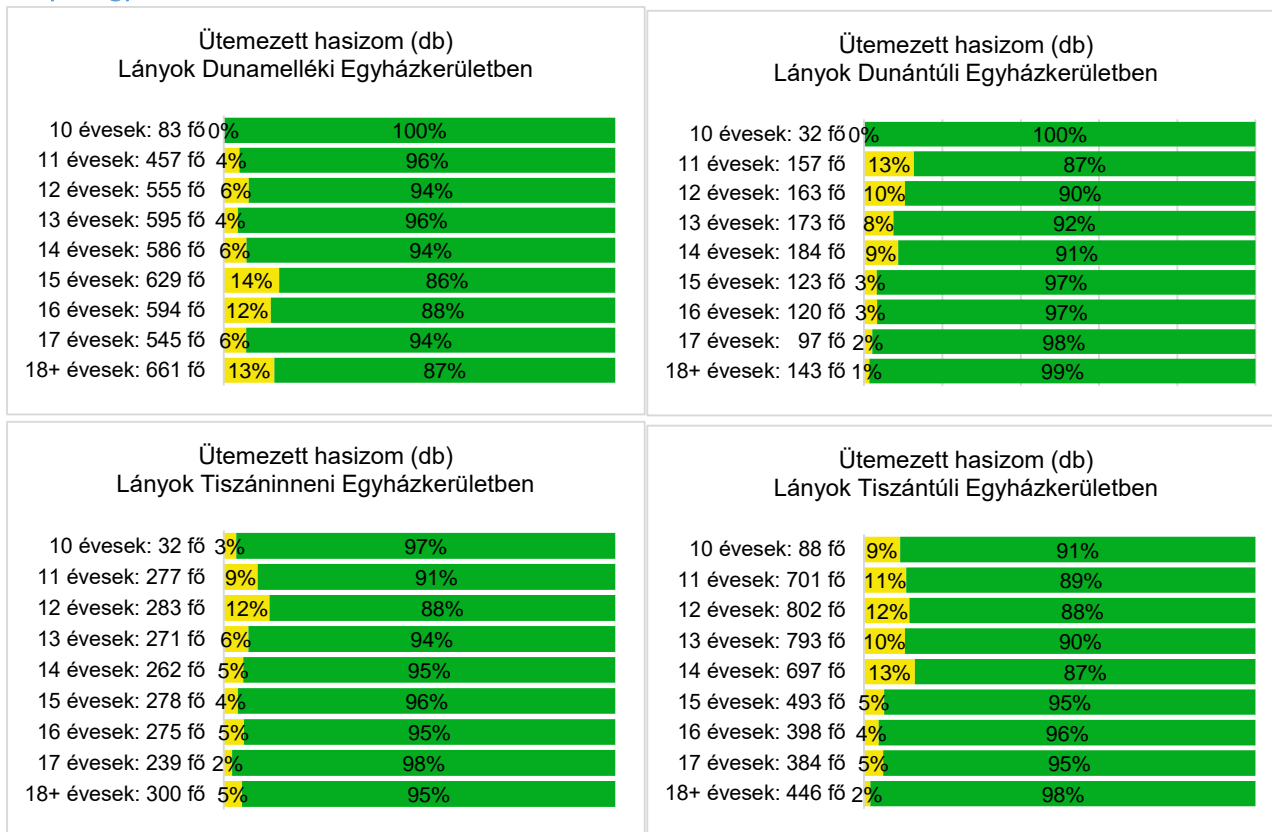


29. ábra: Országos összesítésben ütemezett hasizom - LÁNYOK

Összevetve a lányok országos adatait a református lányok adataival (28. és 29. ábra) azt tapasztaljuk, hogy az országos megoszlás egyenletesebb a különböző korcsoportokban. Míg országosan 6-9% a fejlesztés szükséges zónába kerülők aránya, addig a református lányok körében ez az érték 4-10% között ingadozik.

Az országos és a református tanulók zónaösszetétel adatai kis eltérést mutatnak. A 10, 13, 15 és 17 éves református lánytanulók adatai kismértékben kedvezőbbek, míg a 11, 12, 14 és 18+ éveseké kismértékben kedvezőtlenebbek, mint az országos átlag.

Lányok egyházkerületenként



A református iskolákban tanuló lányok ütemezett hasizom eredményének megoszlását egyházkerületenként megvizsgálva az látjuk, hogy három egyházkerületre (a Tiszáninnerire kisebb mértékben) az a jellemző, hogy a fiatalabb korosztálynál viszonylag magasabb a fejlesztés szükséges zónába kerülők aránya, de ez a magasabb életkorok felé haladva egyre kedvezőbb képet mutat. A Dunamelléki Egyházkerületben ez a 17 évesek kivételével éppen fordítva van.

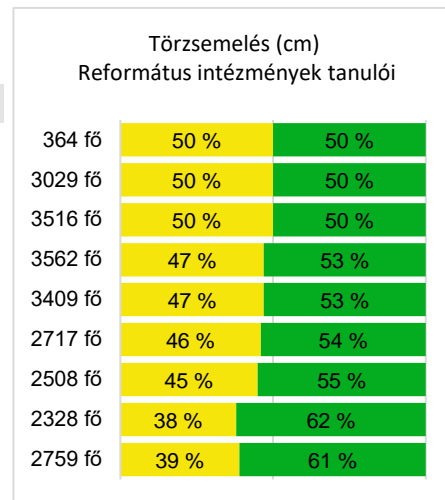
A Tiszáninneri Egyházkerületben a legjobb és a leginkább kiegyensúlyozott a teljesítmény. A 10 éves korcsoportban csupán 5% a fokozott fejlesztésre javasolt tanulók aránya. Ez a 14 éves korosztályig csupán 7%-ra emelkedik, majd a 15 és 16 évesek esetében mért 3-3% a következő korcsoportokban még tovább csökken.

A Dunamelléki és a Dunántúli Egyházkerületben a 10 évesek korcsoportjában látható az az ideális állapot, hogy teljesítménye alapján minden tanuló az egészségzónába tartozik.

Az ütemezett hasizom mérési területen összességében a Tiszáninneri és a Dunántúli Egyházkerületben volt a legjobb a lányok teljesítménye.

5. Törzsemelés

	FIÚK Törzsemelés				LÁNYOK Törzsemelés			
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás
10 évesek	3,0	30,0	20,8	5,5	6,0	30,0	23,0	5,2
11 évesek	5,0	30,0	21,6	5,2	4,0	30,0	22,8	4,9
12 évesek	2,0	30,0	21,6	5,3	2,0	30,0	23,0	5,1
13 évesek	3,0	30,0	22,3	5,1	2,5	30,0	23,2	5,1
14 évesek	4,0	30,0	22,0	5,3	6,0	30,0	23,4	5,0
15 évesek	2,6	30,0	21,8	5,7	1,0	30,0	23,7	5,2
16 évesek	2,6	30,0	22,2	5,8	6,6	30,0	23,6	5,0
17 évesek	4,0	30,0	23,4	5,5	1,0	30,0	24,2	4,9
18+ évesek	3,0	30,0	23,2	5,2	4,0	30,0	24,0	5,3



30. ábra: Református tanulók - törzsemelés

Törzsemelés teszt (cm)

	FIÚK				LÁNYOK				ORSZÁG	
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	FSZ	EZ
10 évesek	3	30	21	5.74	1	30	22	5.71	1703 fő - 56%	1323 fő - 44%
11 évesek	1	30	21	5.60	1	30	22	5.57	26175 fő - 55%	21224 fő - 45%
12 évesek	1	30	21	5.59	1	30	22	5.53	42000 fő - 53%	37388 fő - 47%
13 évesek	1	30	22	5.54	1	30	23	5.46	39924 fő - 49%	41602 fő - 51%
14 évesek	1	30	22	5.48	1	30	23	5.38	37693 fő - 47%	42936 fő - 53%
15 évesek	1	30	22	5.53	1	30	23	5.38	33313 fő - 45%	40220 fő - 55%
16 évesek	1	30	22	5.49	1	30	24	5.31	30532 fő - 43%	39739 fő - 57%
17 évesek	1	30	23	5.43	1	30	24	5.20	26933 fő - 41%	38430 fő - 59%
18+ évesek	1	30	23.00	5.44	1	30	24.00	5.18	40235 fő - 40%	60887 fő - 60%
Összesen:									46 %	54 %

31. ábra: Országos összesítésben - törzsemelés

Az törzsemelés eredmények átlaga református fiúk és református lányok körében sem különbözik lényegesen az országos összesítésben mutatkozóktól.

A református fiútanulók ütemezett törzsemelés értékének minimuma a 10 éves korosztályban megegyezik az országos minimummal, ami 3 cm. Minden más korcsoportban magasabb, mint az országos átlag, melynek értéke 1 cm.

A református fiúk körében a minimum a 16 és 17 éveseknél a legkisebb, ez 2,6 cm. A legnagyobb minimumérték a 11 éveseknél mutatkozik, az 5 cm.

A református iskolákban tanuló lányoknál is az országosnál magasabb minimum volt a jellemző. Kivétel ez alól a 15 és a 17 évesek korosztálya, ahol az országos minimumértékekkel megegyezően 1-et mértek.

A legmagasabb minimumértékek, ami 6 cm, a református lányok 10, 14 és 16 éves korcsoportjaiban voltak.

A maximumérték mind a fiúknál, mind a lányoknál megegyezett az országosan is mért 30 cm-rel.

A szórás értékek között minimális eltérés van. A református fiúk körében az egyes korcsoportokat összehasonlítva a szórás szinte azonos intervallumban (5,1-5,8) mozog az országosan számított értékekkel (5,4-5,8) között volt.

A lányoknál a szórásértékek némileg kisebbek, mint az országosan számítottak. (Református lányok esetében 4,9-5,3, míg országosan 5,2-5,7.) Ebből az is következik, hogy az egyes korcsoportokat összehasonlítva a református szórásértékek mindig kicsivel az országos értékek alatt vannak.

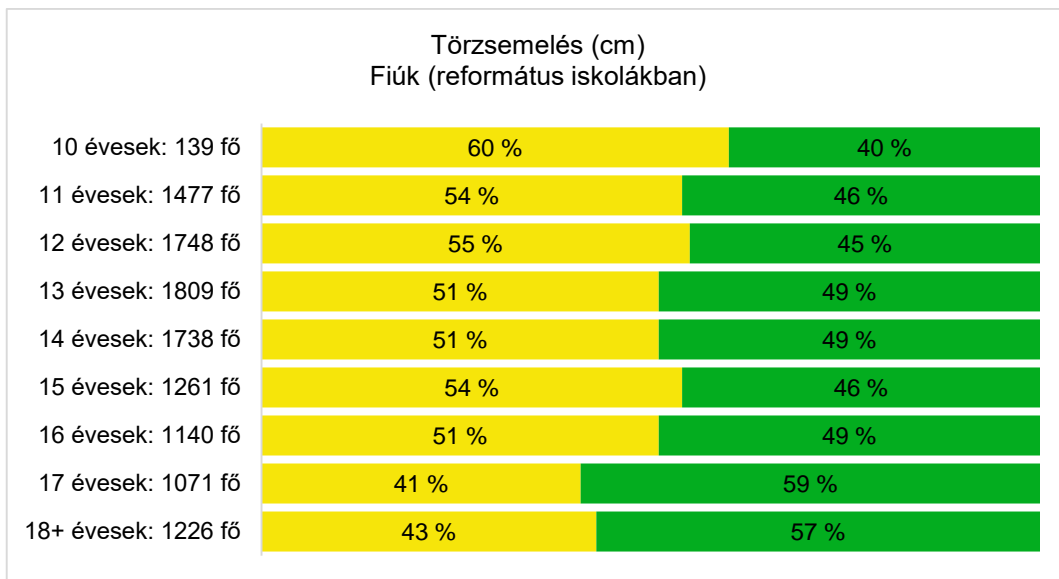
A szórásértékek az országos és a református összehasonlításban mind a fiúknál, mind a lányoknál kis ingadozást mutatnak az egyes korcsoportok esetében.

A zónaeloszlások diagramja a törzsemelés esetében csak fejlesztés szükséges és egészségzóna kategóriákat tartalmaz. (Ezen a mérési területen sincs Fokozott fejlesztés szükséges zóna.)

A törzsemelés mérési területen az országos összesítésben minden korcsoportban magas a fejlesztés szükséges zónák aránya. A 10 éves korosztályban ez az arány 56%, de az életkor növekedésével az arány fokozatosan csökken, egészen 40%-ig, vagyis egyre kedvezőbb a kép.

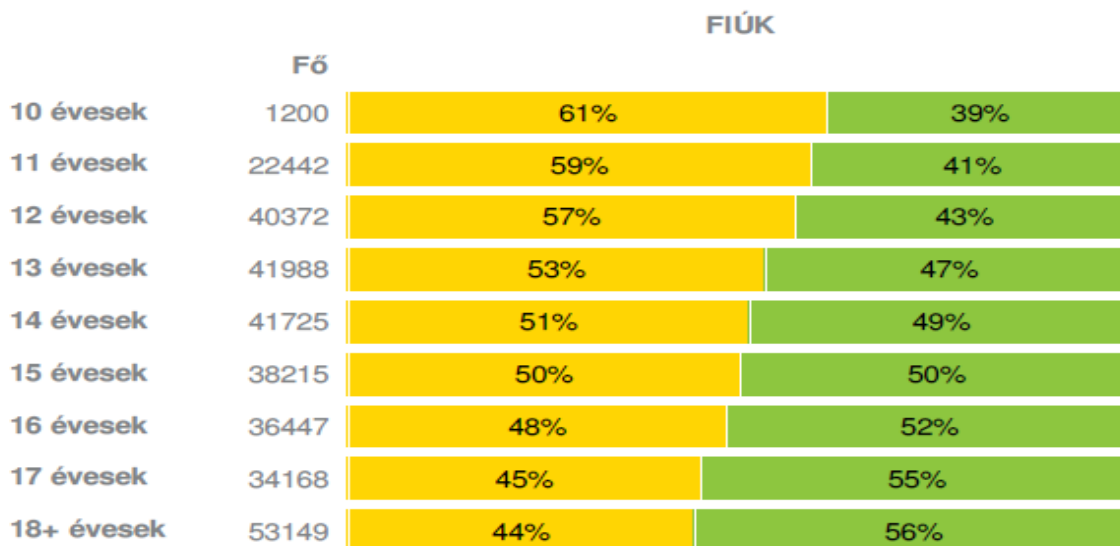
A református tanulók körében is megfigyelhető egy ilyen tendencia a 10-től 18+ éves életkorig haladva.

A reformátusok 10 éves korcsoportjában még 50% a fejlesztésre javasoltak aránya, ám ez fokozatosan csökken és a 18+-os korcsoportban már 39%. A 10, 11 és 12 évesek korcsoportjában a református tanulók körében kedvezőbbek az arányok, majd a 15 és 16 éveseknél már az országos mutatók a jobbak 1-2%-kal.



