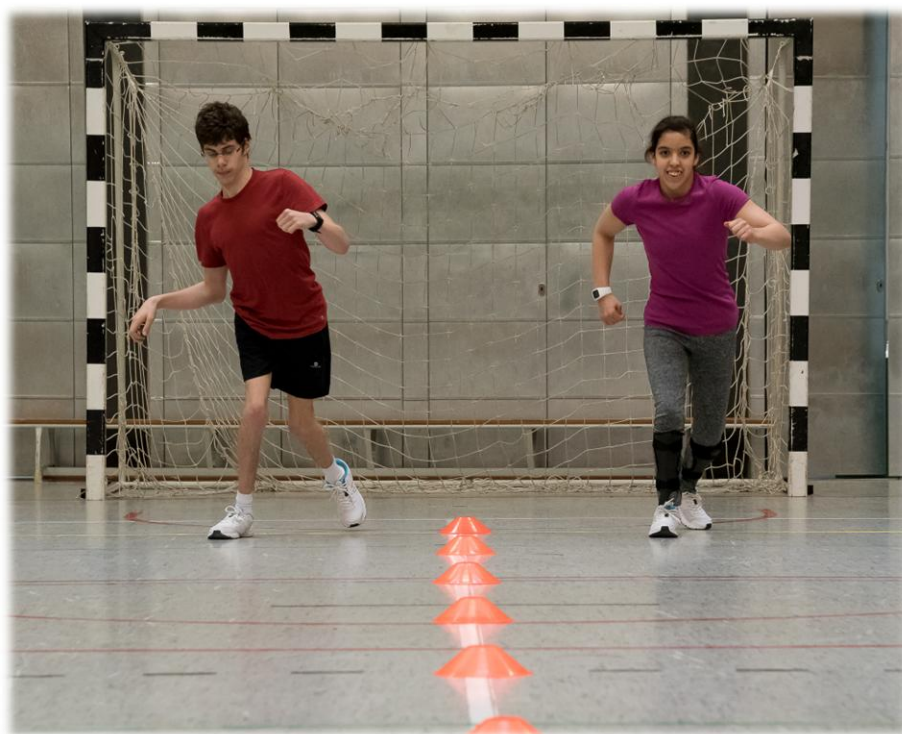


# A SAJÁTOS NEVELÉSI IGÉNYŰ TANULÓK FITTSÉGI ÁLLAPOTÁNAK BEMUTATÁSA A 2024/2025. TANÉV NETFIT® MÉRÉSI ERED- MÉNYEI ALAPJÁN



Magyar Diáksport Szövetség

2026

## IMPRESSZUM

**Javasolt hivatkozás:** Kälbli Katalin, Hernádi Ádám, Cselkó Alexandra, Csányi Tamás és Kaj Mónika (2026). *A sajátos nevelési igényű tanulók fittségi állapotának bemutatása a 2024/2025. tanév NETFIT® mérési eredményei alapján.* Magyar Diáksport Szövetség, Budapest.

### **Szerzők:**

dr. Kälbli Katalin PhD

Hernádi Ádám

dr. Cselkó Alexandra PhD

dr. habil. Csányi Tamás PhD

dr. Kaj Mónika PhD

**Olvasószerkesztő:** Muskovits István

**Arculat:** Benedict & Helper Kft.

**Ügyvezető igazgató:** dr. Erdős Dániel

**A kiadásért felel:** Balogh Gábor elnök

© Magyar Diáksport Szövetség

A kiadvány akár részben, akár egészben történő sokszorosítása, fénymásolása, mindennemű egyéb felhasználása, terjesztése, digitalizált közzététele jogszabályokba ütközik, és csak a Magyar Diáksport Szövetség írásos engedélyével lehetséges.

Budapest, 2026

MAGYAR DIÁKSPORT SZÖVETSÉG

1063 Budapest, Munkácsy Mihály utca 17.

E-mail: [mdszok@mdsz.hu](mailto:mdszok@mdsz.hu)

Telefon: +36 30 963 8103

[www.mdsz.hu](http://www.mdsz.hu)

# Tartalom

1.	Háttér.....	5
1.1.	A NETFIT® tesztrendszer .....	5
1.2.	A NETFIT® tesztrendszer adaptált változata .....	6
2.	A dokumentum célja .....	8
3.	Módszerek.....	8
3.1.	A minta jellemzése.....	8
3.2.	Teszteredmények értékelése.....	9
4.	Eredmények .....	10
4.1.	Enyhén értelmi fogyatékos tanulók teszteredményei .....	10
4.1.1.	Az alminta jellemzése .....	10
4.1.2.	Az enyhén értelmi fogyatékos tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek .....	11
4.1.3.	Enyhén értelmi fogyatékos tanulók fittségi állapota.....	12
4.2.	Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók teszteredményei.....	17
4.2.1.	Az alminta jellemzése .....	17
4.2.2.	A középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek.....	18
4.2.3.	A középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók fittségi állapota.....	18
4.3.	Egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók teszteredményei 23	
4.3.1.	Az alminta jellemzése .....	23
4.3.2.	Az egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek.....	24
4.3.3.	Az egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók fittségi állapota 24	
4.4.	Autizmus spektrum zavarral élő tanulók teszteredményei.....	28
4.4.1.	Az alminta jellemzése .....	28
4.4.2.	Az autizmus spektrum zavarral élő tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek.....	29
4.4.3.	Autizmus spektrum zavarral élő tanulók fittségi állapota .....	29
4.5.	Hallássérült tanulók teszteredményei .....	35
4.5.1.	Az alminta jellemzése .....	35

4.5.2.	A hallássérült tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek	36
4.5.3.	Hallássérült tanulók fittségi állapota.....	36
4.6.	Látássérült (gyengénlátó és aliglátó) tanulók teszteredményei.....	41
4.6.1.	Az alminta jellemzése .....	41
4.6.2.	A látássérült tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek	42
4.6.3.	Látássérült tanulók fittségi állapota .....	43
4.7.	Mozgáskorlátozott tanulók teszteredményei .....	47
4.7.1.	Az alminta jellemzése .....	47
4.7.2.	A mozgáskorlátozott tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek.....	48
4.8.	Beszéd fogyatékos tanulók teszteredményei.....	49
4.8.1.	Az alminta jellemzése .....	49
4.8.2.	A beszéd fogyatékos tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek.....	50
4.8.3.	Beszéd fogyatékos tanulók fittségi állapota .....	50
5.	Az SNI-s tanulók teszteredményeinek tesztenkénti összehasonlítása.....	55
6.	Következtetések, összegzés .....	63
7.	Irodalomjegyzék.....	65

# 1. Háttér

## 1.1. A NETFIT® tesztrendszer

A 2014/2015. tanévtől a hazai törvények értelmében (2011. évi CXC. törvény, 20/2012. EMMI rendelet) **minden nappali rendszerű iskolai oktatásban tanuló gyermek fizikai állapotának és edzettségének mérését évente egy alkalommal – 5. osztálytól – kötelező a NETFIT® segítségével (Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt) elvégezni.**

**A NETFIT® egy 9 tesztből álló, egészségközpontú, kritériumorientált tesztrendszer, mely négy, az egészséggel szoros összefüggésben álló fittségi profil mentén méri a gyermekek fittségi állapotát** az alábbi tesztek segítségével: BMI- (testtömeg, testmagasság) és testzsírszázalék-mérés, 20 méteres állóképességi ingafutás teszt, ütemezett hasizom teszt, törzsemelés teszt, ütemezett fekvőtámasz teszt, kézi szorítóerő mérése, helyből távolugrás teszt, hajlékonysági teszt (Kaj és mtsai., 2014; Kaj és mtsai., 2019).

A NETFIT® egészségközpontúságát egyrészt az alkalmazott (egészségközpontú fittséget mérő) tesztek, másrészt az eredmények értékelésének módszere biztosítja. A NETFIT® az adott tanuló fittségi állapotát nem egy normához, azaz az adott nemű és életkorú gyermekek átlagos teljesítményéhez, hanem külső kritériumértékekhez, úgynevezett egészségsztenderdekhez viszonyítja. **Az egészségsztenderdek olyan teljesítménymínimumértékek, melyeket elérve az adott gyermek nagyobb valószínűséggel lesz védett számos, a mozgásszegény életmóddal összefüggő betegséggel szemben** (Kaj és mtsai., 2014). Az egészségsztenderdek meghatározása tudományos vizsgálatokon alapszik. 2013-ban hazánkban regionálisan, intézménytípusra, korcsoportra és nemi arányra nézve reprezentatív, 2602 fős mintán végzett vizsgálat alapján történt meg a magyar 11–19 éves tanulók egészségközpontú fittségi állapotának és az egészségsztenderdeknek a meghatározása (Karsai és mtsai., 2013; Csányi és mtsai., 2015).