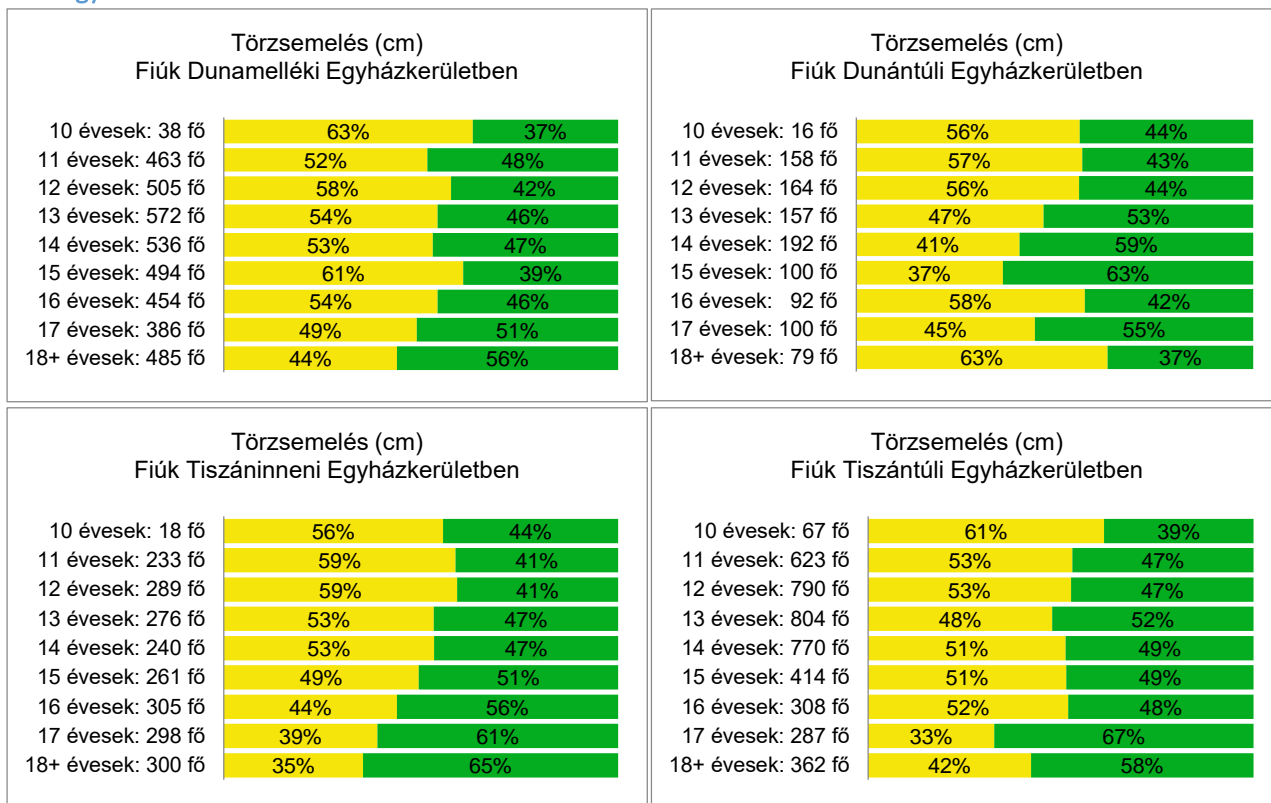
32. ábra: Református iskolák törzsemelés - FIÚK

Törzsemelés teszt (cm)



33. ábra: Országos összesítésben törzsemelés - FIÚK

Az országosan és a református iskolák körében tanuló fiúk adatait ábrázoló diagramokat összevetve (32. és 33. ábra) azt látjuk, hogy az országos adatoknál egyenesen csökken a fejlesztésre szoruló tanulók aránya, míg a református fiúk körében szintén ez jellemző, de nem annyira kiegyensúlyozottan. A megoszlások az egyes korcsoportokban a református fiúk körében némileg kedvezőbbek, de nem lényeges az eltérés (esetenként 2-3%).

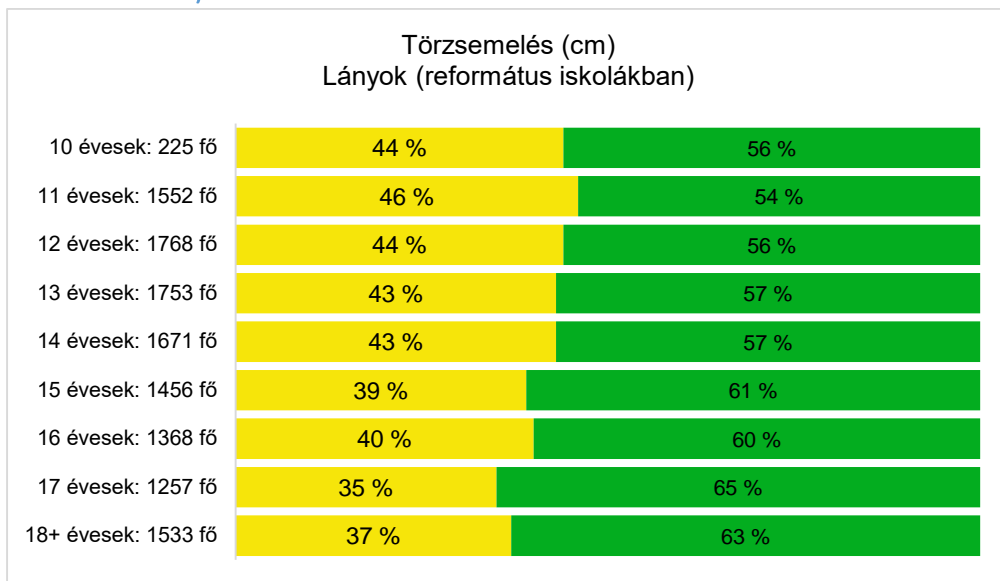


A református iskolákban tanuló fiúk törzsemelés eredményének megoszlását egyházkerületenként megvizsgálva az látjuk, hogy igen eltérő az egyes zónák egyházkerületenkénti megjelenése.

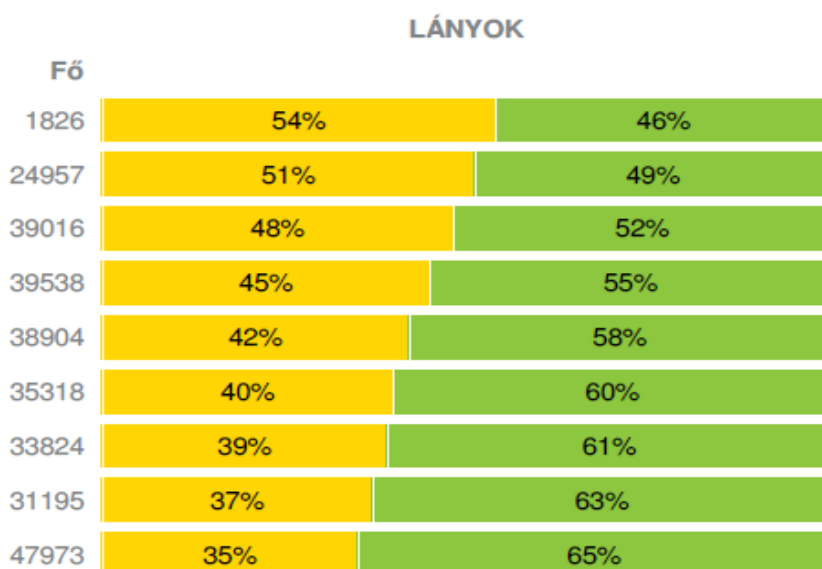
A református adatokra és a fiúk csoportjára jellemző eloszlást leginkább a Tiszáninneri Egyházkerület adatai mutatják. Ott a korcsoportokban haladva egyre kedvezőbb a fejlesztés szükséges és az egészségzóna aránya. Az egészségzónába került tanulók aránya 44%-ról a 18+ korosztályig haladva fokozatosan 65%-ra nő.

A református egyházkerületek adatainak összevetésekor a Tiszántúli Egyházkerületben találjuk a legjobb és a legkedvezőtlenebb eredményeket felmutató korosztályokat is. A legjobb a 17 évesek korosztálya, ahol a tanulók 67%-a végzett a törzsemelés felmérésben az egészségzónában. A legkedvezőtlenebb eredmények a 10 évesek körében születtek, ahol csak 39% az egészségzónába kerülők aránya.

A legjobb összesített eredmények (Az egészségzónába tartozó összes tanuló aránya) a Tiszántúli és a Tiszáninneri Egyházkerületben születtek.



34. ábra: Református iskolák törzsemelés - LÁNYOK

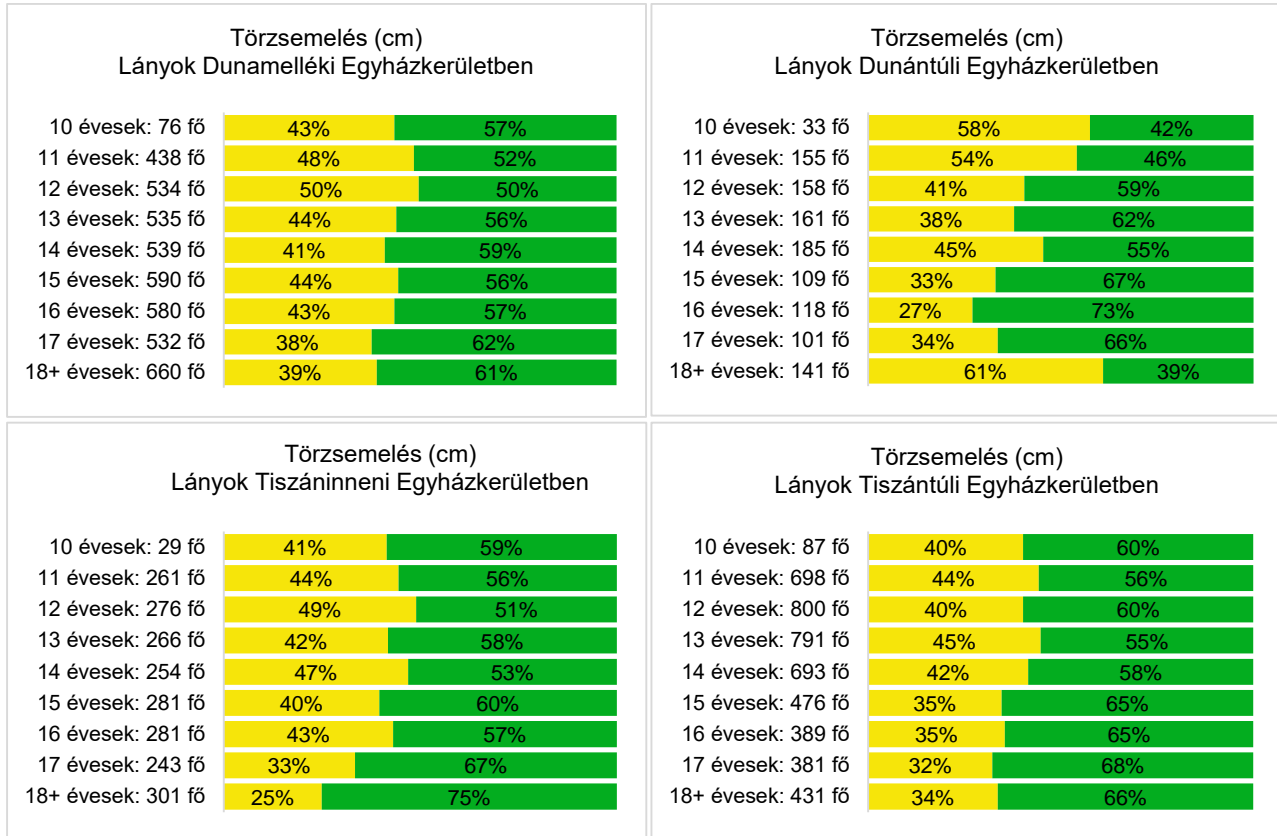


35. ábra: Országos összesítésben törzsemelés - LÁNYOK

Az országosan és a református iskolák körében tanuló lányok diagramjait összevetve (34. és 35. ábra) azt látjuk, hogy az országos adatoknál itt is egyenletesen csökken a fejlesztésre szoruló tanulók aránya, míg a református lányok körében ez kevésbé jellemző. Ott inkább 35%-46% körüli megoszlásban stagnálnak az arányok. Ez viszont kedvező, mert azt jelzi, hogy eleve alacsonyabbról indul a 10 évesek korcsoportjában a fejlesztésre szoruló aránya.

Visszatekintve a törzsemelés országos és református adatainak összehasonlítására azt látjuk, hogy a kedvezőbb református eredményeket (31. és 31. ábra) a lányoknak köszönhetjük, hiszen a fiúk csoportjában magas értékről (10 évesek 60%) indult a fejlesztés szükséges zónába kerülők aránya.

Lányok egyházkerületenként



A református iskolákban tanuló lányok törzsemelés eredményének megoszlását egyházkerületenként megvizsgálva az látjuk, hogy a lányok esetében jellemző 45-55%-os eloszlás leginkább a Dunamelléki Egyházkerület diagramján figyelhető meg. A Tiszántúli Egyházkerület adatai is eléggé homogének az egyes korcsoportokban. Itt az arányok 40-60% vagy 35-65%-kal írhatók le a Fejlesztési zóna – Egészségzóna arányait tekintve.

A Dunántúli Egyházkerületben megfigyelhető az életkorok emelkedésével egy javuló tendencia, de ezt a 18+ évesek korcsoportja megtöri. Itt kétszer több a 141 fő lány között a fejlesztésre szoruló aránya, mint más egyházkerületek 18+ éves lányai között.

Az összesített legjobb eredmények (Az egészségzónába tartozó összes tanuló aránya) a Tiszántúli Egyházkerületben a legjobbak.

6. Ütemezett fekvőtámasz

	FIÚK Ütemezett fekvőtámasz				LÁNYOK Ütemezett fekvőtámasz					Ütemezett fekvőtámasz (db) Református intézmények tanulói	
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás			
10 évesek	0,0	44,0	14,1	9,3	0,0	67,0	11,2	8,7	377 fő	28 %	72 %
11 évesek	0,0	80,0	14,1	9,5	0,0	80,0	11,1	8,0	3089 fő	27 %	73 %
12 évesek	0,0	80,0	14,1	9,0	0,0	80,0	11,3	8,5	3569 fő	30 %	70 %
13 évesek	0,0	80,0	15,5	9,5	0,0	80,0	11,7	8,5	3658 fő	30 %	70 %
14 évesek	0,0	80,0	17,3	9,6	0,0	80,0	11,6	7,9	3488 fő	30 %	70 %
15 évesek	0,0	80,0	20,2	10,3	0,0	80,0	10,9	8,0	2808 fő	32 %	68 %
16 évesek	0,0	80,0	21,6	10,8	0,0	80,0	11,5	8,1	2528 fő	30 %	70 %
17 évesek	0,0	80,0	23,0	11,8	0,0	71,0	12,1	7,8	2340 fő	27 %	73 %
18+ évesek	0,0	80,0	22,9	11,8	0,0	80,0	12,4	8,9	2788 fő	26 %	74 %

36. ábra: Református tanulók - ütemezett fekvőtámasz

Ütemezett fekvőtámasz (db)

	FIÚK				LÁNYOK				ORSZÁG	
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	FSZ	EZ
10 évesek	0	60	14	9.19	0	71	11	7.97	802 fő - 26%	2284 fő - 74%
11 évesek	0	85	14	9.42	0	81	11	8.24	12544 fő - 26%	35753 fő - 74%
12 évesek	0	82	14	9.41	0	80	11	8.07	22523 fő - 28%	58383 fő - 72%
13 évesek	0	82	15	9.46	0	80	11	7.96	24415 fő - 29%	58764 fő - 71%
14 évesek	0	86	17	9.59	0	85	11	7.66	25188 fő - 31%	57340 fő - 69%
15 évesek	0	85	19	9.66	0	85	11	7.64	23963 fő - 32%	51777 fő - 68%
16 évesek	0	80	20	9.66	0	82	11	7.57	23362 fő - 32%	48807 fő - 68%
17 évesek	0	86	21	10.02	0	80	11	7.46	21229 fő - 32%	46101 fő - 68%
18+ évesek	0	86	21.00	10.27	0	80	11.00	7.43	31674 fő - 30%	72569 fő - 70%
Összesen:									30 %	70 %

37. ábra: Országos összesítésben - ütemezett fekvőtámasz

Az ütemezett fekvőtámasz eredmények átlaga a református fiúk körében a 15 éves korosztálytól kezdődően 1-2 egésszel magasabb, mint országosan. A lányok átlaga egészre kerekítve minden korcsoportban 11,0 míg a református lányoknál az egészre kerekített értékek a 13 éves korosztálytól kezdődően 1 egésszel magasabbak ennél.

A fekvőtámaszok minimumértéke mind a négy csoportban (országos fiú, országos lány, református fiú, református lány) és minden korcsoportban egységesen 0 db, vagyis mindenhol előfordult legalább egy olyan tanuló, aki egyetlen fekvőtámaszt sem tudott elvégezni.

A maximumértékek a református fiúk és lányok vonatkozásában is, minden korcsoportban - néhány kivételtől eltekintve – egységesen 80 db fekvőtámasz volt. A kivételek a 10 éves korosztályban a fiúknál 44 db, míg a lányoknál 67 db, valamint a 17 éves lányok korcsoportjában 71 db.

Az országos maximumok mind a fiúknál, mind a lányoknál felülmúlták a református értékeket. A fiúknál több korcsoportban és nagyobb volt az eltérés.

Az országos és a református csoportokban számolt szórás értékek között minimális eltérés van.

Az országos összesítésben a fiúkra jellemző (a 10 éves korcsoportot leszámítva), hogy az életkor növekedésével az egyes csoportokhoz egyre nagyobb szórás tartozik. A növekedés nem számottevő, de jellemző. A lányok csoportjára az életkori csoportok szerint haladva inkább a szórás kismértékű csökkenése a jellemző.

A református fiú és lány csoportok szórásainak életkor szerinti változása az országoshoz hasonló tendenciát mutat.

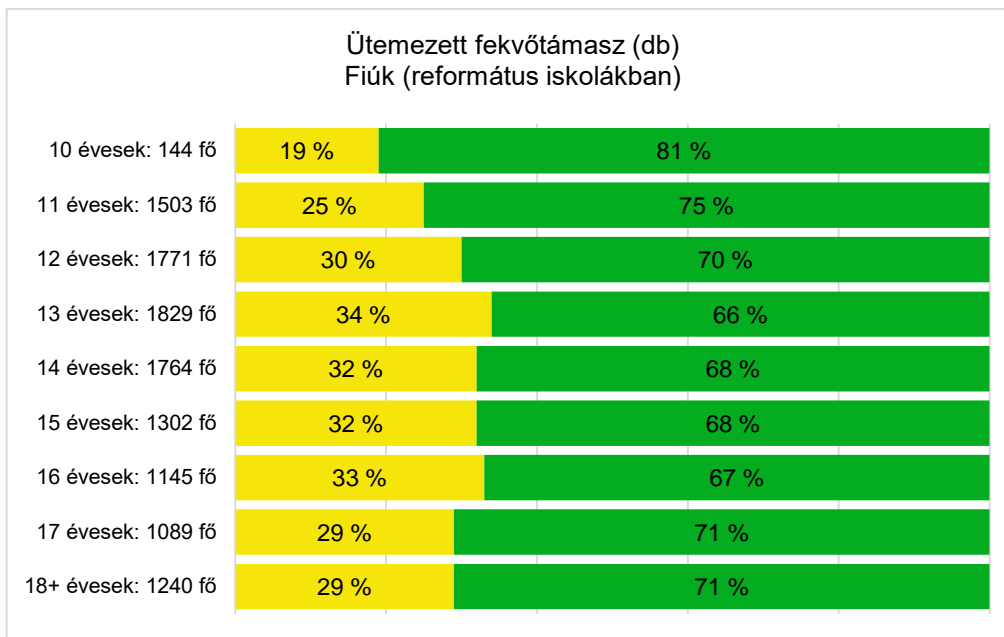
A református fiúk körében az egyes korcsoportokat összehasonlítva a szórás valamivel nagyobb terjedelmű (9,3-11,8), mint az országosan számított (9,2-10,3).

A református fiúknál a szórások nagyobb tartományban mozognak, mint az országos összesítésben. A fiúknál a legnagyobb szórást a 17 és 18+-os korosztályokban számolták. Országosan ez 10,0 és 10,3 volt, míg a református fiúknál ennél nagyobb, mindkét évfolyamon 11,8-as érték.

A zónaeloszlások diagramja az ütemezett fekvőtámasz esetében csak fejlesztés szükséges és egészségzóna kategóriákat tartalmaz. (Ezen a mérési területen sincs Fokozott fejlesztés szükséges zóna.)

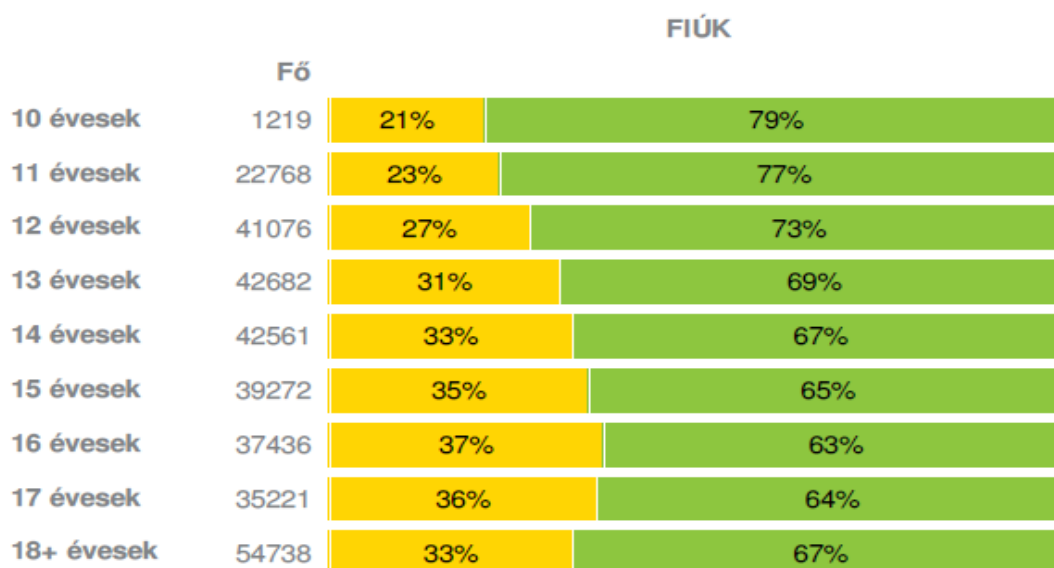
Az ütemezett fekvőtámasz mérési területen az országos és a református összesítésben is kb. 30% a fejlesztés szükséges és 70% az egészségzónába tartozók aránya.

A református eredmények a 16, 17 és 18+ korcsoportokban rendre 2-5-4%-kal kedvezőbbek, mint az országos eloszlás. Ezt már előre jelezték az ebben a korcsoportban tapasztalt magasabb átlagok, melyek a fiúknál nagyobb szórással valósultak meg, mint a lányoknál.



38. ábra: Református iskolák ütemezett fekvőtámasz - FIÚK

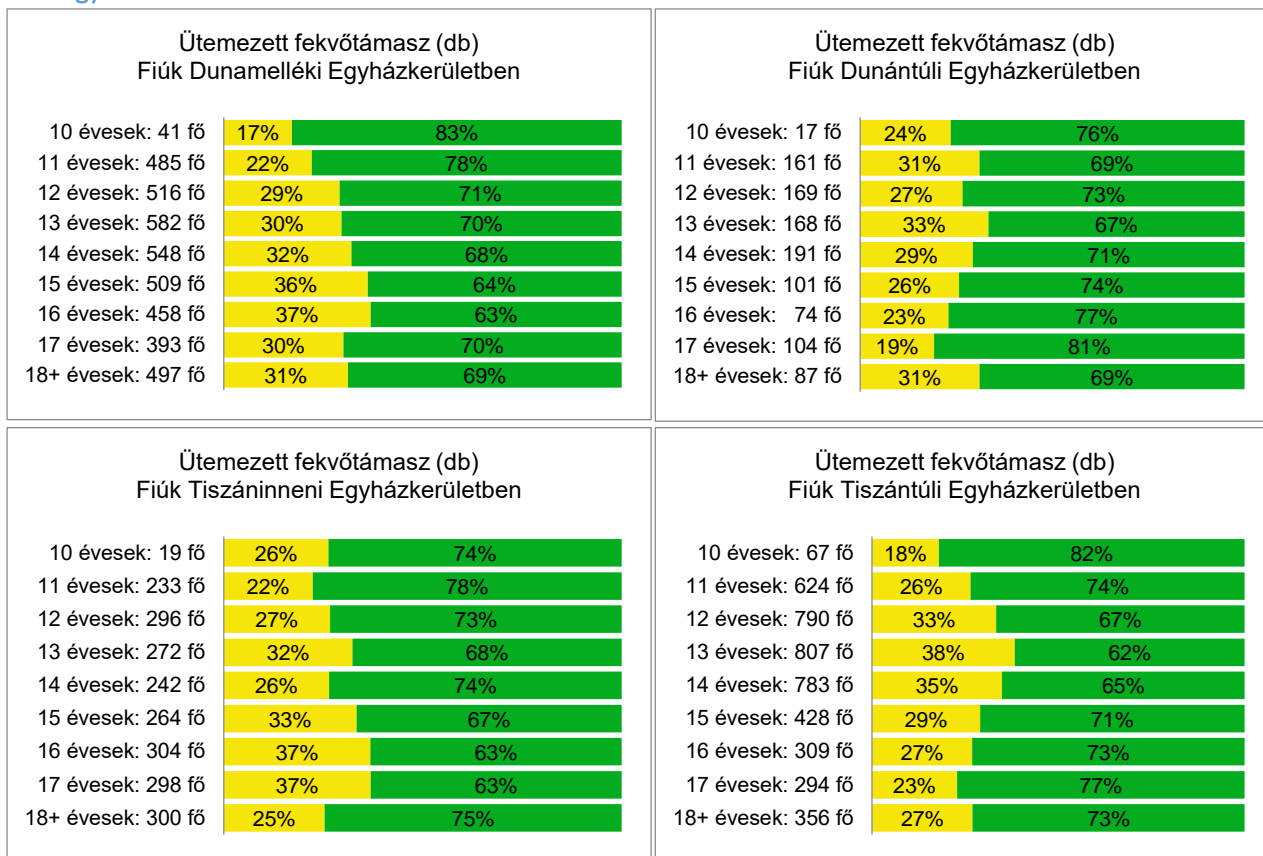
Ütemezett fekvőtámasz (db)



39. ábra: Országos összesítésben ütemezett fekvőtámasz - FIÚK

Az országos eloszlásban az egyre idősebb korcsoportok felé haladva nő a fokozott fejlesztésre szoruló tanulók aránya. (Kivéve a 18+ évesek, mert ott az arány visszaáll a 14 évesek szintjére.) Az országosan és a református iskolákban tanuló fiúk diagramjait összevetve (38. és 39. ábra) azt látjuk, hogy a református fiúknál egyenletesebb a fejlesztésre szoruló 30-33%-os aránya, míg az országos eloszlásban ez az arány - az előzőekben részletezett módon - a 15 évesektől kezdődően felszökik 37%-ra.

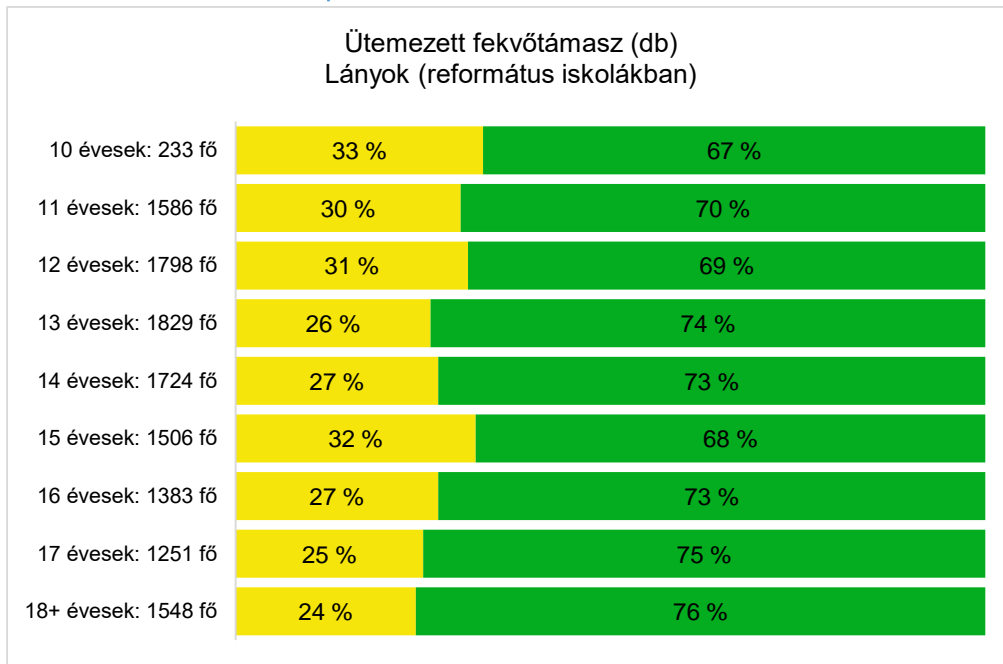
A református 10 éves fiúk korcsoportjába tartozó 144 fő körében kimagaslóan jó eredményeket mértek. Ott a tanulók 81%-a végzett az egészségzónában.



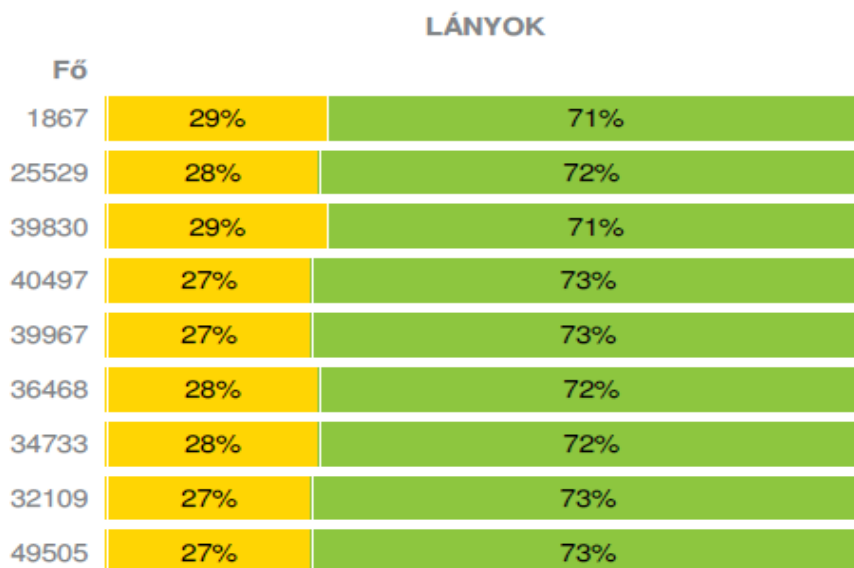
A református iskolákban tanuló fiúk ütemezett fekvőtámasz eredményét egyházkerületenként összehasonlítva azt állapíthatjuk meg, hogy a teljesítmények eléggé kiegyensúlyozottak, nincs kiugróan jó, vagy gyenge eredményt produkáló egyházkerület. Összességében a Dunántúli Egyházkerületben született a legjobb eredmény, de ettől alig maradnak el a többiek.

A legjobb korcsoportos eredmény a Dunamelléki Egyházkerületben, a 10 évesek körében született. Ott a tanulók 83%-a végzett az egészségzónában. A legkedvezőtlenebb eredmény a 13 évesek korcsoportjában a Tiszántúli Egyházkerületben volt, ahol a fiúk 38%-a fejlesztésre szorul. Nem túl kedvezőek az arányok a Tiszáninneri Egyházkerület 16 és 17 éves korcsoportjában és a Dunamelléki Egyházkerület 16 évesei körében sem, mert ezekben a csoportokban 37% a fejlesztésre szoruló aránya.