A NETFIT® eredmények rögzítését és értékelését online informatikai rendszer segíti, melyen keresztül az adott tesztben nyújtott teljesítményről a tesztfelvételt végző pedagógus mellett a tanuló és a szülő egyaránt visszajelzést kaphat. A NETFIT® teszteredmények értékelése, az eredmények különböző zónákba sorolása tudományos kutatási eredményeken alapul. Az adott teszt eredménye 3 zónába eshet. Az „*egészségzóna*” azt jelenti, hogy a jó egészségi állapot és az életkornak megfelelő optimális teljesítőképesség szempontjából a gyermek eredménye megfelelő. **A „fejlesztés szükséges”, valamint a „fokozott fejlesztés szükséges” zónába sorolt eredmény esetén az egyes életmóddal összefüggő betegségek kialakulásának rizikója nagyobb az egészségzónába teljesítő gyermekekhez képest.**

- A testösszetétel vonatkozásában például 4–6-szor nagyobb eséllyel jelentkezik a metabolikus szindróma a túlsúlyos vagy elhízott kategóriákba került fiataloknál a normál testtömegindexű (egészségzónát elérő) társaikhoz képest. Ugyanez az esélyhányados az elhízott tanulóknál megközelítőleg 8–17-szer nagyobb, ha a normál vagy túlsúlyos tanulókkal hasonlítjuk össze (Laurson és mtsai., 2015).

- Az ingafutás (egymérföldes gyaloglás) teszt eredménye a szív-érkeringési rendszer állapotával áll szoros összefüggésben. A fejlesztés szükséges, illetve a fokozott fejlesztés szükséges zónába sorolt gyerekeknél a metabolikus szindróma (elhízás, magas vérnyomás, magas vércukor- és vérlipidszint) kialakulásának rizikója nagyobb.
- A kézi szorítóerő mérésének eredménye a csontozat szilárdságával (denzitásával) mutat szoros összefüggést.
- A vázizomzati fitness mérő tesztek eredménye a testtartási rendellenességek előfordulásával és ennek következményeivel mutat szoros összefüggést, mindemellett összefüggése szoros a szív-érkeringési rendszer állapotával is.
- A hajlékonysági teszt eredménye a későbbi életkorban bekövetkező alsóháttáji fájdalommal áll szoros összefüggésben.

Az NETFIT® országos eredményeit minden évben kutatási jelentés formájában közzé teszi a Magyar Diáksport Szövetség a [netfit.eu](http://netfit.eu) portálon<sup>1</sup>.

## 1.2. A NETFIT® tesztrendszer adaptált változata

A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján a NETFIT® bevezetésének idejében (2014/2015 tanév) 82 016 tanuló volt sajátos nevelési igényűként diagnosztizálva (KSH). Ezen tanulók NETFIT® tesztrendszerrel történő mérése sok esetben az állapotból adódóan akadályozott volt, így szükségessé vált a tesztrendszer sajátos nevelési igényű, továbbá gyógytestnevelés-foglalkozásra utalt tanulóakra történő adaptációja.

A tudományos igényű adaptáció megalapozása érdekében a Magyar Diáksport Szövetség (MDSZ) 2016 szeptembere és 2017 szeptembere között többlépcsős kutatást bonyolított le 1208 sajátos nevelési igényű tanuló bevonásával. A kutatás eredményeként egy rugalmas tesztrendszer áll a sajátos nevelési igényű tanulók rendelkezésére, hiszen mind az azonos, mind pedig a különböző SNI-kategóriába sorolt gyermekek esetén heterogén populációval állunk szemben. Fontos tehát, hogy a kialakított tesztrendszer egyénhez illeszthetősége, egyénre szabhatósága biztosított legyen. Mindez javasolt és opcionálisan végrehajtható tesztek tesztrendszerbe iktatásával biztosított. Az opcionális tesztek egyes javasolt tesztek alternatívájaként szerepelnek a tesztrendszerben, azaz az egyéni képességek és szükségletek figyelembevételével a javasolt tesztek helyett az opcionális tesztek közül választhat a tesztfelvételt végző pedagógus.

---

<sup>1</sup> [https://www.netfit.eu/public/pb\\_media.php?media=dokumentumok](https://www.netfit.eu/public/pb_media.php?media=dokumentumok).

**A NETFIT® alap- és alternatív tesztjeit** az 1. táblázat mutatja be.

1. táblázat: A NETFIT® alap- és alternatív tesztjei

Fittségi profil	A NETFIT® alapesztjei	A NETFIT® alternatív tesztjei
<b>Testösszetétel és tápláltsági profil</b>	Testtömegindex	Haskörfogat mérése
	Testzsír százalék mérése	–
<b>Aerob fittségi (állóképességi) profil</b>	20 méteres (15 m-es) állóképességi ingafutás teszt	10 méteres ingafutás teszt
		Célpulzuszóna teszt
		YMCA fellépő teszt
		Egymérföldes gyalogló teszt
<b>Vázizomzat fittségi profil</b>	Törzsemelés teszt	–
	Ütemezett fekvőtámasz teszt	Ülésből feltolás teszt
		Fekvenyomás teszt
		Súlykitolás egy kézzel teszt
		Függés hajlított karral teszt
	Ütemezett hasizom teszt	Módosított ütemezett hasizom teszt
	Kézi szorítóerő mérése	–
Helyből távolugrás	–	
<b>Hajlékonysági profil</b>	Hajlékonysági teszt	Módosított Thomas-teszt
		Módosított Apley-teszt
<b>Profilon kívüli tesztek</b>		Egyensúlyi teszt

SNI-kategóriánként eltérő, hogy melyek az adott csoport számára a javasolt és az opcionális tesztek. A részletes tesztfelvételi útmutatót a NETFIT® kézikönyv második, bővített kiadása foglalja magába (Kaj és mtsai., 2019).

A kötelezően végrehajtandó tesztek száma a sajátos nevelési igényű gyermekek vizsgálata esetén csökkentésre került, így nem kötelező minden SNI-s tanuló számára az összes NETFIT® teszt felvétele.

A NETFIT® adaptált változatában sajátos nevelési igény fennállása esetén az értékelés 3 alternatívája közül választhat a pedagógus.

- (1) Amennyiben a tesztvégrehajtásnak nincs élettani vagy egyéb limitáló tényezője, és a fogyatékossg a mozgásvégrehajtást nem befolyásolja, a NETFIT® sztenderdjei alkalmazhatók.
- (2) Bizonyos fogyatékossgok fennállása esetén (pl. értelmi fogyatékossg) specifikus, adaptált sztenderdek alkalmazása szükséges.
- (3) Egyes esetekben a zónába sorolásnak nincs relevanciája, illetve tudományos megalapozottsága (pl. egyes mozgáskorlátozottságot kiváltó kórformák, halmozott fogyatékossg). Ebben az esetben az egyéni teljesítmény és fejlődés nyomon követése javasolt.

## 2. A dokumentum célja

Jelen dokumentum célja a sajátos nevelési igényű tanulók 2024/2025. évi NETFIT® mérési eredményeinek SNI-kategóriánként történő bemutatása az eredményeket diagramokon szemléltetve, a tipikus fejlődésű tanulók ugyanezen tanévi eredményeivel összevetve. Szeretnénk továbbá betekintést nyújtani abba, hogyan alkalmazzák az intézmények az adaptált tesztrendszert, mely SNI-kategória esetén mely tesztek felvétele jellemző.

## 3. Módszerek

### 3.1. A minta jellemzése

A 2024/2025. tanévben a KSH adatai alapján<sup>2</sup> összesen 109 430 tanuló rendelkezett SNI diagnózissal.

A sajátos nevelési igényű tanulók NETFIT® mérésének lebonyolítása esetén a sajátos nevelési igény fennállásának informatikai rendszerben történő jelzésére csak abban az esetben van szükség, ha a gyermek fittségi állapotának felmérésére az adaptált NETFIT®-et használja az intézmény. A fenti okokból adódóan mintánkba csak azok a gyermekek kerültek be, akiknél az intézmény élt az adaptált tesztelés lehetőségével.

Ez alapján a NETFIT® informatikai rendszerében 365 intézmény 7092 tanulója esetén érkezett jelzés SNI, továbbá gyógytestnevelési kategóriába soroltságra vonatkozólag, ami 31 intézménnyel és 1679 fővel több, mint az előző évi mérési időszakban. Az érintett tanulók kategóriánkénti, továbbá nemenkénti megoszlását a 2. számú táblázatban foglaltuk össze.

2. táblázat: A NETFIT® informatikai rendszerében SNI-tanulóként regisztrált tanulók száma a 2024/2025 tanévben

SNI-kategória megnevezése	Összes (fő)	Fiúk (fő)	Lányok (fő)
Enyhe értelmi fogyatékoság	2047	1287	760
Egyéb pszichés fejlődési zavar	1384	907	477
Középsúlyos értelmi fogyatékoság	1224	759	465
Gyógytestnevelésre utalt	1014	453	561
Autizmus spektrum zavar	744	605	139
Mozgáskorlátozottság	254	143	111
Halmozott fogyatékoság	157	85	72
Beszéd fogyatékoság	130	93	37
Hallássérülés	76	46	30
Gyengénlátás/Aliglátás	34	18	16
Vakság	18	9	9
Súlyos és halmozott fogyatékoság	10	7	3
<b>Összesen</b>	<b>7092</b>	<b>4412</b>	<b>2680</b>

<sup>2</sup> [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/okt/hu/okt0006.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/okt/hu/okt0006.html)

### 3.2. Teszteredmények értékelése

A teszteredmények értékelése, zónába sorolása a NETFIT® kézikönyv 3. kiadásában (Kaj és mtsai., 2024) közzétett értékelési metódus alapján valósult meg.

Bár az informatikai rendszerben a fentieknek megfelelően történt a tanulók kategóriába sorolása, mérési eredmény rögzítésére nem minden tanuló esetén került sor. Az eredmények kisebb elemszámú tanulói csoport fittségi állapotát tükrözik, mely elemszám SNI-kategóriánként és tesztenként ismertetésre került.

A NETFIT® sajátos nevelési igényű és gyógytestnevelés-foglalkozásra utalt tanulókra adaptált változata lehetőséget biztosít arra, hogy csak bizonyos tesztek felvétele, illetve opcionális tesztek felvétele valósuljon meg az érintett tanulóknál. Lehetséges továbbá, hogy az értékelés során a zónába sorolást ne kérje a tesztfelvételt végző pedagógus, hanem az eredményeket egyéni nyomon követésre használja.

A fentiek okán, bár a minta összelemszáma 7092 fő, nem minden esetben tud megvalósulni az egyes teszteredmények zónába sorolása, a teszteredmények kritériumorientált értékelése, ezért az SNI-s tanulók eredményeinek tipikus fejlődésű tanulók eredményeivel történő összevetése nem minden teszteredmény esetén és nem minden SNI-kategória esetén valósul meg.

A gyógytestnevelés kategória számos ortopédiai és belgyógyászati elváltozást tükrözhet, melyet a rendszer nem regisztrál, így ezen adatok elemzésétől jelen dokumentumban eltekintünk.

A halmozottan fogyatékos és súlyosan halmozottan fogyatékos kategória ugyancsak több fogyatékoság kombinációját tükrözheti, az eredmények egészségközpontú értékelése ezért tudományosan nem megvalósítható. Jelen dokumentumban ezért ezen csoportok fittségi állapotának elemzésétől is eltekintettünk.

A minta relatíve alacsonyabb elemszáma okán a fittségi állapot elemzése során az évfolyamonkénti bontást nem alkalmaztunk. Elemzésünkbe csak azokat a teszteredményeket mutatjuk be, melyeknek zónába sorolása megvalósult. Elemzésünk eredményeit diagramokon szemléltetjük, a részletes szöveges elemzéstől jelen dokumentumban eltekintettünk.

A diagramokon az alábbi jelöléseket használjuk:

EZ (S) = Egészségzóna, sovány

EZ = Egészségzóna

FSZ = Fejlesztés szükséges zóna

FFSZ = Fokozott fejlesztés szükséges zóna

A tipikus fejlődésű tanulók eredményei az azonos (2024/2025.) tanévi NETFIT® mérések országos eredményeiből származnak (Kaj és mtsai., 2025).

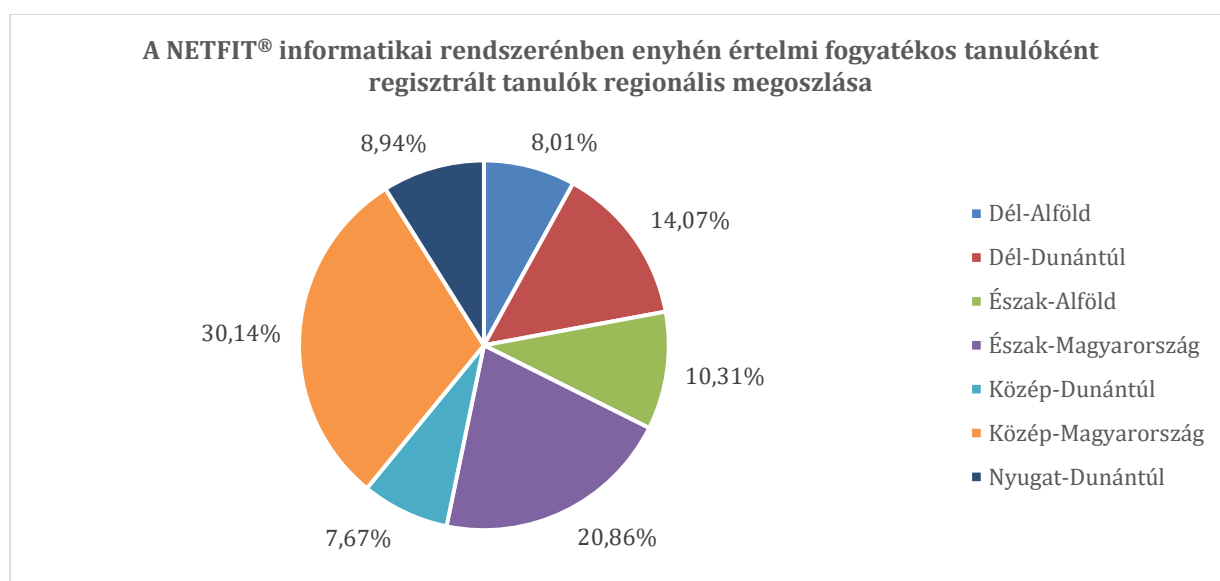
## 4. Eredmények

### 4.1. Enyhén értelmi fogyatékos tanulók teszteredményei

#### 4.1.1. Az al minta jellemzése

A NETFIT® informatikai rendszerében a 2024/2025. tanévben 2047 regisztrált tanuló (1287 fiú – 62,87%, valamint 760 lány – 37,13%) esetében jelezték a tesztfelvételt végző pedagógusok az enyhe értelmi fogyatékoság diagnózisának fennállását.

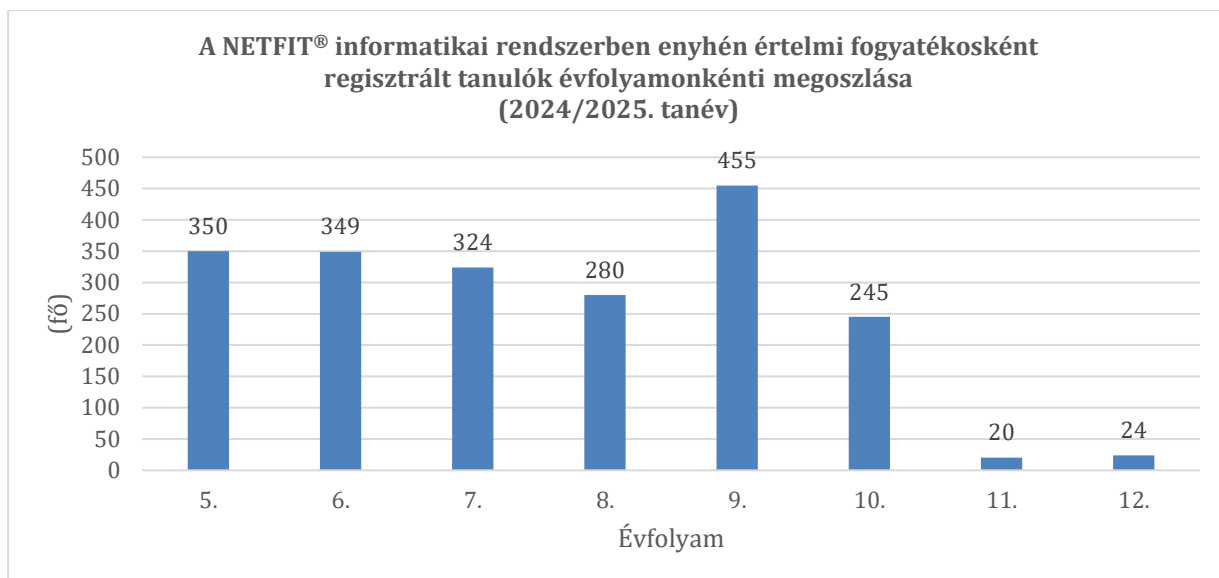
A 2047 tanuló 134 iskola tanulóit reprezentálta. Az ország minden régiójából regisztráltak enyhén értelmi fogyatékos tanulókat az 1. ábrának megfelelő eloszlásban.



1. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerében enyhén értelmi fogyatékos tanulóként regisztrált tanulók regionális megoszlása (2024/2025. tanév)

Az enyhén értelmi fogyatékosként regisztrált tanulók átlagéletkora  $16,01 \pm 2,82$  év, a legfiatalabb tanuló 10,73, a legidősebb 26,82 éves volt.

A NETFIT® rendszerben regisztrált enyhén értelmi fogyatékos tanulók évfolyamonkénti megoszlását az 2. ábrán foglaltuk össze.



2. ábra: A NETFIT® rendszerben regisztrált enyhén értelmi fogyatékos tanulók évfolyamonkénti megoszlása (2024/2025. tanév)

#### 4.1.2. Az enyhén értelmi fogyatékos tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek

A 2047 enyhén értelmi fogyatékos tanulóval az alábbi tesztek felvétele valósult meg.

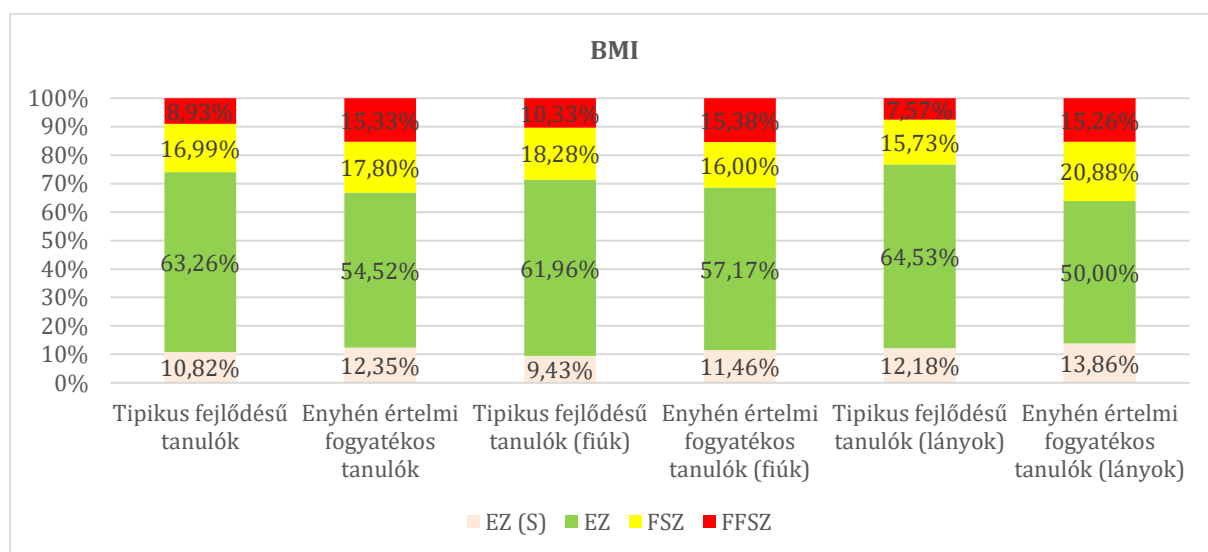
3. táblázat: Az enyhén értelmi fogyatékos tanulók tesztfelvételi gyakorisága (2024/2025. tanév)

Teszt megnevezése	Megnevezett teszt felvételének gyakorisága összesen (fő)	Megnevezett teszt felvételének gyakorisága (fiúk) (fő)	Megnevezett teszt felvételének gyakorisága (lányok) (fő)
<b>Testmagasság</b>	1539	969	570
<b>Testtömeg</b>	1539	969	570
<b>BMI</b>	1539	969	570
<b>Testzsírszázalék</b>	1539	965	574
<b>Törzsemelés</b>	1612	1010	602
<b>Ütemezett fekvőtámasz</b>	1546	972	574
<b>Függés hajlított karral</b>	5	4	1
<b>Ütemezett / módosított ütemezett felülés</b>	1537/46	954/25	573/21
<b>Helyből távolugrás</b>	600	363	237
<b>20 méteres ingafutás teszt</b>	1537	980	557
<b>Egymérföldes gyaloglóteszt</b>	43	26	17
<b>Kézi szorítóerő mérés</b>	1603	1003	600
<b>Hajlékonysági teszt</b>	1628	1019	609
<b>Egyensúlyteszt</b>	80	44	36

### 4.1.3. Enyhén értelmi fogyatékos tanulók fittségi állapota

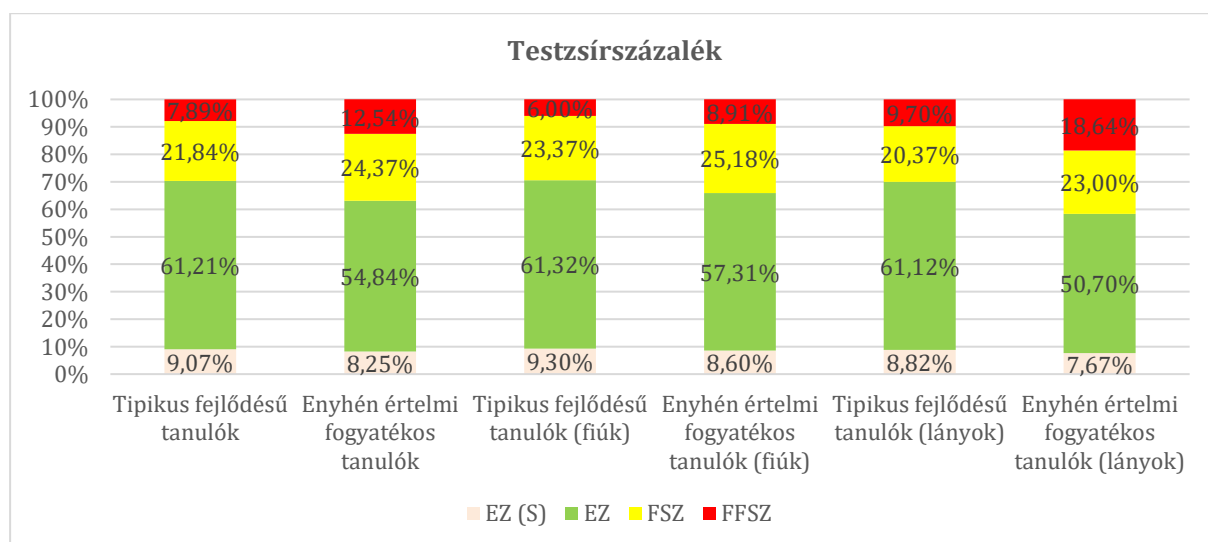
#### Testösszetétel és tápláltsági állapot jellemzői enyhén értelmi fogyatékos tanulóknál

Ahogy azt a 3. ábrán is láthatjuk, míg a tipikus fejlődésű tanulók 74,1%-ának eredménye egészségzónába esik, az enyhén értelmi fogyatékos tanulók 66,68%-a éri el az egészségzónát, ami az előző tanév eredményéhez viszonyítva (67,57%-a) minimális, de 0,89 százalékpontoscsökkenést mutat (akárcsak a tipikus fejlődésű tanulóknál). A lányok között a fiúknál is több a túlsúlyos és elhízott tanuló (lásd FSZ és FFSZ zónák). Az enyhén értelmi fogyatékos lányok 36,14%-a túlsúlyos vagy elhízott, a fiúknál ez az arány ugyancsak magas, 31,37%, de a lányokénál alacsonyabb.



3. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók Body Mass Indexének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

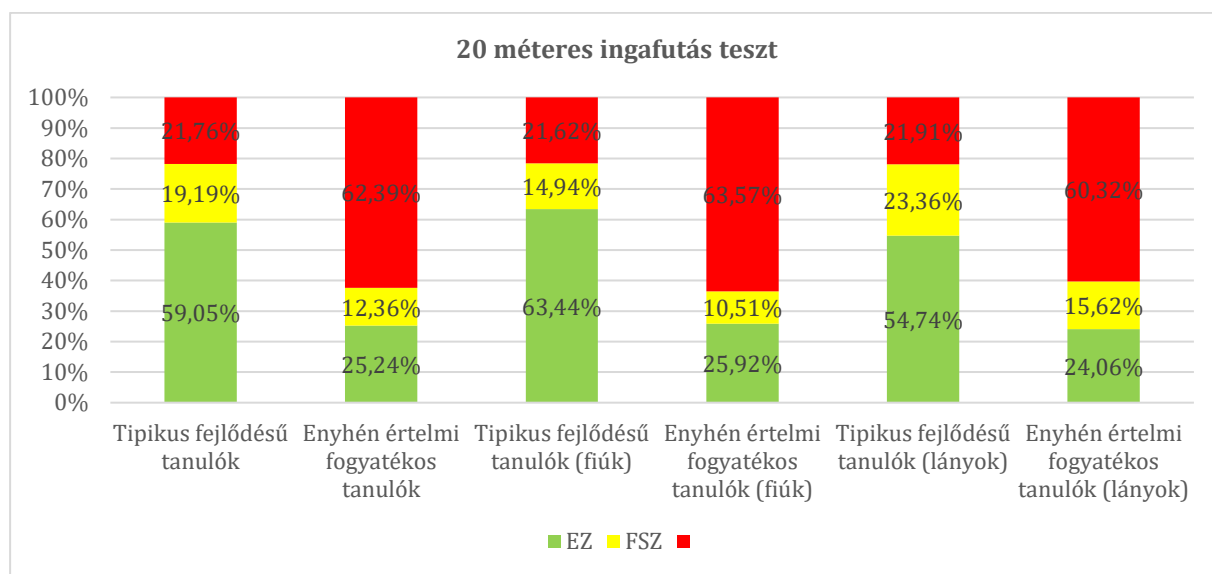
A fenti különbségek a testzsír százalék-értékek alapján még számottevőbbek (lásd: 4. ábra), ez alapján a lányok 58,36%-a, a fiúk 65,91%-a éri el az egészségzónát és összességében az enyhén értelmi fogyatékos fiatalok 36,91%-a túlsúlyos vagy elhízott, ami 7,21 százalékponttal több, mint a tipikus fejlődésű tanulók körében megfigyelhető túlsúly és elhízási arány.