Ütemezett fekvőtámasz lányok



40. ábra: Református iskolák ütemezett fekvőtámasz - LÁNYOK

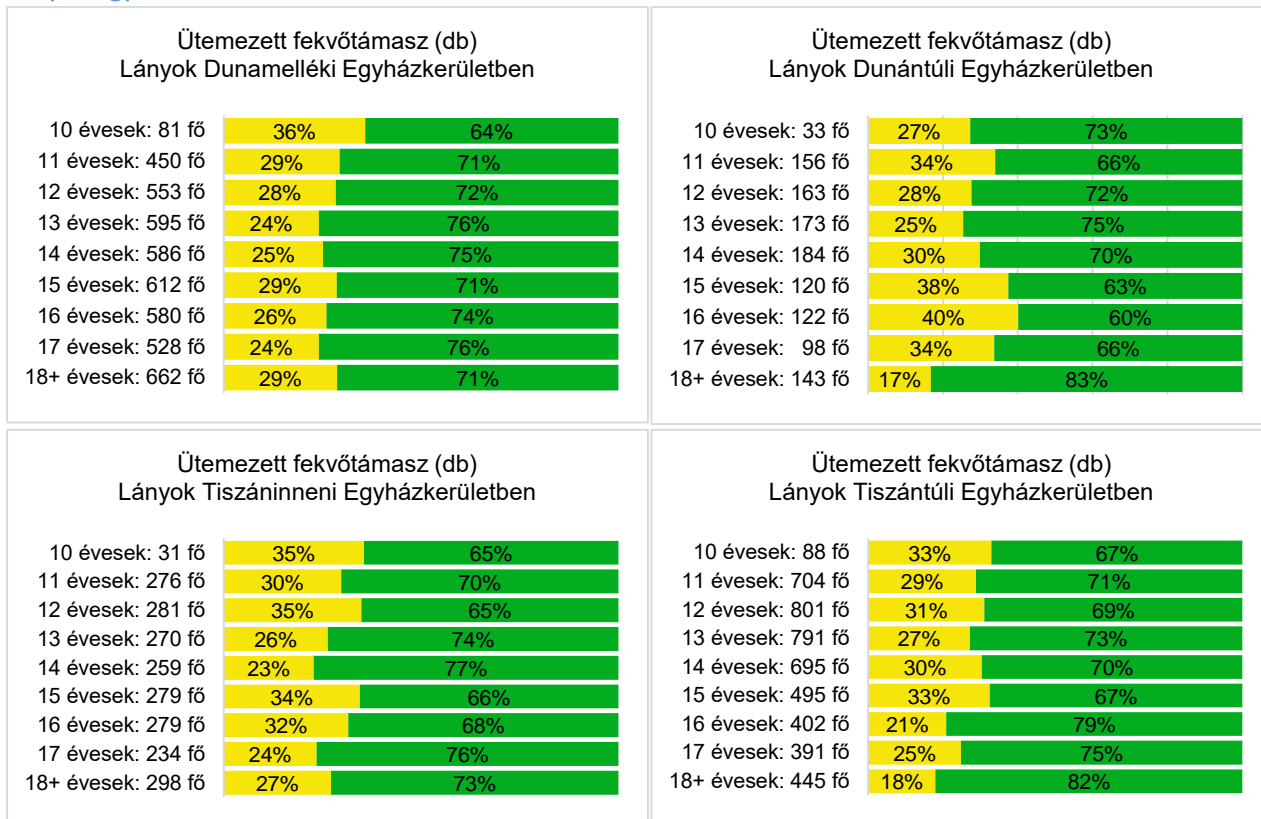


41. ábra: Országos összesítésben ütemezett fekvőtámasz - LÁNYOK

Az országos eloszlásban az egyes korcsoportokban majdnem azonos a fejlesztésre szoruló aránya. A református összesítésben ez az arány jobban ingadozik. (24% és 32% között.)

Az ütemezett fekvőtámasz mérési területen az országos összesítésben a 10, 11 és 12 éves fiúk még kedvező arányban szorultak fejlesztésre (21%, 23%, 27%, lásd 39. ábra), addig az ezt követő korosztályok gyengébb teljesítményt produkáltak. Ez megfigyelhető a református fiú tanulóknál is (38. ábra). Itt a lányok országos összesítésénél (41. ábra) nincs eltérés a korcsoportok teljesítménye között, a református lányoknál pedig nem romló, hanem javuló tendencia figyelhető meg az életkor növekedésével.

Lányok egyházkerületenként

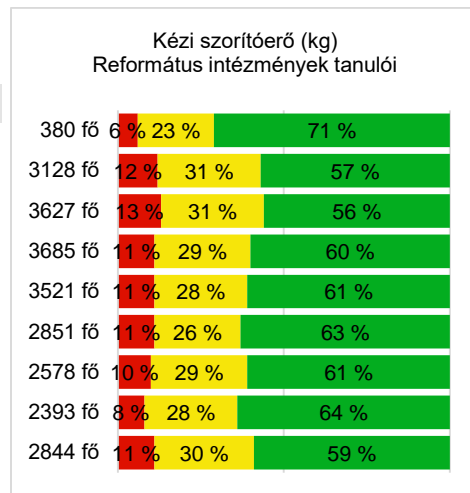


A református iskolákban tanuló lányok ütemezett fekvőtámasz eredményének egyházkerületenkénti összehasonlítása nagyon változatos képet mutat. Az eddig többször hangsúlyozott 1/3 – 2/3 arány itt már sokkal árnyaltabb, hiszen a diagramokon találunk 17%-os és 40%-os fejlesztés szükséges arányokat is. E két érték között rapszodikusán változnak az egyes korcsoportok értékei.

Összességében minimális előnnyel a Dunamelléki és a Tiszántúli Egyházkerületben volt a legmagasabb az egészségzónába kerültek aránya.

7. Kézi szorítóerő

	FIÚK Kézi szorítóerő				LÁNYOK Kézi szorítóerő			
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás
10 évesek	11,9	29,8	20,0	4,0	9,0	45,4	19,0	4,2
11 évesek	7,4	47,1	21,3	4,6	3,0	50,0	20,5	4,6
12 évesek	8,0	57,8	24,5	5,9	5,0	51,4	23,5	5,2
13 évesek	1,0	60,8	29,8	7,3	3,0	56,6	26,0	5,3
14 évesek	10,0	69,9	35,2	8,7	4,0	63,4	27,5	5,1
15 évesek	2,0	73,0	40,0	9,3	1,0	76,0	28,7	6,1
16 évesek	2,0	74,9	42,8	9,5	3,0	67,8	29,4	6,1
17 évesek	1,0	79,1	46,4	9,2	6,0	71,4	30,1	5,9
18+ évesek	23,0	81,5	47,1	9,8	10,0	72,6	29,8	5,7



42. ábra: Reforátus tanulók - kézi szorítóerő

Kézi szorítóerő (kg)

	FIÚK				LÁNYOK				ORSZÁG		
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	FFSZ	FSZ	EZ
10 évesek	5	48	20	4.45	7	80	19	4.62	219 fő - 7%	718 fő - 23%	2141 fő - 70%
11 évesek	1	90	21	5.13	1	80	20	4.90	6143 fő - 13%	14255 fő - 29%	27992 fő - 58%
12 évesek	1	100	24	6.14	1	80	23	5.50	11295 fő - 14%	23882 fő - 29%	45916 fő - 57%
13 évesek	1	99	28	7.77	1	80	25	5.58	10503 fő - 13%	23411 fő - 28%	49659 fő - 59%
14 évesek	1	99	34	8.98	1	80	27	5.72	9717 fő - 12%	21956 fő - 26%	51434 fő - 62%
15 évesek	1	100	39	9.43	1	80	28	5.78	7907 fő - 10%	19566 fő - 26%	48897 fő - 64%
16 évesek	1	100	43	9.37	1	80	29	5.91	6813 fő - 9%	19200 fő - 26%	47064 fő - 64%
17 évesek	1	99	45	9.53	1	78	30	5.89	6252 fő - 9%	18613 fő - 27%	43263 fő - 64%
18+ évesek	1	100	47.00	9.91	1	80	30.00	6.05	10720 fő - 10%	29505 fő - 28%	65366 fő - 62%
Összesen:									11 %	27 %	62 %

43. ábra: Országos összesítésben - kézi szorítóerő

A kézi szorítóerő átlagok se a református fiúk, se a református lányok körében, egyik korcsoportban sem térnek el lényegesen az országos átlagtól.

Az átlagok az életkor növekedésével mind a két nemnél egyenletesen nőnek. A fiúk átlagértékei 20-47 kg közötti tartományban változnak, míg a lányok ennél a jóval alacsonyabb 19-30 kg közötti átlagokat érték el.

A kézi szorítóerő országos minimumai a 10 éves fiúk körében 5 kg, míg a lányoknál 7 kg. Az összes többi korosztályban a minimum 1-1 kg. A református fiúknál minimumértékként az 1 a 13 és 17 éves korosztályban fordult elő. A többi korosztályban ennél lényegesen magasabb értéket mértek. Kiugró a 18+ korcsoportos fiúknál a 23 kg-os minimumérték. A református lánytanulók minimumértékei 1 és 10 kg között változnak az egyes korcsoportokban. A minimumértékek és az életkor között nem található összefüggés sem a református fiúk, sem a református lányok körében.

A maximumértékek a református tanulók körében kisebbek, mint az országos összesítésben. A maximumértékek a református fiúknál 30-82 kg, a lányoknál 45-73 kg. A maximumértékek mindkét nemnél az életkor növekedésével egyre nagyobbak.

Az országosan és a református tanulóknál számított szórásértékek között minimális eltérés van. A református fiúk és lányok körében a 10-13 éves korcsoportokban valamivel kisebb a szórás, mint az azonos korúak országos összesítésénél.

A református fiúk körében az egyes korcsoportokat összehasonlítva a szórások tartománya (4,0-9,8) alig tér el az országostól (4,5-9,9).

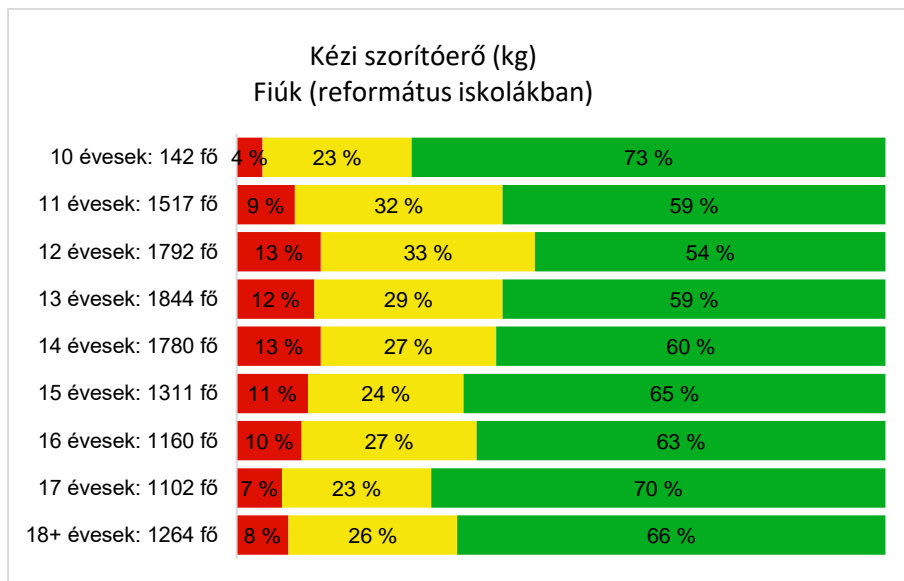
A lányoknál még nagyobb az egyezés. (Református lányok 4,2-6,1 míg országosan 4,6-6,1.)

A zónaeloszlások diagramja a Fokozott fejlesztés szükséges (piros szín) - Fejlesztés szükséges (sárga szín) - Egészségzóna (zöld szín) sorrendben mutatja az eloszlásokat, követve ezzel az országos diagramok felépítését.

A református tanulók körében a kézi szorítóerő mérési területen nem volt számottevő eltérés az országos és a református tanulók körében mért eredményekben.

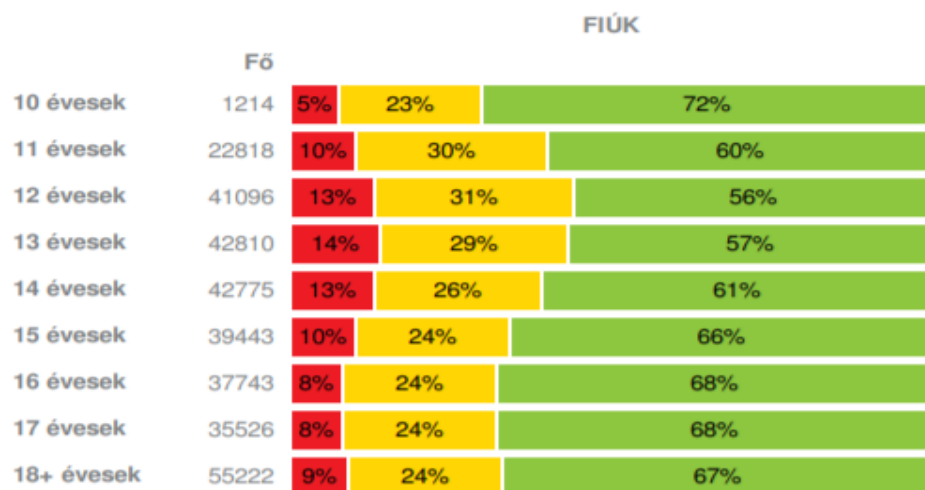
Mindkét csoportban 60% körül volt az egészségzónába tartozók aránya, a fejlesztés szükséges zónában végzett a tanulók 30%-a és a fokozott fejlesztés szükséges zónába került hozzávetőlegesen a tanulók 10%-a.

A kilenc korcsoport közül kettőben, a 12 és a 13 éveseknél volt ennél kissé kedvezőtlenebb az eloszlás, mert ott a fokozott fejlesztés szükséges zónába a tanulók 13-14 %-a került. A 10 évesek körében valamivel kedvezőbb volt a kép. Ott az egészségzónába országosan és a református tanulók körében is 70% került az egészségzónába és 10% alatti volt a fokozott fejlesztésre szoruló aránya.



44. ábra: Református iskolák kézi szorítóerő - FIÚK

Kézi szorítóerő (kg)

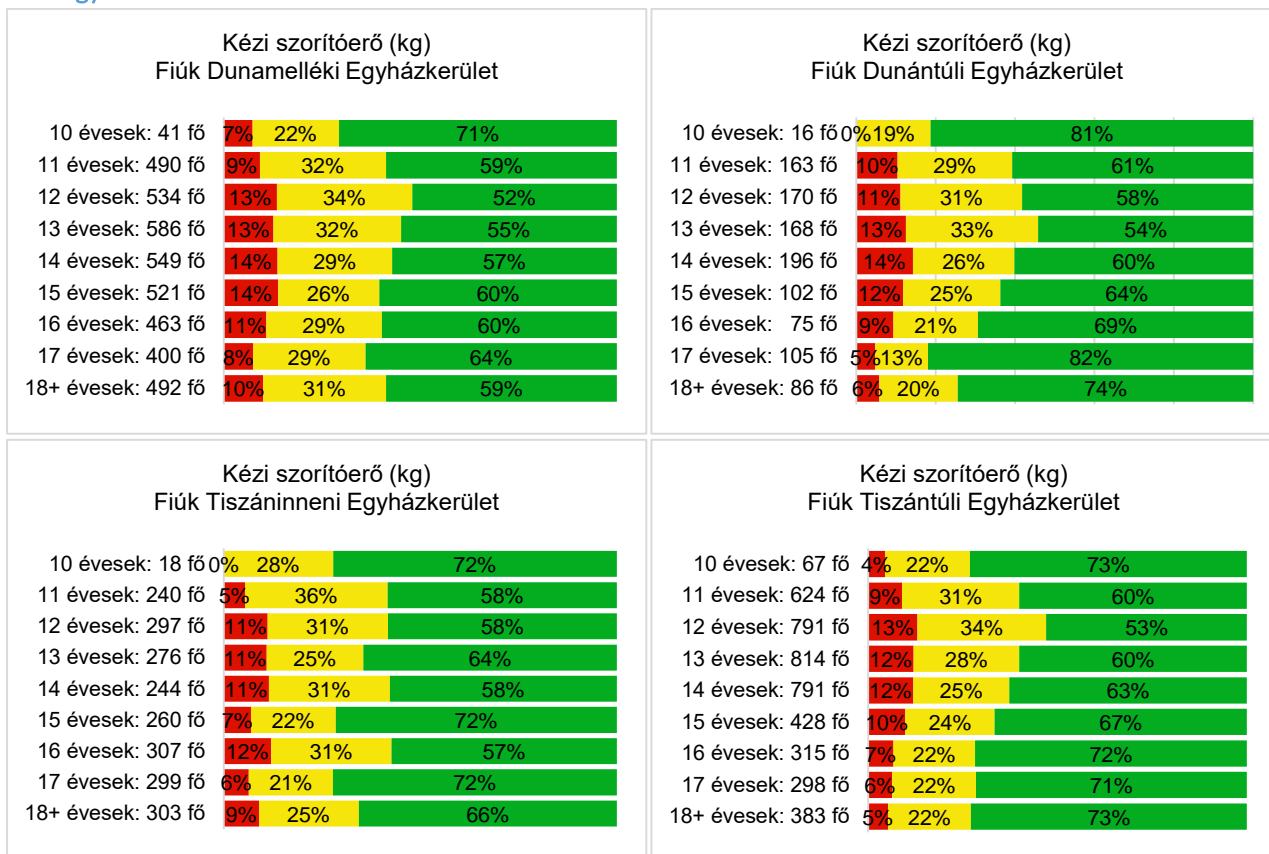


45. ábra: Országos összesítésben kézi szorítóerő - FIÚK

A kézi szorítóerő eredmények zónamegoszlása mind a református, mind az országos összesítésben hasonló képet mutatnak (44. és 45. ábra). E két csoport között eltérés a 16 évesek korosztályában tapasztalható. Ott a református fiútanulók 10%-27%-63% arányú megoszlása kedvezőtlenebb, mint az országosan számolt 8%-24%-68%.