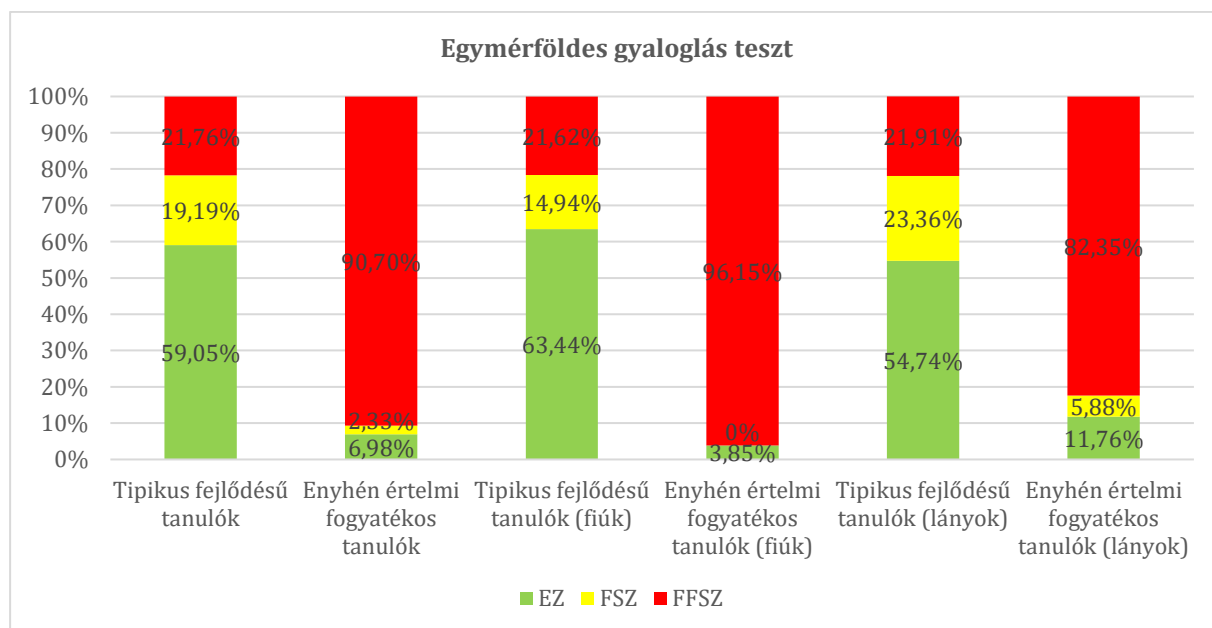
4. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók testzsír százalék-mérésének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

### A kardiovaszkuláris fittség jellemzői enyhén értelmi fogyatékos tanulóknál

A szív- és érrendszer egészségével összefüggő két teszt (ingafutás és egymérföldes gyaloglás) felvételére is sor került az enyhén értelmi fogyatékos tanulók körében. Mindkét teszt esetén a tipikus fejlődésű tanulókhöz képest az értelmi fogyatékos tanulókat alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemezte. Míg a tipikus fejlődésű tanulók 59%-a éri el összességében az egészségzónát ebben a tesztben, ami ugyancsak alacsonynak tekinthető, az enyhén értelmi fogyatékos fiataloknak mindössze 25,24%-a, azaz a tipikus fejlődésű tanulókhöz viszonyítva kevesebb, mint a fele. Különös figyelmet igényel az adat, miszerint az egymérföldes gyalogló tesztben 26 fiú és 17 lány teszt eredménye alapján a tanulók 90,7%-a fokozott szükséges fejlesztés zónába került (lásd: 5. és 6. ábra).



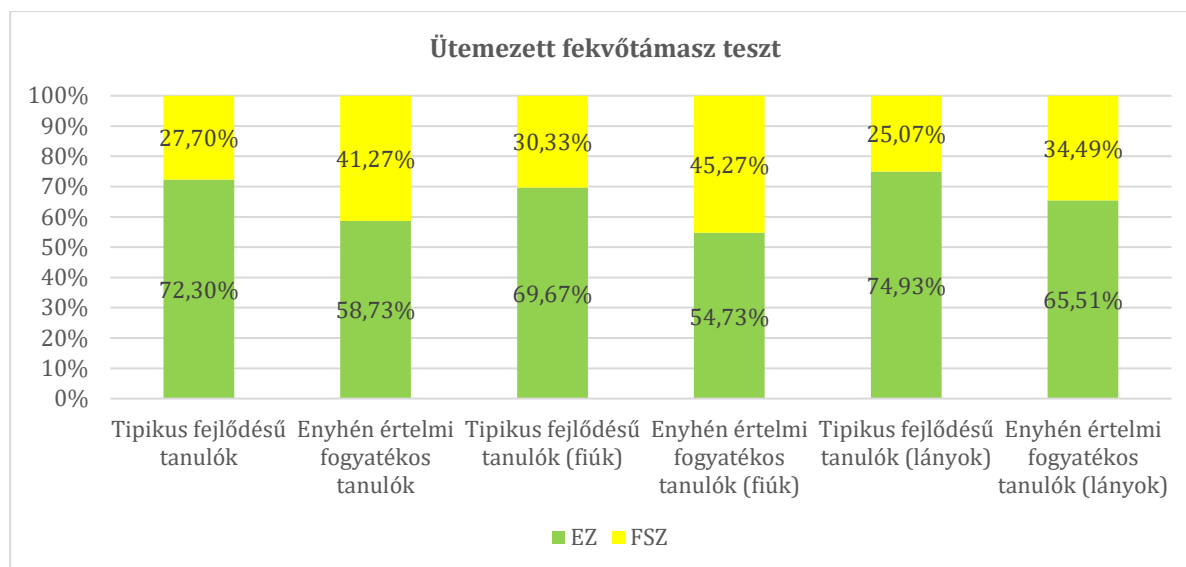
5. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók ingafutás teszthez kapcsolódó zónaarányai (2024./2025. tanév)



6. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók egymérföldes gyaloglás tesztben nyújtott teljesítményének zónába sorolt eredménye a tipikus fejlődésű tanulók 20 méteres ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónába sorolt eredményével összehasonlítva (2024./2025. tanév)

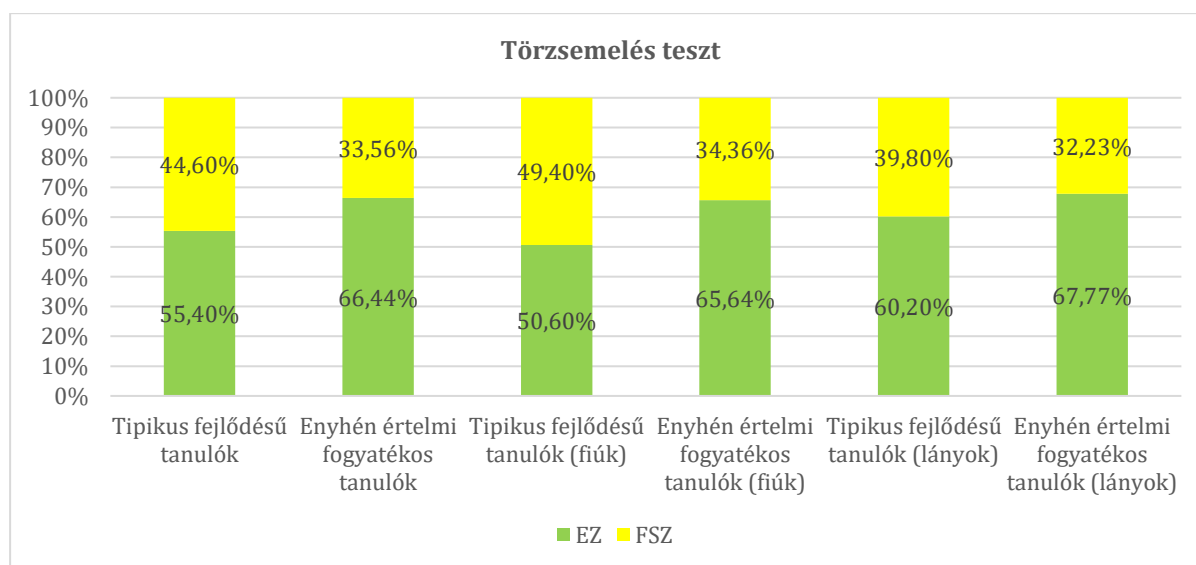
### A vázizomzati fittejség jellemzői enyhén értelmi fogyatékos tanulóknál