A fiúk körében erőteljesebben megmutatkozik az országos összesítésben már jelzett romló teljesítmény a 12 és 14 évesek korcsoportjában, hiszen itt átlépi a 10%-ot a fokozott fejlesztésre szoruló tanulók aránya.

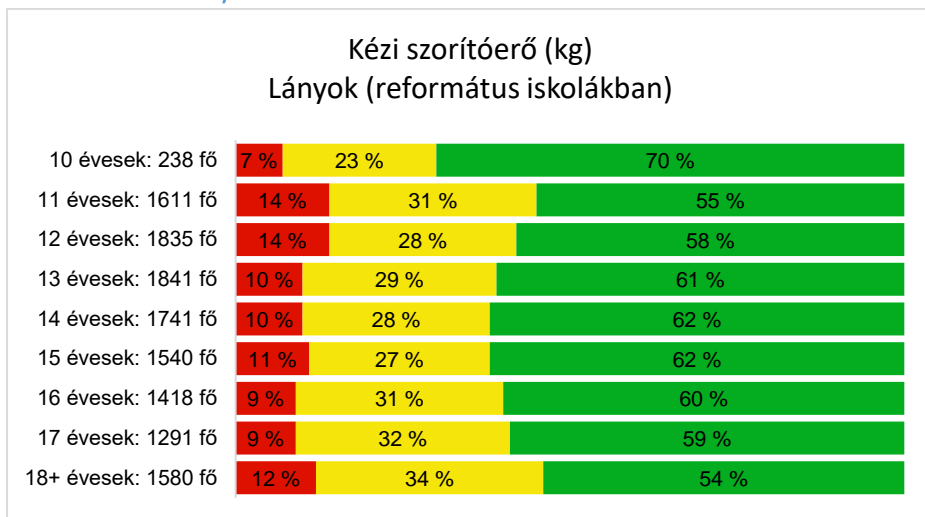
A statisztikai táblázatban láttuk, hogy a kézi szorítóerő átlagok az életkor növekedésével egyre nőttek (42. és 43. ábra), de ennek ellenére úgy tűnik, hogy ebben a korcsoportban ez a teljesítmény mind az országos, mind a református tanulók esetében kevés volt az egészségzónába kerüléshez.



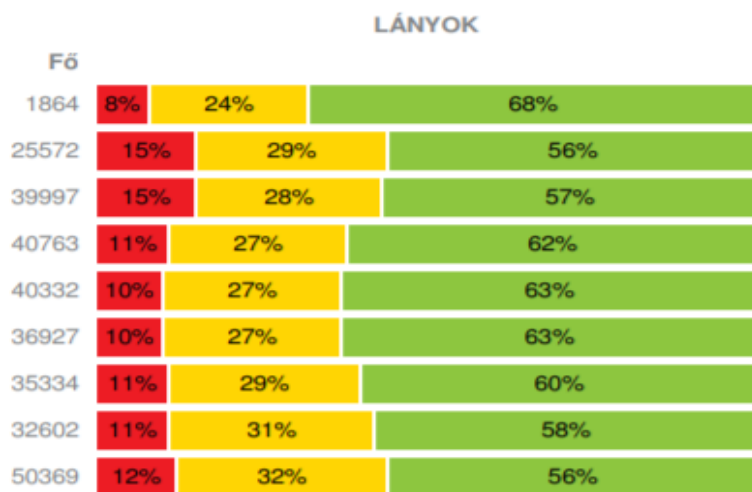
A református iskolákban tanuló fiúk kézi szorítóerő eredményeinek megoszlását egyházkerületenként megvizsgálva nem tapasztalunk nagy eltéréseket az egyes egyházkerületek esetében. Összességében mindenhol 60%-67% között van az egészségzónában végzetek aránya. A fokozott fejlesztés zónában végzetek aránya szélesebb tartományban, több korcsoportban emelkedik 10% fölé, mint a fiúk összesítésében. A fokozott fejlesztésre szoruló arányának változásával - a Tiszáninneni Egyházkerület kivételével - együtt mozog a fejlesztésre szoruló aránya.

A legjobb eredményt a Dunántúli Egyházkerület 10 éves korcsoportja produkálta, ahol nem volt fokozott fejlesztésre szoruló tanuló és 81% volt az egészségzónába tartozók aránya. A Tiszáninneni Egyházkerület szintén 10 éves korcsoportjában sem volt fokozott fejlesztésre szoruló tanuló. Itt a tanulók 72%-a került az egészségzónába.

A legkevésbé kedvező eredmény a Dunamelléki Egyházkerület 12 éves fiúi körében volt. Ott csupán a tanulónak valamivel több, mint a fele (52%-a) került az egészségzónába.



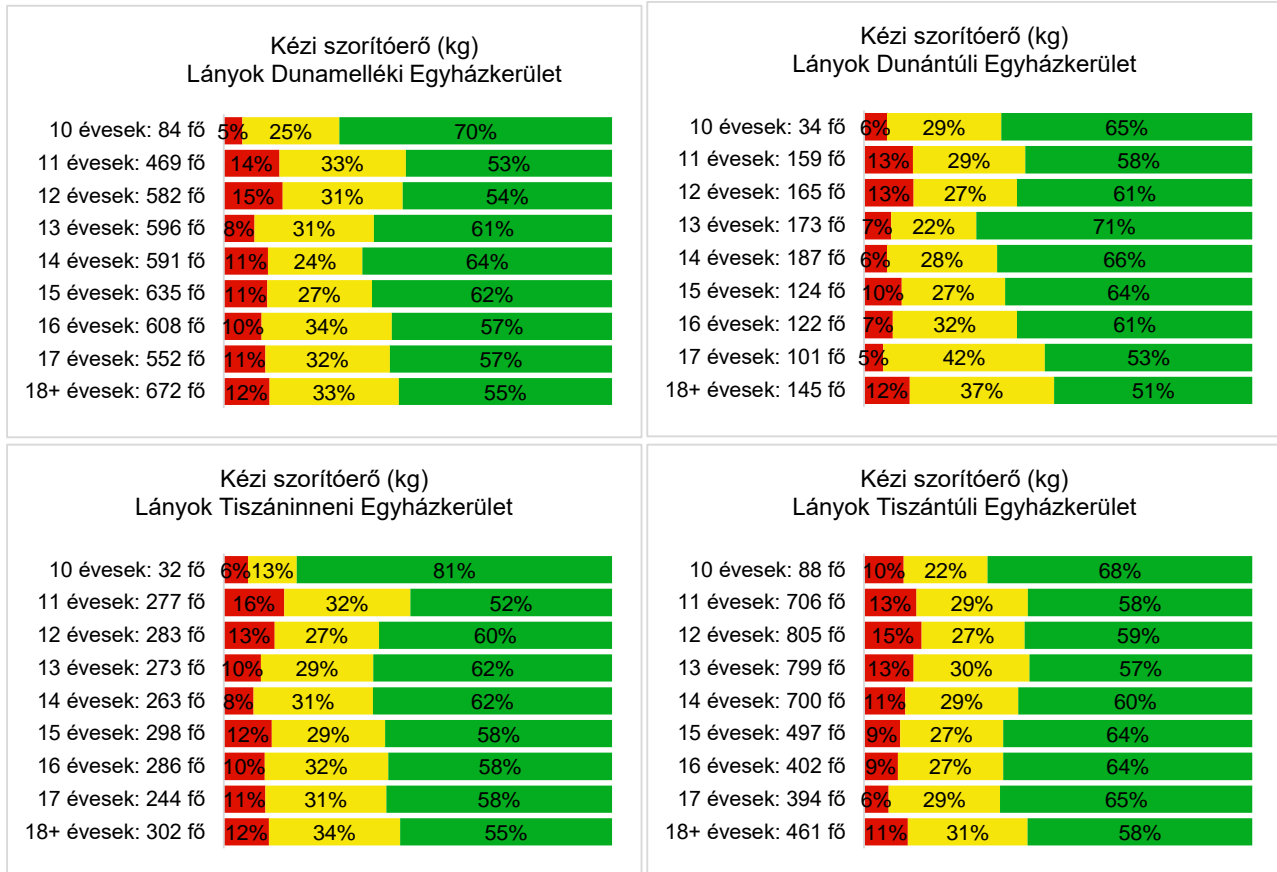
46. ábra: Református iskolák kézi szorítóerő - LÁNYOK



47. ábra: Országos összesítésben kézi szorítóerő - LÁNYOK

A kézi szorítóerő eredmények zónamegoszlása mind a református, mind az országos összesítésben hasonló képet mutatnak (46. és 47. ábra). Némi eltérés a 16 évesek korosztályában tapasztalható. Itt a református lányoknál 2%-kal kedvezőbbek a fokozott fejlesztésre szoruló aránya.

A fiúk eredményével összehasonlítva (44. és 45. ábra), a lányok valamivel gyengébben teljesítettek. Egy-két százalékkal magasabb a fokozott fejlesztés és néhány százalékkal a fejlesztésre javasolt kategóriába kerülők aránya, így az egészségzónában végzetek aránya akár 10 százalékponttal is kevesebb, mint a fiúknál. Ez a különbség az idősebb korosztályban szembetűnőbb, és mind az országos, mind a református adatokra jellemző.



A református iskolák lánytanulóinak kézi szorítóerő megoszlását egyházkerületenként áttekintve a Dunántúli és a Tiszántúli Egyházkerületekben változatosabb a korcsoportokon belüli megoszlás, mint a másik két egyházkerületben. Összességében minden egyházkerületben 60% körül van az egészségzónában végzetek aránya. (A fiútanulóknál nagyobbak voltak az eltérések az egyes egyházkerületek adatai között.)

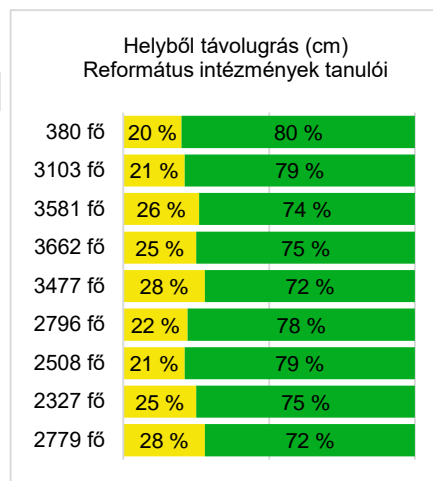
A Tiszáninneri Egyházkerület 12–17 éves korcsoportjai viszonylag egységes képet mutatnak. Az egészségzónába tartozók aránya 58-62% között mozog.

A 10 évesek korcsoportja mind a négy egyházkerületben kedvező képet mutat. Ebben a korosztályban található a legjobb eredmény. A Tiszáninneri Egyházkerületben 81% az egészségzónába tartozók aránya.

A legkedvezőtlenebb eloszlás a Dunántúli 18+ éveseknél született. Itt 12%-37%-51% a zónák eloszlása.

8. Helyből távolugrás

	FIÚK Helyből távolugrás				LÁNYOK Helyből távolugrás			
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás
10 évesek	82,0	199,0	147,0	23,0	89,0	198,0	142,0	20,7
11 évesek	1,5	229,0	152,6	24,1	1,4	220,0	145,7	22,8
12 évesek	1,7	242,0	159,6	26,6	1,4	240,0	151,3	27,5
13 évesek	1,3	292,0	171,3	33,9	1,4	235,0	155,4	29,2
14 évesek	1,1	330,0	182,8	38,2	1,3	260,0	156,1	31,0
15 évesek	2,1	310,0	197,5	32,6	1,4	255,0	159,8	28,9
16 évesek	22,0	292,0	206,7	33,0	30,0	250,0	162,9	26,4
17 évesek	26,0	300,0	209,6	32,0	50,0	250,0	162,9	26,6
18+ évesek	32,0	341,0	212,1	33,2	15,0	260,0	162,4	26,9



48. ábra: Református tanulók - helyből távolugrás

Helyből távolugrás (cm)

	FIÚK				LÁNYOK				ORSZÁG	
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	FSZ	EZ
10 évesek	2	236	147	24.59	2	205	141	24.51	656 fő - 21%	2418 fő - 79%
11 évesek	1	330	151	25.75	1	250	145	24.54	10739 fő - 22%	37453 fő - 78%
12 évesek	1	350	157	27.65	1	275	149	26.35	20717 fő - 26%	59884 fő - 74%
13 évesek	1	297	168	30.32	1	300	154	27.80	20964 fő - 25%	61669 fő - 75%
14 évesek	1	340	181	32.89	1	292	156	28.92	21586 fő - 26%	60343 fő - 74%
15 évesek	1	338	191	33.64	1	270	157	29.37	19033 fő - 25%	55928 fő - 75%
16 évesek	1	320	198	33.14	1	285	157	29.10	18564 fő - 26%	52812 fő - 74%
17 évesek	1	349	203	33.30	1	294	158	29.29	18818 fő - 28%	47608 fő - 72%
18+ évesek	1	347	205.00	34.90	1	290	158.00	29.75	34247 fő - 33%	68397 fő - 67%
									Összesen: 27 %	73 %

49. ábra: Országos összesítésben - helyből távolugrás

A helyből távolugrás eredményeinek átlaga a református fiúk körében ugyanúgy 147 cm-ről indul, mint az országos összesítésben, de a református átlagok minden korcsoportban magasabbak az országosan számított fiú átlagoktól. Ez az eltérés a 18+ korcsoportban már 12 egész a reformátusok javára.

A lányoknál számított átlagok a 10-től a 15 éves korcsoportig majdnem azonosak a református és az országos összesítésben, de a 16 évesektől a református lányok körében magasabb az átlag.

A helyből távolugrás minimumértéke országosan mindkét nemnél a 10 éves korosztály kivételével 1 cm (A 10 éveseknél 2 cm). A református tanulók körében 1-2 közötti érték csak a 11-15 évesek körében fordult elő, de ott mind a fiúk, mind a lányok csoportjában. Kimagasló értékű a 10 évesek korcsoportjának a helyből távolugrás minimumértéke. A református fiúknál itt a legkisebb érték 82 cm, a lányoknál 89 cm. Nem ennyire magas, de az országosan előforduló 1 egész értéknél jóval nagyobb a 16, 17 és 18+ évesek körében mért fiúknál a minimum 22, 26, 32 cm, a lányoknál pedig rendre a 30, 50 és 15 cm.

A maximumértékek a 10, 11, 12 és 17 éves református fiúk körében lényegesen elmaradnak az országosan mértektől. (Pl. 11 éves református fiúknál a maximum 229 cm, míg országosan 330 cm.

A református lányok helyből távolugrásának maximumértékei kisebb mértékben, de szintén elmaradnak az országosan mértektől. A legnagyobb lemaradás a 13 éveseknél jellemző, ott 65 cm. Az országos maximumérték eredmények az országos köznevelési rendszerben megtalálható a sportosztályok tanulóival magyarázhatók, a református iskolákban jellemzően nem folyik sportiskolai képzés.

Az országos és a református csoportokban számolt szórás értékek között alig van eltérés. Két korosztály van, a 13 és a 14 évesek, ahol mind a fiúknál, mind a lányoknál valamivel nagyobb a szórás értéke, mint az országos összesítésben. A lányoknál viszont a 16, 17 és 18+-os korosztálynál a reformátusok körében kb. 10%-nyival kisebb a szórás értéke.

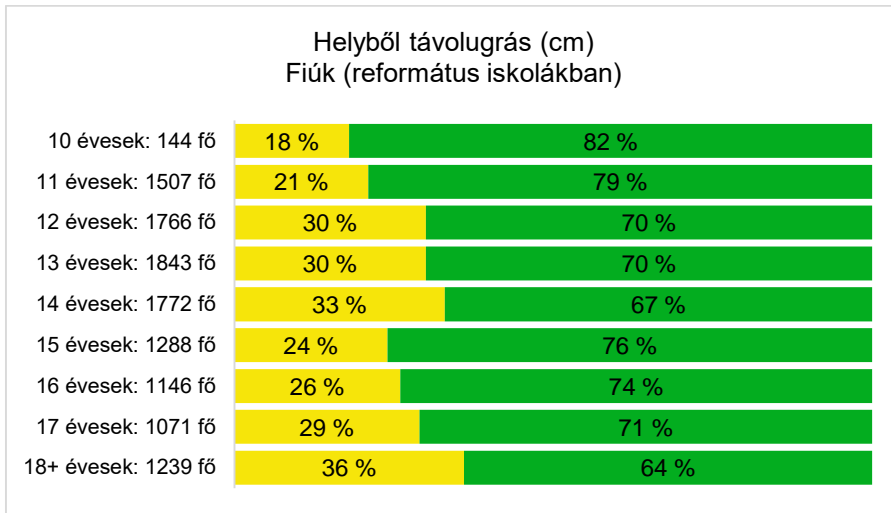
Az országos összesítésben a fiúk korcsoportos szóráseredményei nagyobb ingadozást mutatnak, mint a lányoké. A fiúknál az egyes korcsoportokban a szórásértékek 24,6 és 34,9 között változtak. Országosan a lányoknál ez a tartomány 24,5-29,8 közé esett.

Mind a református fiúk, mind a lányok szórásértéke szélesebb tartományban mozgott, mint az országos összesítésben. Itt is jellemző volt az, hogy a fiúk szórás tartománya szélesebb. (A lányok tartománya 20,7-31,0 közötti, míg a fiúké 23,0 és 38,2 között volt.) Legnagyobb szórást mind a fiúk (38,2), mind a lányok esetében (32,0) a 14 évesek körében számoltak.

A zónaeloszlások diagramja a helyből távolugrás kategóriában fejlesztés szükséges és egészségzóna kategóriákból áll.

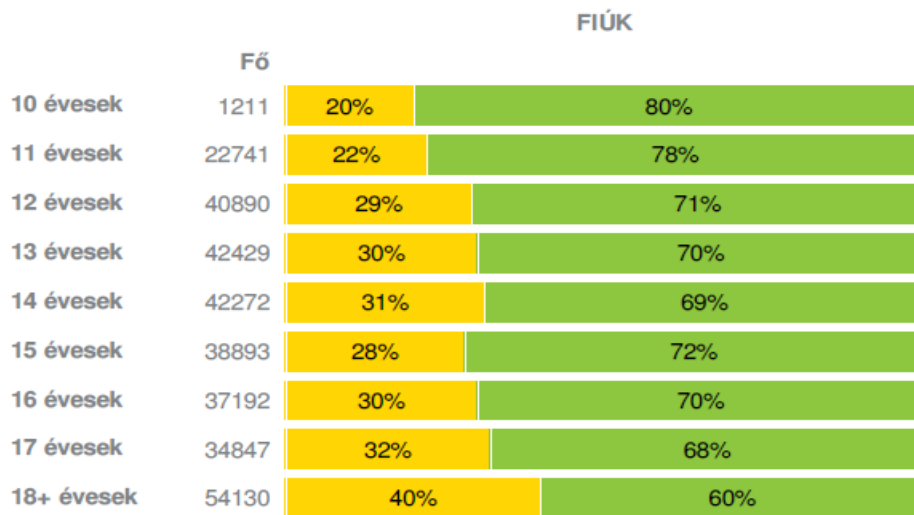
Nagy vonalakban elmondható, hogy nincs markáns különbség az országos és a református eredmények között. Mindkét csoportban a korosztályok tanulóinak hozzávetőlegesen háromnegyede tartozik az egészségzónába és egynegyede a fejlesztés szükséges zónába.

A református tanulók körében a 15 évesek korcsoportjától kezdődően az eredmények kedvezőbbek, mint amit az országos eloszlás mutat, mert 3-5 %-kal kevesebb a fejlesztés szükséges zónában végzett tanulók aránya.



50. ábra: Református iskolák helyből távolugrás - FIÚK

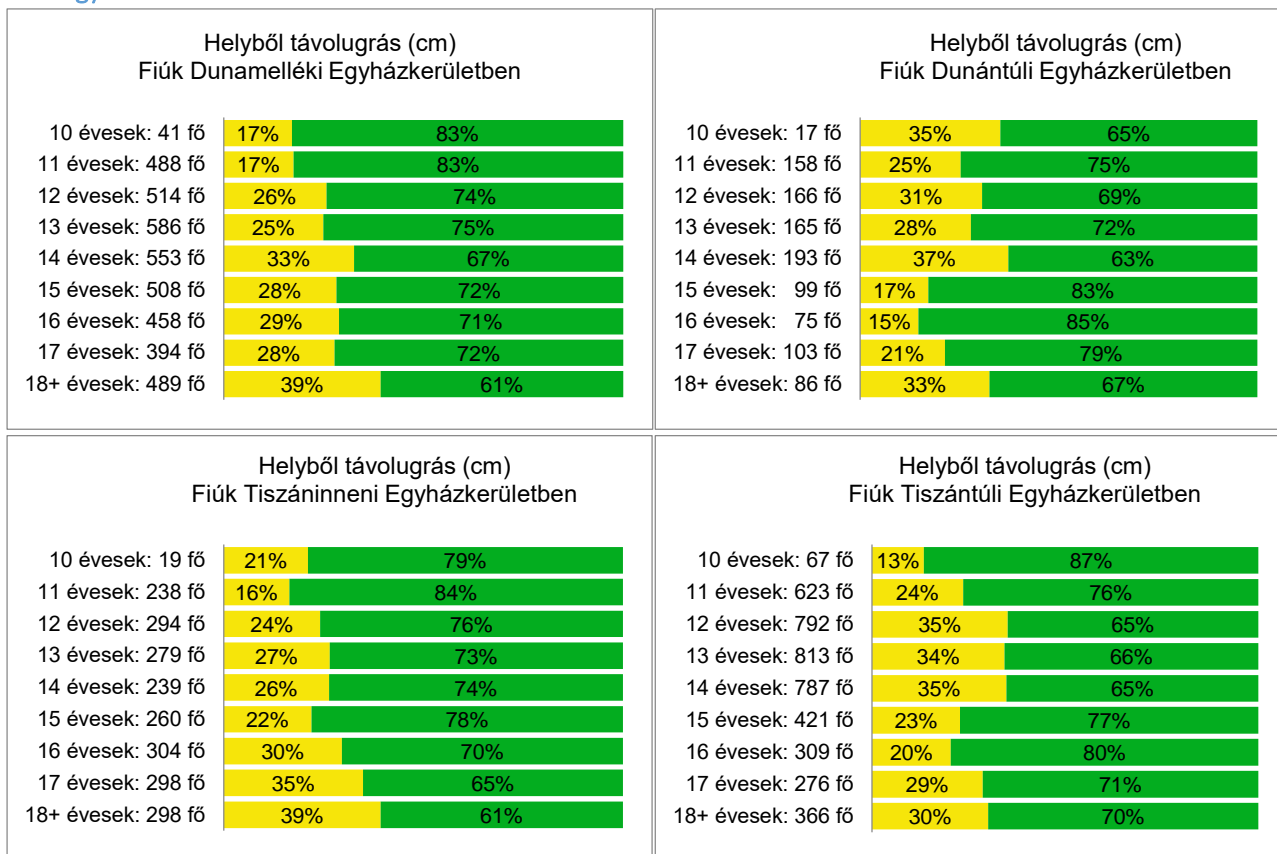
Helyből távolugrás (cm)



51. ábra: Országos összesítésben helyből távolugrás - FIÚK

Az országos eloszlásban az egyre idősebb korcsoportok felé haladva a 12, 13 és 14 évesek körében minimálisan (1-1%-kal) nő a fejlesztésre szoruló tanulók aránya, majd ez a 15 évesek korcsoportjában néhány százalékkal csökken, majd újra növekedésnek indul. A 18+-os korosztályban országosan kétszer olyan magas a fejlesztésre szoruló aránya, mint a 10 évesek körében.

A református fiútanulóknál némi eltéréssel, de hasonló tendencia figyelhető meg. Itt nagyobb a különbség a 14 és a 15 éves tanulói csoportok eredménye között (9%) és a fejlesztésre szoruló arányának növekedése is kisebb értékről indul (Míg országosan 28%-ról 40%-ra, addig a református fiútanulóknál 24%-ról 36%-ra.). Az országos eredményekkel megegyezően a 18+ évesek körében itt is kétszer annyi tanuló szorul fejlesztésre, mint a 10 évesek korcsoportjában.



A református iskolákban tanuló fiúk helyből távolugrás eredményét egyházkerületenként áttekintve azt látjuk, meg, hogy az összes fiú eredményeinek eloszlását leginkább a Tiszántúli és a Tiszáninneri Egyházkerület diagramján látjuk visszaköszönni. Ezeken is a 10 éves korosztálytól nő a fejlesztésre szoruló aránya, majd ez a 14 évesek körében való tetőzés után újbóli fokozatos növekedésnek indul.

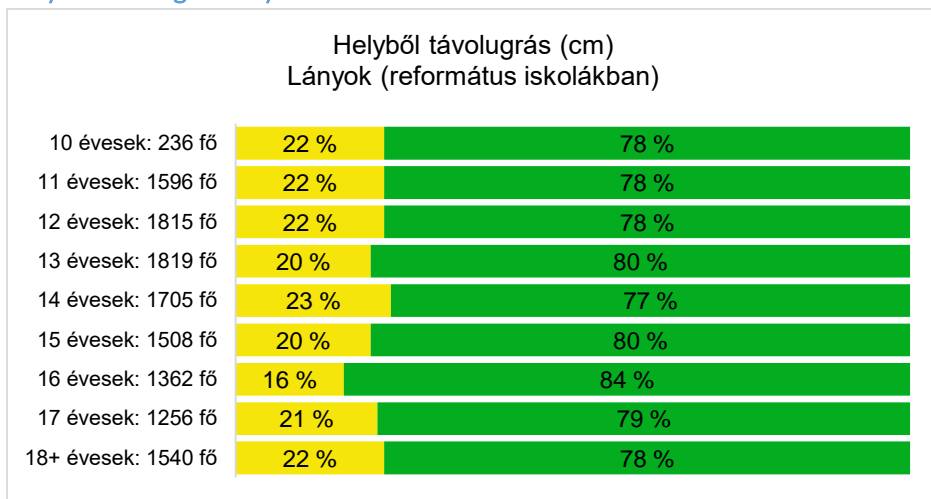
A Tiszántúli Egyházkerületben született a legkedvezőbb eredmény, ahol a 10 évesek korcsoportjában, a tanulók 87%-a az egészségzónában végzett. Ezzel ellentétben, a Dunántúli Egyházkerületben a 10 éveseknek csupán 65%-a került az egészségzónába.

A legkedvezőtlenebb eloszlás az, ahol a tanulóknak csupán 61%-a került az egészségzónába. Ezek a csoportok a Dunamelléki és a Tiszáninneri Egyházkerület 18+ évesei.

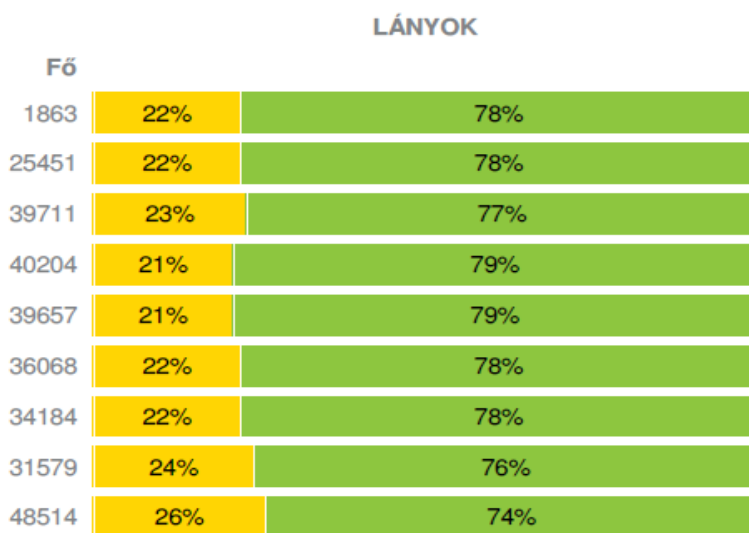
A teljesítmények eléggé kiegyensúlyozottak, nincs kiugróan jó, vagy gyenge eredményt produkáló egyházkerület. Összességében a Dunántúli Egyházkerületben született a legjobb eredmény, de ettől alig maradnak el a többiek.

A legjobb korcsoportos eredmény a Dunamelléki Egyházkerületben, a 10 évesek körében született. Ott a tanulók 83%-a végzett az egészségzónában. A legkedvezőtlenebb eredmény a 13 évesek korcsoportjában a Tiszántúli Egyházkerületben volt, ahol a fiúk 38%-a fejlesztésre szorul. Nem túl kedvezőek az arányok a Tiszáninneri Egyházkerület 16 és 17 éves korcsoportjában és a Dunamelléki Egyházkerület 16 évesei körében sem, mert ezekben a csoportokban 37% a fejlesztésre szoruló aránya.

A korcsoportonkénti különbözőségek ellenére összességében mind a négy egyházkerületben 73% volt az egészségzónában végzett fiúk aránya.



52. ábra: Református iskolák helyből távolugrás - LÁNYOK



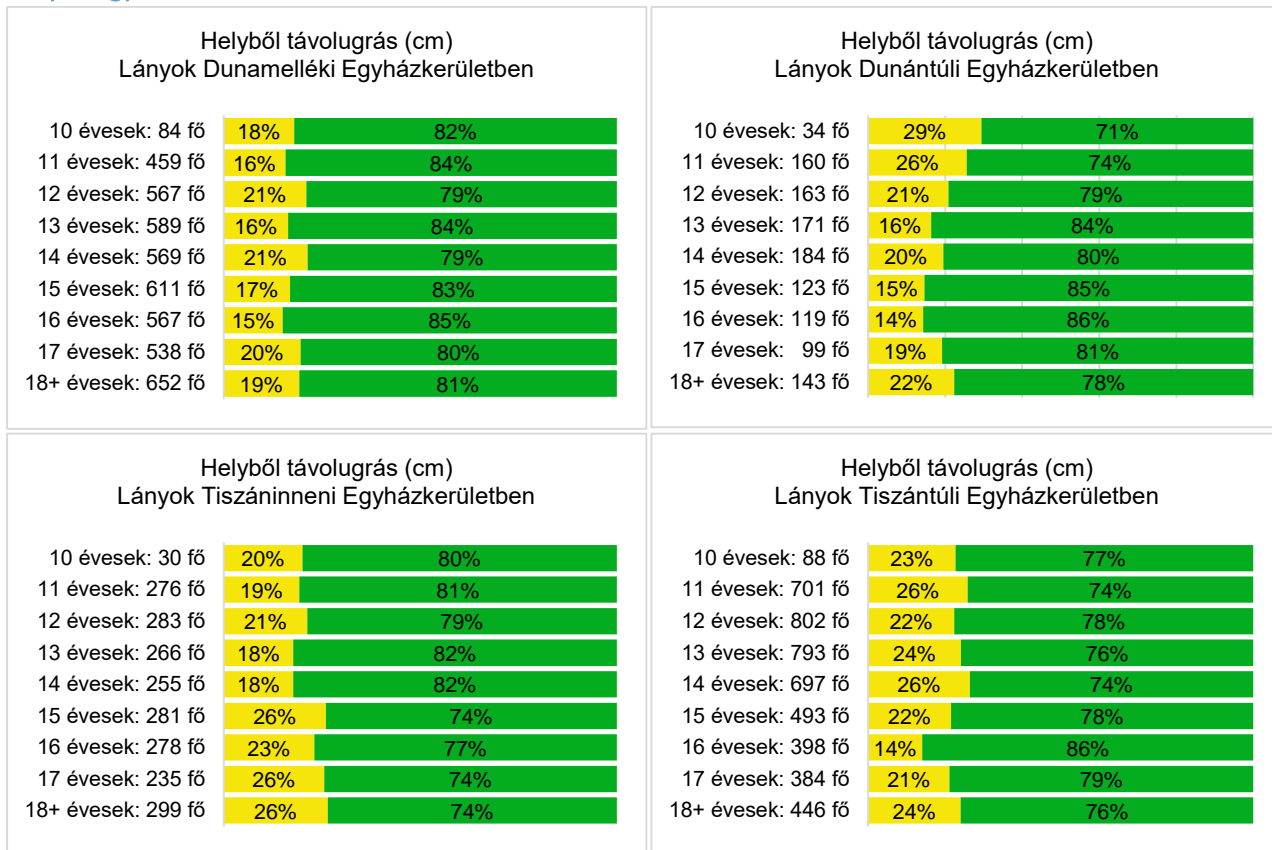
53. ábra: Országos összesítésben helyből távolugrás - LÁNYOK

Az országos eloszlásban (53. ábra) és a református lánytanulók körében is (52. ábra) az egyes korcsoportokban majdnem azonos a fejlesztésre szoruló aránya (21-23%). Ez alól kivétel a református lányoknál a 16 évesek korosztálya, ahol a kedvezőbb 16%-ot számolták, illetve az országosan összesített 18+ éves lánytanulók, ahol viszont a kedvezőtlenebb 26%-os fejlesztésre szoruló arány mutatkozott.

A fiúk diagramjaival összevetve (50. és 51. ábra) azt látjuk, hogy a lányok minden korcsoportban jobban teljesítettek a helyből távolugrás mérési területen. Az országos nemek szerinti diagramokon (51. ábra) azt látjuk, hogy a fiúk eredményei 30% körüliek (a 18+-osoknál 40%), míg a lányok eredményei (53. ábra) a 20%-ot alig haladják meg, és így adódik az országos összesítésben (49. ábra) a 25%-nyi fejlesztésre szoruló aránya.

A református eredmények fiú-lány bontásában is hasonló jelenséget tapasztalhatunk, de itt a fiúknál nagyobb az egyes évfolyamok közötti eltérés és a fiúknál az országosnál kedvezőbbek a 14 éven felüli korcsoportok teljesítményei.

Lányok egyházkerületenként



A református iskolákban tanuló lányok helyből távolugrás eredményei hasonló képet mutatnak a négy egyházkerület esetében.

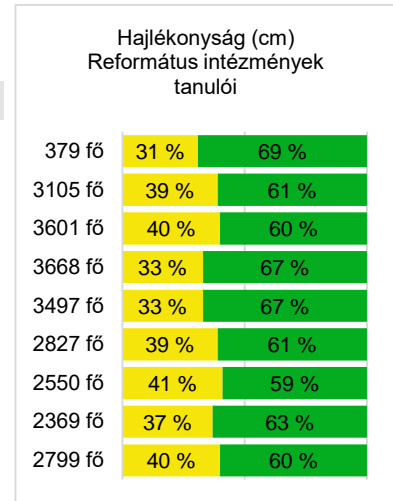
A legkedvezőbb értékeket a Dunántúli és a Tiszántúli Egyházkerületek 16 éveseinél tapasztaltak. (86% az egészségzónába tartozók aránya.)

A legkedvezőtlenebb eredmény – csakúgy, mint a fiúk egyházkerületi bontásában – itt is a Dunántúli Egyházkerület 10 éves lányainál született. Itt a tanulók közel harmada (29%) fejlesztésre szorul.

Összességében a legjobb eredményt a Dunamelléki Egyházkerület mutatja. Itt az összes lánytanuló 82%-a végzett az egészségzónában.

9. Hajlékonyság

	FIÚK Hajlékonyság				LÁNYOK Hajlékonyság			
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás
10 évesek	0,0	42,0	20,6	7,3	10,5	45,5	27,2	6,4
11 évesek	0,0	47,0	21,2	6,8	0,3	50,0	27,3	6,8
12 évesek	0,0	41,5	20,7	6,8	1,0	50,0	28,0	7,3
13 évesek	0,0	52,5	22,1	7,6	0,3	49,5	29,6	7,6
14 évesek	0,0	50,0	22,1	7,8	0,0	53,5	29,5	8,1
15 évesek	0,0	50,5	24,5	8,3	0,0	60,0	30,4	7,7
16 évesek	0,0	54,0	25,3	8,7	0,0	50,5	30,1	8,1
17 évesek	0,0	57,5	26,1	9,1	0,3	51,0	30,5	8,1
18+ évesek	0,2	51,0	25,4	9,0	0,2	52,0	29,9	7,8



54. ábra: Református tanulók - hajlékonyság

Hajlékonysági teszt (cm)

	FIÚK				LÁNYOK				ORSZÁG		
	Min.	Max.	Átlag	Szórás	Min.	Max.	Átlag	Szórás	FSZ	EZ	
10 évesek	0	42	22	6.57	0	49	27	6.92	914 fő - 30%	2169 fő - 70%	
11 évesek	0	55	22	6.64	0	57	27	7.03	18387 fő - 38%	29952 fő - 62%	
12 évesek	0	50	21	6.91	0	55	28	7.47	32072 fő - 40%	48918 fő - 60%	
13 évesek	0	57	22	7.26	0	56	29	7.86	30635 fő - 37%	52659 fő - 63%	
14 évesek	0	60	22	7.70	0	56	29	8.14	28038 fő - 34%	54545 fő - 66%	
15 évesek	0	58	23	8.08	0	60	30	8.30	29017 fő - 38%	46888 fő - 62%	
16 évesek	0	60	24	8.30	0	60	30	8.40	28590 fő - 39%	43945 fő - 61%	
17 évesek	0	59	25	8.54	0	57	30	8.37	26172 fő - 39%	41472 fő - 61%	
18+ évesek	0	60	25.00	8.75	0	56	30.00	8.39	41281 fő - 39%	63568 fő - 61%	
									Összesen:	38 %	62 %

55. ábra: Országos összesítésben - hajlékonyság

A hajlékonyság eredmények átlaga a fiúk körében a különböző korcsoportokban 21 és 25 cm között mozog. A református fiúk körében a 15, 16 és 17 éves korcsoportban ez 1 egésszel magasabb, mint az ugyanott számított országos átlag, így a 17 éves református fiúk átlaga 26,1.

A lányoknál számított átlagok magasabbak, mint a fiúkéi. Itt a korcsoportokban 27 és 30 között változik. Nincs eltérés az országosan és a református lányok körében számolt átlagokban. Mindkét nemnél jellemző, hogy az életkor előre haladtával nő az átlagok értéke.

A hajlékonyság minimumértéke országosan mind a fiúknál, mind a lányoknál, minden korcsoportban 0. A 18+ éves református fiú korcsoportban a minimumérték 0,2.

A maximumértékek a református fiúknál 41,5 és 57,5 cm között változik az egyes korcsoportokban. A maximum értéke nem mutat összefüggést a tanulók életkorának emelkedésével. Országos összesítésben a fiúknál mért maximumok 42 és 60 cm között változnak. (Értelemszerűen a református maximumértékek megegyezhetnek az országos maximumértékekkel, de nem haladhatják meg azt.)

A lányok hajlékonysági maximumértéke 45 cm és 60 cm között váltakozott az egyes korcsoportokban. Az országos legkisebb maximum 47 cm volt. A maximumértékekről

megállapítható, hogy a református tanulók körében az 10 éves korcsoport esetében volt a legalacsonyabb, 45,5 cm.

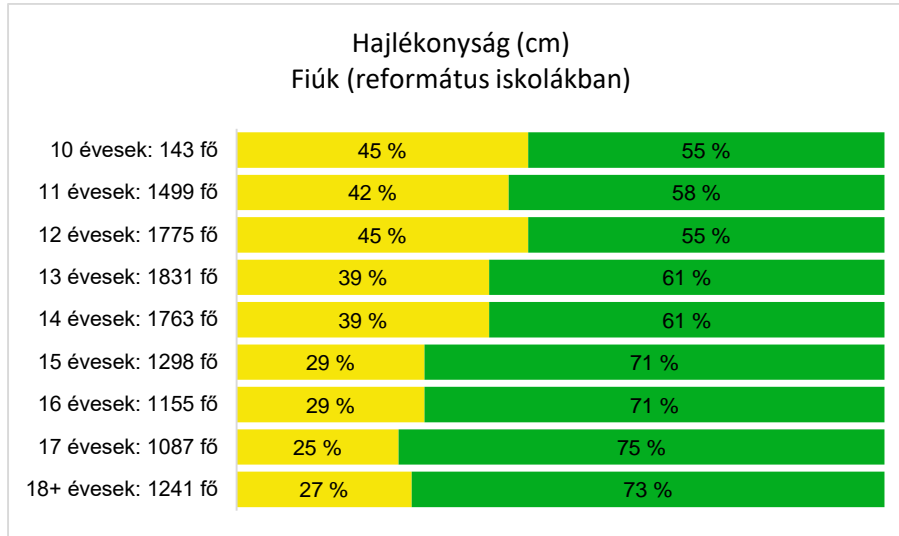
Az országos és a református csoportokban számolt szórás értékek nagy hasonlóságot mutatnak. Lényeges eltérés csak a 10 és 17 éves fiútanulók csoportjánál tapasztalható, ahol a református tanulók eredményei nagyobb szórásúak. A lányok esetében a 15 és a 18+-os korosztályban éppen fordítva van, mert ott a református lányok szórása a kisebb mértékű.

A református fiúk és lányok szórásértéke valamivel szélesebb tartományban mozgott, mint az országosan tapasztalható volt. Itt is jellemző volt az, hogy a fiúk tartománya szélesebb. (A lányok tartománya 6,4-8,1 között, míg a fiúk 6,8 és 9,1 közötti volt.) Legnagyobb szórást a 18+ éves református fiúk körében számoltak, 9 egész értéket.

A zónaeloszlások diagramja a hajlékonyság mérési területen fejlesztés szükséges és egészségzóna kategóriákból áll (54. és 55. ábra).

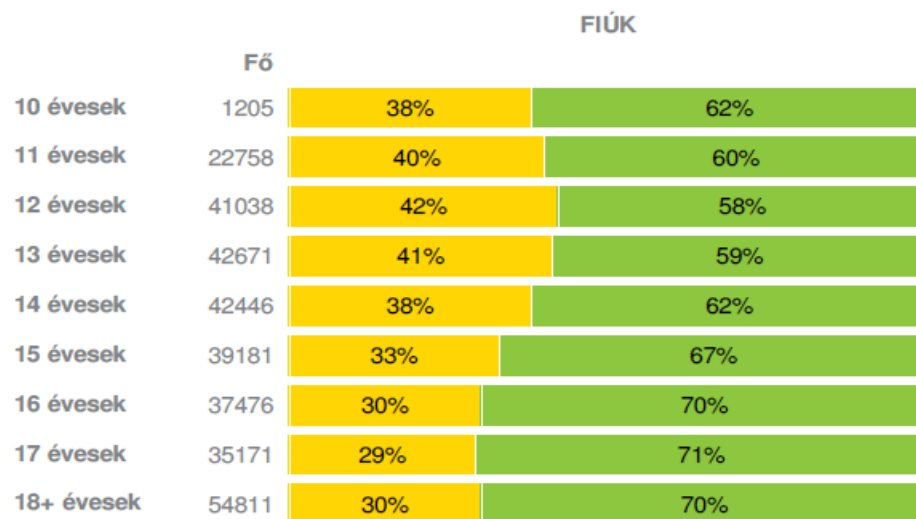
Nagyvonalakban elmondható, hogy nincs markáns különbség az országos és a református eredmények között. Csupán a 13 évesek korcsoportjában van eltérés. Ott a református tanulók körében 4 %-kal magasabb az egészségzónába soroltak aránya, mint az országosan számolt.

Mindkét összesítésben a 10 éves korosztály érte el a legjobb eredményt. Ott a tanulók 70%-a végzett az egészségzónában és 30%-uk szorul fejlesztésre. A következő korosztályok tanulóinak hozzávetőlegesen a 60%-a tartozik az egészségzónába és 40%-a fejlesztés szükséges zónába.



56. ábra: Református iskolák hajlékonyság - FIÚK

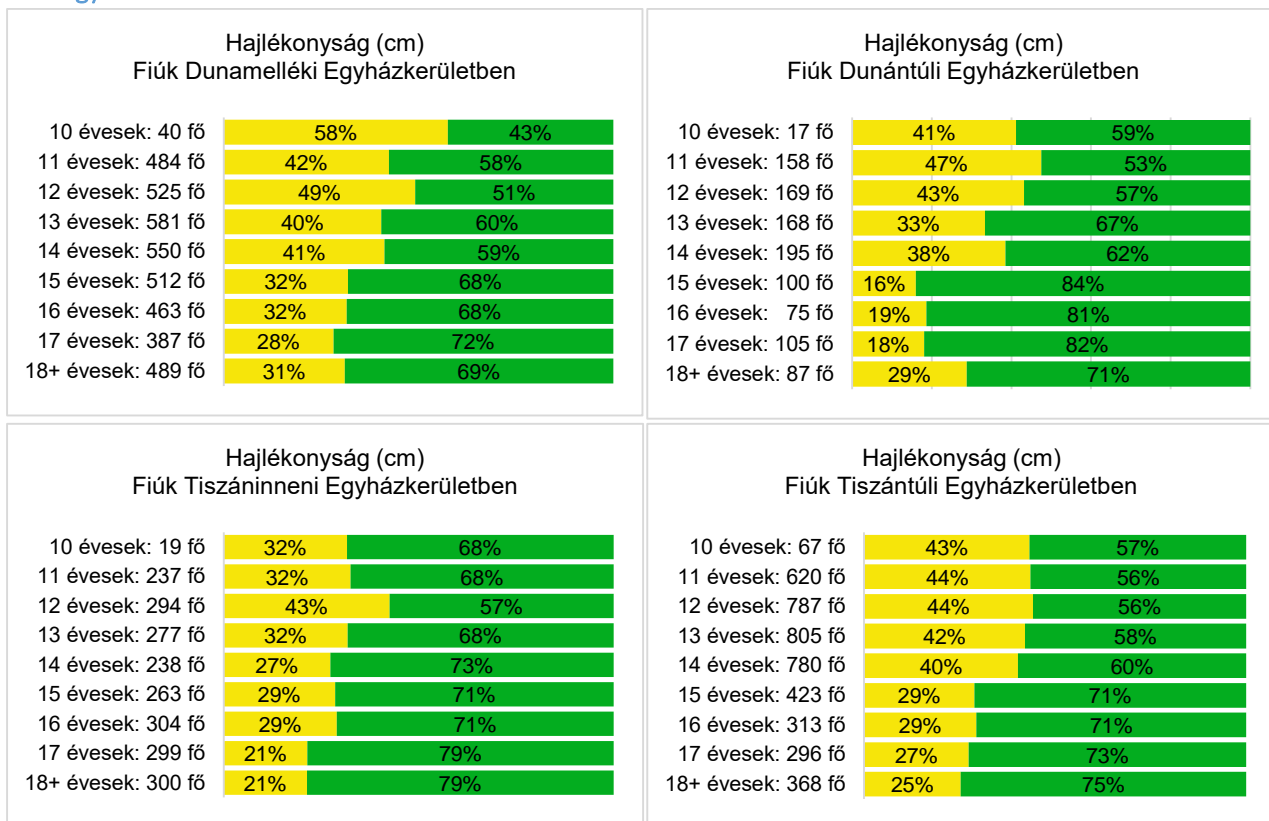
Hajlékonysági teszt (cm)



57. ábra: Országos összesítésben hajlékonyság - FIÚK

Az országos eloszlásban a fiúk körében a 15 éves korosztálytól az egyre idősebb korcsoportok felé haladva kedvező az eloszlás, mert az egészségzónába tartozók aránya eléri a 70%-ot is.

A református fiú tanulók hajlékonysága a 10 évesek korcsoportjában az országos református összesítéshez képest kedvezőtlenebb, ott 45%-os fejlesztésre szoruló arányt látunk. Ez az arány a 15 évesektől kezdődően éppúgy, mint az országos fiú-lány megoszlásban – jelentősen lecsökken. A református tanulóknál még nagyobb mértékben, így a 18+-os református fiúknak csak 27%-a szorul fejlesztésre a hajlékonyság mérési területen.



A református iskolákban tanuló fiúk hajlékonysági eredményét egyházkerületenként áttekintve azt látjuk, hogy az összes fiú eredményeinek eloszlása nagyon változatos egyházkerületi eredményekből tevődött össze.

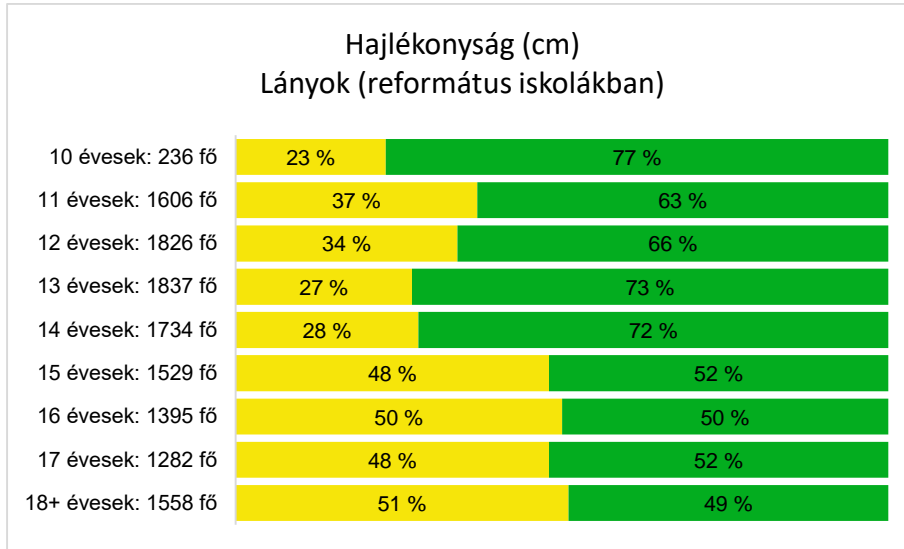
Összességében a Tiszántúli Egyházkerületben született a leginkább tendenciaszerű eredmény, az egészségzónába tartozók aránya az életkor növekedésével egyenletesen nőtt, ám a legmagasabb korcsoportonkénti eredmények a Tiszáninneri Egyházkerületben tapasztalhatók.

A Tiszántúli Egyházkerületben összességében a tanulók 70,5%-a végzett az egészségzónában. A Dunamelléki Egyházkerületben ez az arány 60,7% volt.

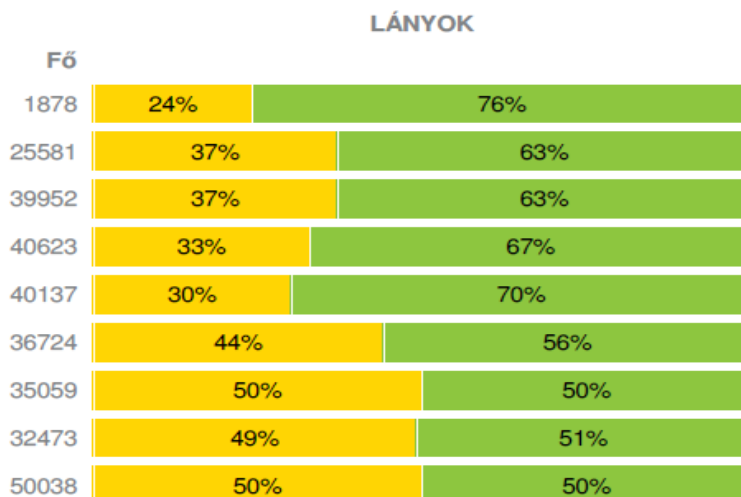
A Tiszántúli Egyházkerületben nagyon hasonló – bár nem túl kedvező - az eloszlás a 10-14 évesek korcsoportjában, majd az ezeket követő korcsoportok - kedvezőbb eredményekkel - szintén nagyon együtt mozognak.

A Dunántúli Egyházkerületben nagyok a korcsoportok közötti teljesítmény eltérések. Itt találjuk a legkedvezőbb összetételt a 15 évesek körében, ahol a tanulók 84%-a tartozik az egészségzónába.

A legkedvezőtlenebb csoport a Dunamelléki Egyházkerület 10 éves korcsoportja, ahol a 40 fiúk 58%-a szorul fejlesztésre.



58. ábra: Református iskolák hajlékonyság - LÁNYOK

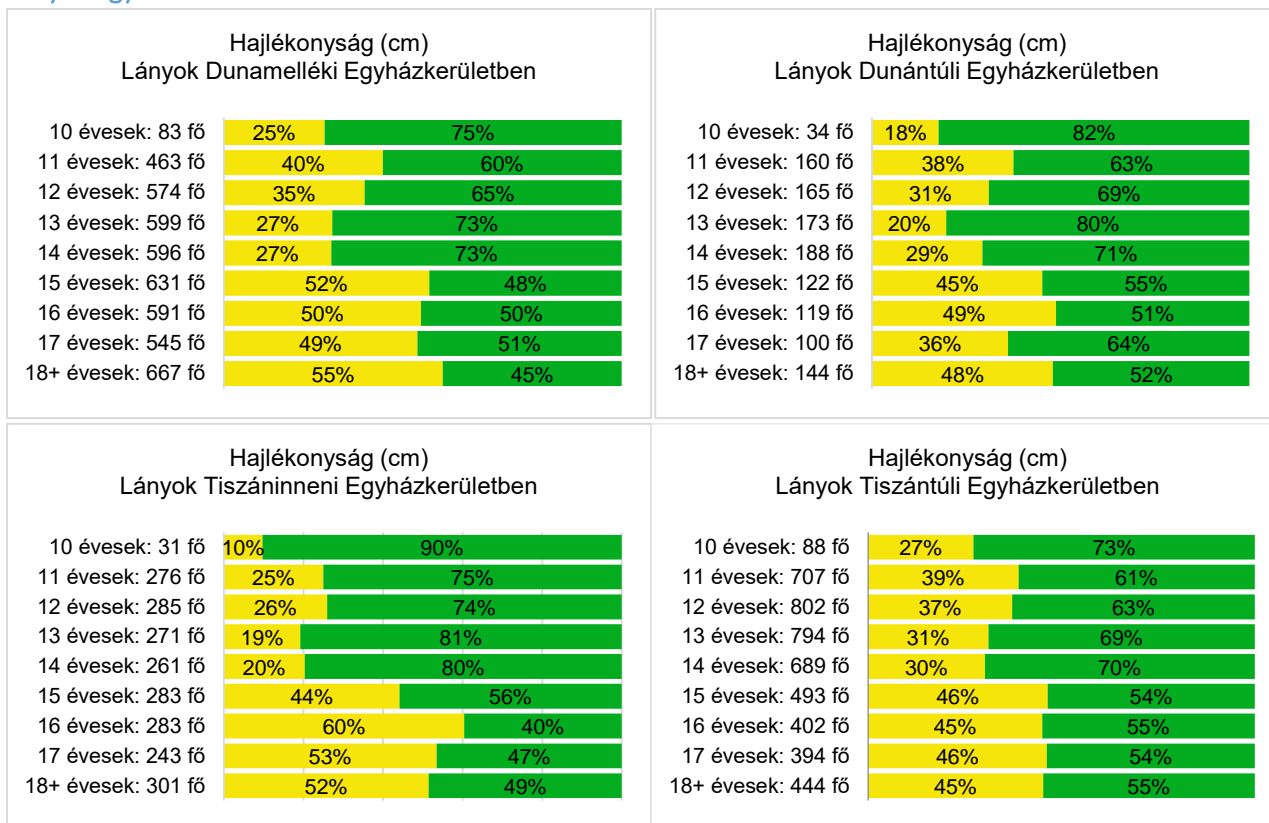


59. ábra: Országos összesítésben hajlékonyság - LÁNYOK

Az országos eloszlásban a lányok körében a 14 éves korosztályig a református átlagnál kedvezőbb, azt követően pedig kedvezőtlenebb a fejlesztésre szoruló és egészségzónába tartozók megoszlása. (58. ábra) Az országos összesítésben hasonló tendencia figyelhető meg. (59. ábra)

Összevetve az eredményeket a fiúknál tapasztaltakkal - úgy tűnik, hogy az országos és a református összesítésben is mutatózó 40-60%-os arányok (fejlesztésre szoruló illetve egészségzónába tartozó) úgy álltak össze, hogy a 10-14 éves korcsoportokban a lányok, míg a 15-18+-os korcsoportokban a fiúk teljesítettek jobban.

Lányok egyházkerületenként



A református iskolákban tanuló lányok hajlékonysági eredményeit egyházkerületenként áttekintve azt látjuk, hogy az összes lány eredményeinek eloszlása – akár csak a fiúknál - itt is nagyon változatos egyházkerületi eredményekből tevődött össze. A különbség az, hogy itt a kedvezőtlenebb eloszlás - a fejlesztésre szorulóknak magasabb aránya - a magasabb életkori csoportokban található.

Összességében a Tiszáninneri és a Dunántúli Egyházkerületekben születettek a legjobb eredmények, ahol a tanulók 68-50%-a végzett az egészségzónában.

A legkedvezőbb megoszlású csoport a Tiszáninneri Egyházkerület 10 éves korcsoportja, ahol 90% az egészségzónába tartozók aránya.

A legkedvezőtlenebb összetételű csoport a Dunamelléki Egyházkerületben a 18+ évesek csoportja. Itt a tanulók 55%-a fejlesztésre javasolt.

Összegzés

116 református iskola 10-18+ éves tanulóinak 2019 tavaszán korcsoportonként felvett NETFIT mérési adatait elemeztük. Ez 25 424 tanuló eredményének áttekintését jelentette (12 11 fiú és 13 313 lány). Ők a NETFIT mérésben országosan részt vett tanulók 3,62%-át tették ki.

Megállapítottuk, hogy intézményeink adatszolgáltatási hajlandósága megfelelő, mert az intézmények közel 10%-a minden bevont tanulóval töltött fel adatot, további 47%-uk pedig 90-99,9%-ban teljesítette az adatfeltöltést.

A mérés során a tanulók fizikai állapotát 11 adattal jellemezték. Az adatfeltöltöttség hiánya az egyes területeken nem érte el a 6%-ot.

A NETFIT mérés során rögzített területek: testmagasság, testsúly, testtömeg-index (számított adat), testzsír százalék, állóképességi ingafutás, ütemezett hasizom, törzsemelés, ütemezett fekvőtámasz, kézi szorítóerő, helyből távolugrás és hajlékonyság.

Az elemzés során külön kategóriákat képeztünk a nemek szerint. Mindkét nemet 10 és 18+ évesek között életkoronkénti korcsoportokra bontottuk. Így 9-9 korcsoport keletkezett. Ezek mindegyikére vonatkozóan elvégeztük a mért területenkénti elemzést, ami 9 különböző kategória adatait jelentette. Végül a nemeken, életkoron és mérési területenkénti felosztást tovább bontottuk a négy egyházkerület szintjére. Ezeket az adatokat összevettük az országos elemzés adataival.

A szórásértékek vagy egyik mérési területen sem különböznek lényegesen az országos értéktől, vagy attól nagyobbak. Ennek magyarázata, hogy a református tanulók az összes mért tanuló kb. 3-4%-át teszik csak ki, így matematikailag is nagyobb szórás várható.

Röviden az elemzés eredményéről:

Testtömeg-index és a testzsír százalék adatoknál a református tanulók esetében magasabb a minimumérték, vagyis egyik korcsoportban sincsenek szélsőségesen sovány tanulók.

A további mérési területek eredményei nagyvonalakban megegyeznek az országos adatokkal.

Néhány eltérést kiemelve:

Az állóképességi ingafutás 18+ református korcsoportjában lényegesen magasabb a minimumérték, mint országosan, és a 16 éves korosztálytól mind a református fiúk, mind a református lányok körében kedvezőbbek a zónaeloszlások.

Ütemezett hasizom átlagok a 14 év alatti református fiúknál az országos teljesítmény alatt, az azt követő korosztályokban afölött van.

A törzsemelés minimumértékek a fiúknál és a lányoknál egyaránt magasabbak a legtöbb korcsoportban, mint az országosan mért minimum. A fiúk-lányok csoportjának eredményei eltérőek. A lányok jobban teljesítettek ezen a mérési területen.

Az ütemezett fekvőtámasz esetében a 17 és a 18+ éves református lányok az országos összesítésénél jobb eredményeket értek el.

Kézi szorítóerő területen a református fiúk 12-14 éves korosztályában (a többi korcsoportéhoz képest) magas a fokozott fejlesztésre szoruló aránya.

Helyből távolugrás illetve hajlékonyság területen a fiúk gyengébben, a lányok jobban teljesítettek az országosnál.

Az egyházkerületi szintű elemzések során több mérési területen találtunk egyezőséget, mint markáns eltérést.

Jelen munkánkkal reméljük, hogy sikerült átfogó képet nyújtani a református iskolákban tanuló 10-18+ éves korosztály fizikai fittségi állapotáról, és sikerül támpontot adni iskoláinknak ahhoz, hogy saját eredményeik alapján meghatározzák helyüket a református oktatási rendszerben.

Irodalomjegyzék

- [1] Önértékelési kézikönyv az általános iskolák számára Oktatási Hivatal Budapest, 59. oldal
https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/kiadvanyok/2019_onertekeles/Onertekelesi_kezikonyv_alt_isk.pdf
Utolsó letöltés: 2019.12.03.
- [2] Az emberi erőforrások minisztere 13/2018. (VI. 14.) EMMI rendelete a 2018/2019. tanév rendjéről 11. § (7)
http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=208840.355465
Utolsó letöltés: 2019.12.03.
- [3] 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről
http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=139880.370722
Utolsó letöltés: 2019. 12.03.
- [4] Az emberi erőforrások minisztere 13/2018. (VI. 14.) EMMI rendelete a 2018/2019. tanév rendjéről 4. § (3)
http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=208840.355465
Utolsó letöltés: 2019.12.03.
- [5] https://www.netfit.eu/public/pb_about.php alapján
Utolsó letöltés: 2019.12.03
- [6] NETFIT Tanári felület- felhasználói útmutató Magyar Diáksport Szövetség, Budapest, 2014.
http://www.mdsz.hu/wp-content/uploads/2014/09/NETFIT_modul_tan%C3%A1ri_fel%C3%BClet_felhaszn%C3%A1l%C3%B3i_%C3%BAtmutat%C3%B3.pdf
Utolsó letöltés: 2019.12.04.
- [7] NETFIT Adminisztrátori Felhasználói útmutató Magyar Diáksport Szövetség, Budapest, 2015.
http://www.mdsz.hu/wp-content/uploads/2014/09/NETFIT_admin_felhasznaloi_utmutato_KA_H%C3%81_final.pdf
Utolsó letöltés: 2019.12.04.
- [8] <http://www.mdsz.hu/hirek-hu/mdsz-hu-hu/2018/10/18/a-2018-2019-tanevtol-kezdv-uj-sztenderdek-alapjan-ertekeljuk-a-netfit-kezi-szoritoero-meresenek-eredmenyeit/>
Utolsó letöltés: 2019.12.05.

Felhasznált irodalom:

1. FALUS Iván – OLLÉ János Statisztikai módszerek pedagógusok számára, 2008, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt.
2. A magyar 10-18 éves tanulók egészségközpontú fizikai fittségi állapota (2018)
NETFIT2018-okt-24.pdf
https://www.netfit.eu/public/pb_media.php?media=dokumentumok
Utolsó letöltés: 2019.11.25.
3. NETFIT Tanári felület- felhasználói útmutató Magyar Diáksport Szövetség, Budapest, 2014.
http://www.mdsz.hu/wp-content/uploads/2014/09/NETFIT_modul_tan%C3%A1ri_fel%C3%BClet_felhaszn%C3%A1l%C3%B3i_%C3%BAtmutat%C3%B3.pdf
Utolsó letöltés: 2019.12.04.
4. NETFIT Adminisztrátori Felhasználói útmutató Magyar Diáksport Szövetség, Budapest, 2015.
http://www.mdsz.hu/wp-content/uploads/2014/09/NETFIT_admin_felhasznaloi_utmutato_KA_H%C3%81_final.pdf
Utolsó letöltés: 2019.12.04.