Az enyhén értelmi fogyatékos tanulók a törzsemelés teszt kivételével minden vázizomzati fittejségi tesztben gyengébben teljesítettek tipikus fejlődésű társaiknál. Különös figyelmet igényel a kéziszorító erőt mérő teszt eredménye, mely a teljes test ereje mellett a csontozat állapotára (a csontozat denzitására) utal, és melyben a lányoknál a 43,67%-ot ér el a fokozott fejlesztés szükséges zónába került tanulók aránya.



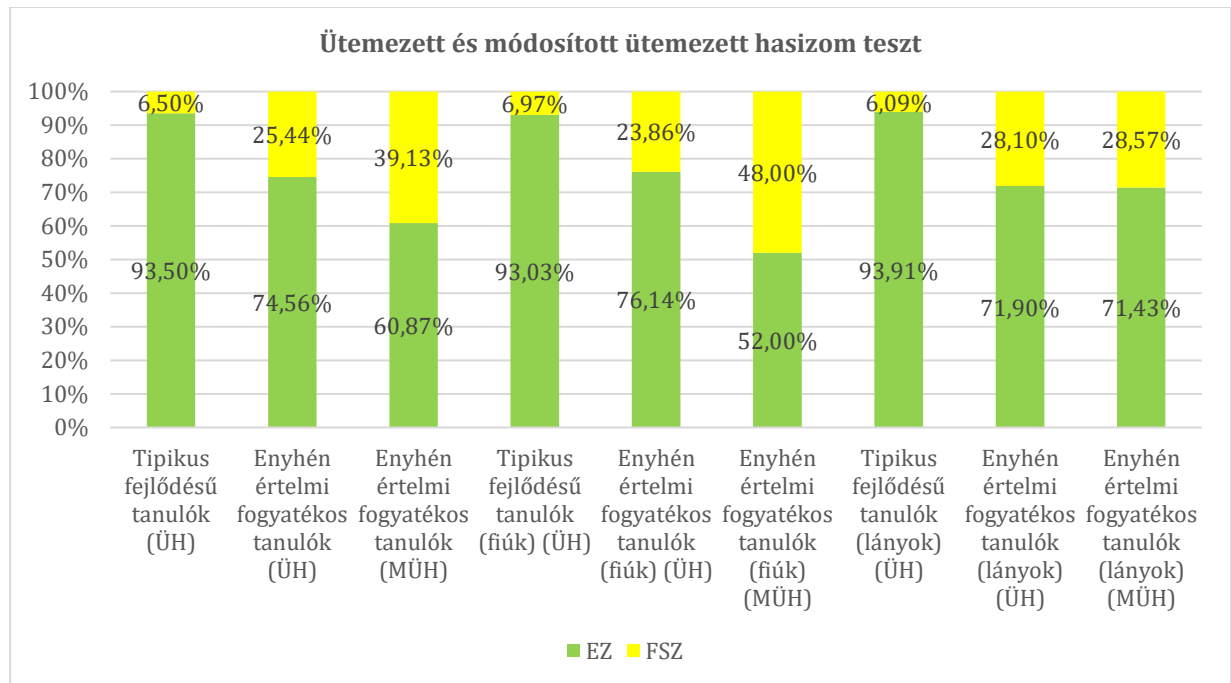
7. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók ütemezett fekvőtámasz tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

A törzsemelés tesztben az enyhén értelmi fogyatékos tanulók a tipikus fejlődésű tanulóknál 11,04 százalékponttal magasabb egészségzónába kerülési arányt mutattak. Az értelmi fogyatékos lányok egészségzónába kerülési aránya a fiúkénál magasabb volt (67,77% vs 65,64%). A lányok esetében az előző tanévhez viszonyítva 2,92 százalékponttal magasabb egészségzónába kerülési arány volt jellemző ebben a tesztben. A fiúk eredménye stagnált.

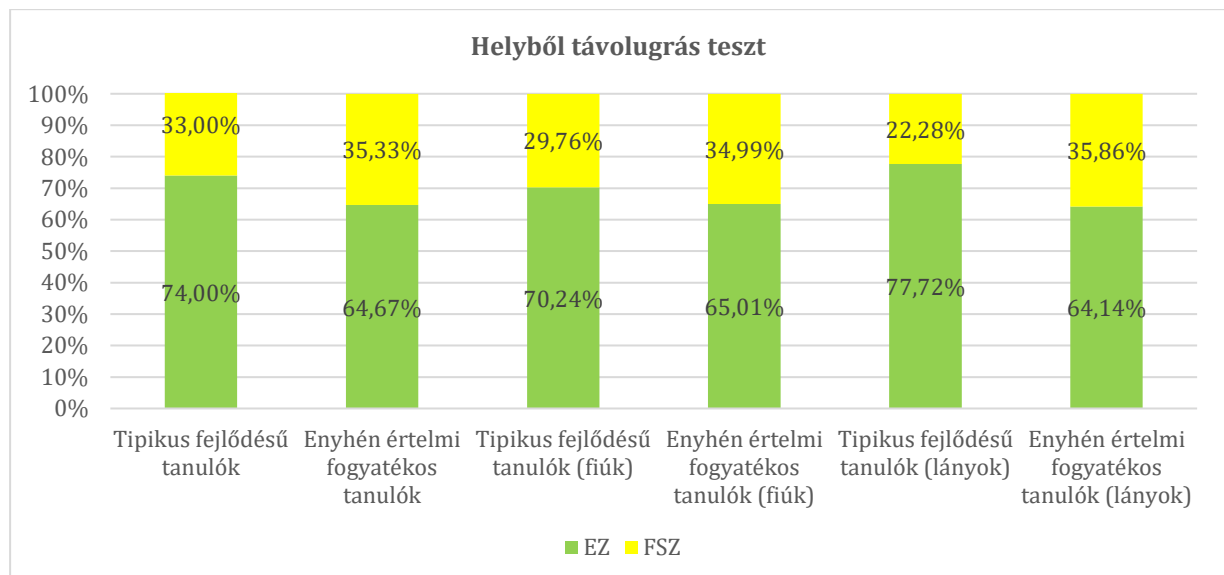


8. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók törzsemelés tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

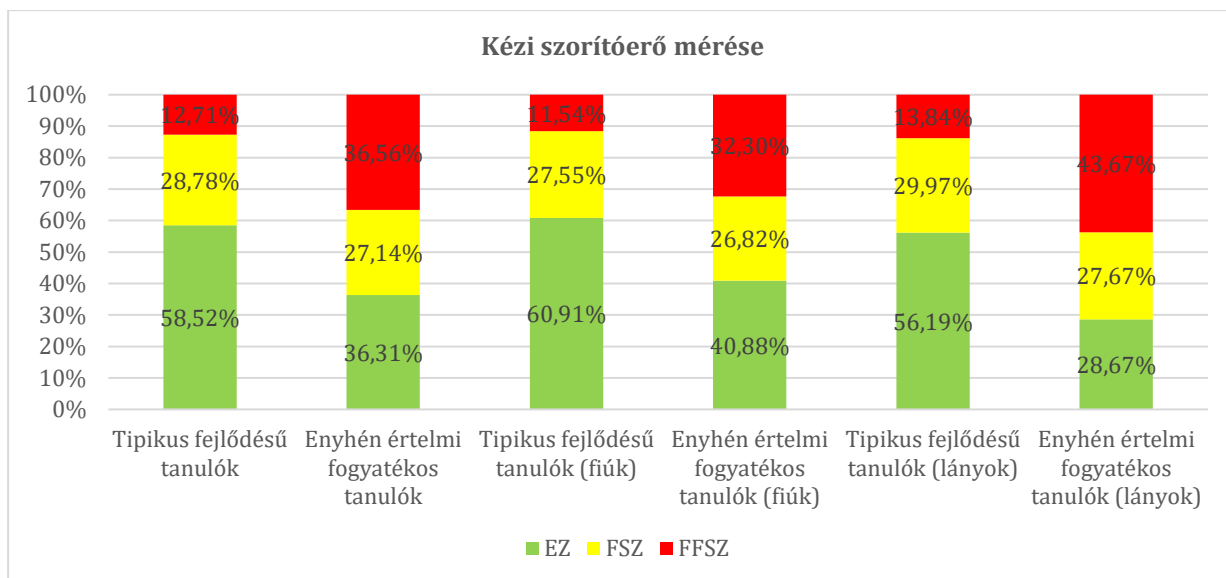
Az ütemezett hasizom tesztben a tipikus fejlődésű tanulókhöz viszonyítva az enyhén értelmi fogyatékos tanulók jelentősen alulteljesítettek, összességében 8,94 százalékponttal alacsonyabb egészségzónába kerülési arányt mutattak. A módosított ütemezett hasizom tesztben még az ütemezett hasizom teszthez viszonyítva is alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemezte az enyhén értelmi fogyatékos tanulókat (lásd 9. ábra).



9. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók ütemezett és módosított ütemezett hasizom tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)



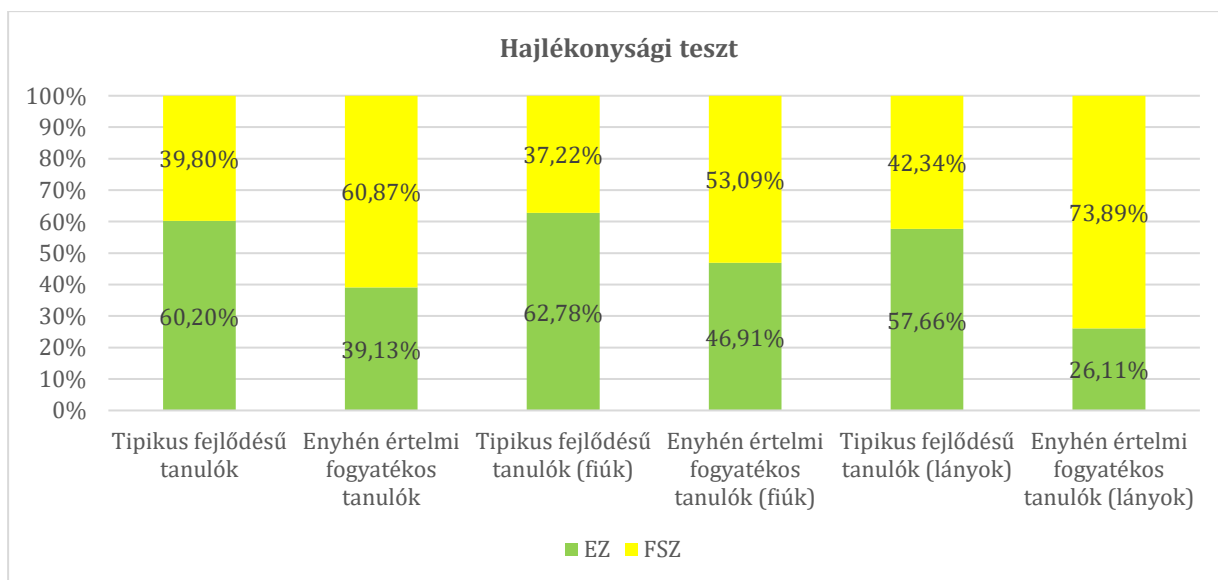
7. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók helyből távolugrás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)



8. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók kézi szorítóerő mérése tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

### A hajlékonyság jellemzői enyhén értelmi fogyatékos tanulóknál

Az enyhén értelmi fogyatékos tanulók a hajlékonysági tesztben számottevően alacsonyabb arányban (a lányok mindösszesen 26,11%-a) érték el tipikus fejlődésű társaikhoz viszonyítva az egészségzónát. Az értelmi fogyatékos lányok még a fiúknál is gyengébben teljesítettek ebben a tesztben, a fiúk 46,91%-a elérte az egészségzónát.



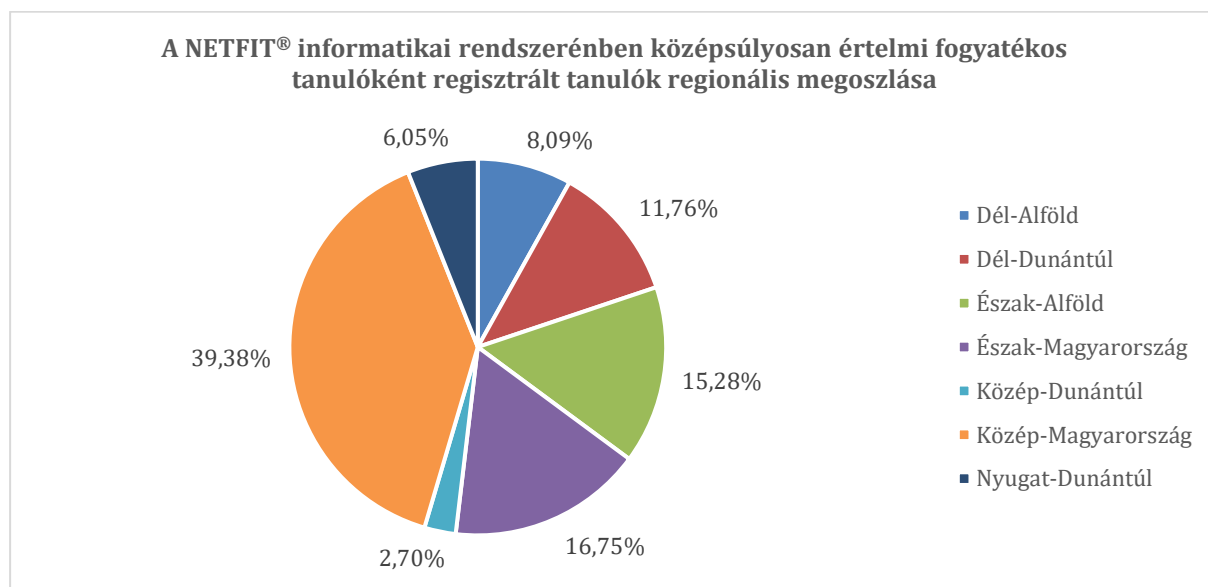
9. ábra: Enyhén értelmi fogyatékos tanulók hajlékonysági tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

## 4.2. Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók teszteredményei

### 4.2.1. Az almintajellemzése

A NETFIT® informatikai rendszerében a 2024/2025. tanévben regisztrált 1224 tanuló (759 fiú – 62,01%, valamint 465 lány – 37,99%) esetében jelezték a tesztfelvételt végző pedagógusok a középsúlyos értelmi fogyatékoság diagnózisának fennállását.

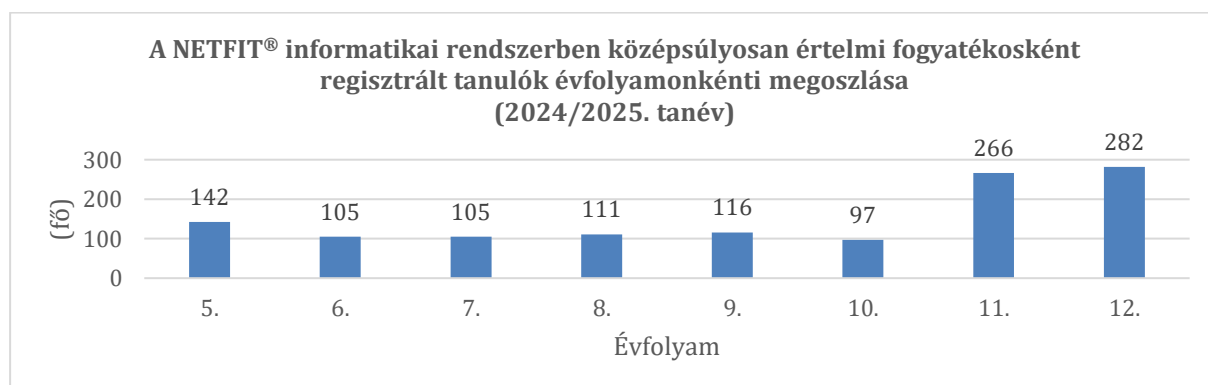
Az 1224 tanuló 55 iskola tanulóit reprezentálta. Az ország minden régiójából regisztráltak enyhén értelmi fogyatékos tanulókat a 10. ábrának megfelelő eloszlásban.



10. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerében középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulóként regisztrált tanulók regionális megoszlása (2024/2025. tanév)

A középsúlyosan értelmi fogyatékosként regisztrált tanulók átlagéletkora  $18,0 \pm 3,69$  év, a legfiatalabb tanuló 10,73, a legidősebb 27,57 éves volt.

A NETFIT® rendszerben regisztrált középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók évfolyamonkénti megoszlását a 11. ábrán foglaltuk össze.



11. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerben középsúlyosan értelmi fogyatékosként regisztrált tanulók évfolyamonkénti megoszlása (2024/2025. tanév)

#### 4.2.2. A középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek

Az 1224 középsúlyosan értelmi fogyatékosként regisztrált tanulóval az alábbi tesztek felvétele valósult meg.

4. táblázat: A középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók tesztfelvételi gyakorisága

Teszt megnevezése	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága összesen (fő)	Megnevezett teszt felvéte- lének gyako- risága (fiúk) (fő)	Megnevezett teszt felvéte- lének gyako- risága (lá- nyok) (fő)
Testmagasság	15	9	6
Testtömeg	15	9	6
BMI	15	9	6
Testzsírszázalék	12	7	5
Törzsemelés	13	5	8
Ütemezett fekvőtámasz	5	5	0
Ütemezett/módosított ütemezett felülés	9/6	7/2	2/4
Helyből távolugrás	12	8	4
20 méteres ingafutás teszt	5	1	4
Egymérföldes gyaloglóteszt	11	7	4
Kézi szorítóerő mérés	11	7	4
Hajlékonysági teszt	16	10	6
Egyensúlyteszt	7	3	4

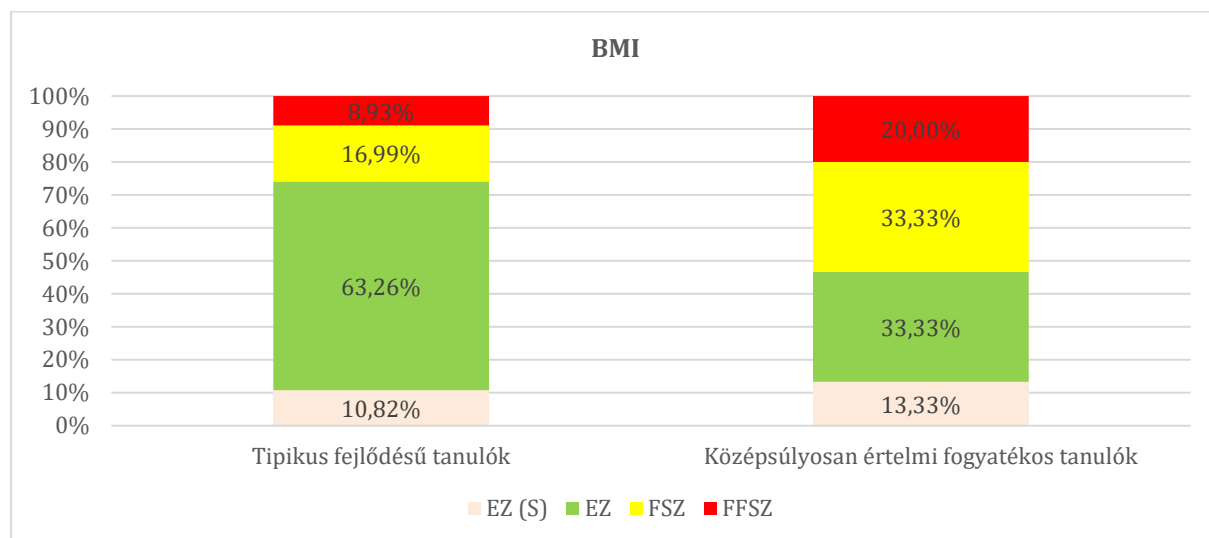
#### 4.2.3. A középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók fittségi állapota

*Testösszetétel és tápláltsági állapot jellemzői középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulóknál*

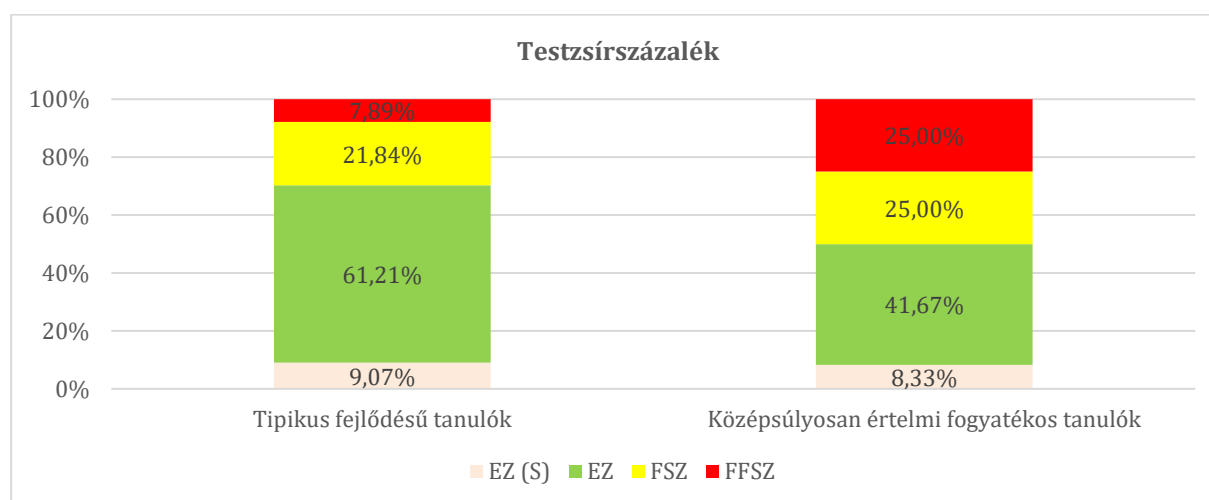
A testösszetétellel és tápláltsággal összefüggő adatok (BMI és testzsírszázalék) a középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók esetén összesen 15, illetve 12 fő (9, illetve 7 fiú és 6, illetve 5 lány) eredményének értékelését tükrözik, így az eredmények fenntartással kezelendők, az eredmények interpretálása során a nemenkénti bontástól eltekintettünk.

Az enyhén értelmi fogyatékos tanulókhöz hasonlóan a középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók is számottevően alacsonyabb arányban érték el az egészségzónát, mint tipikus fejlődésű társaik (lásd 15. és 16. ábra). A BMI alapján a középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók 53,33%-a túlsúlyos vagy elhízott (szemben a tipikus fejlődésű tanulóknál tapasztalható ugyancsak nem alacsony 25,92%-os aránnyal), a testzsírszázalék-mérés

eredménye alapján pedig a középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók 50%-a (szemben a tipikus fejlődésű tanulók 29,73 százalékával).



12. ábra: Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók Body Mass Indexének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

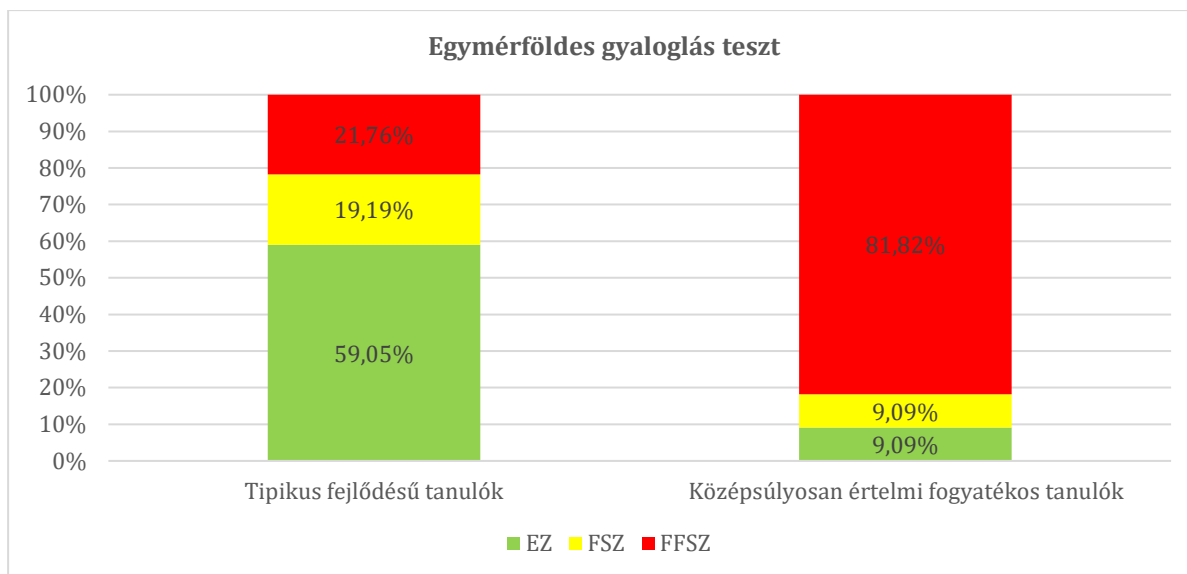


13. ábra: Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók testzsírszázalék-mérésének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

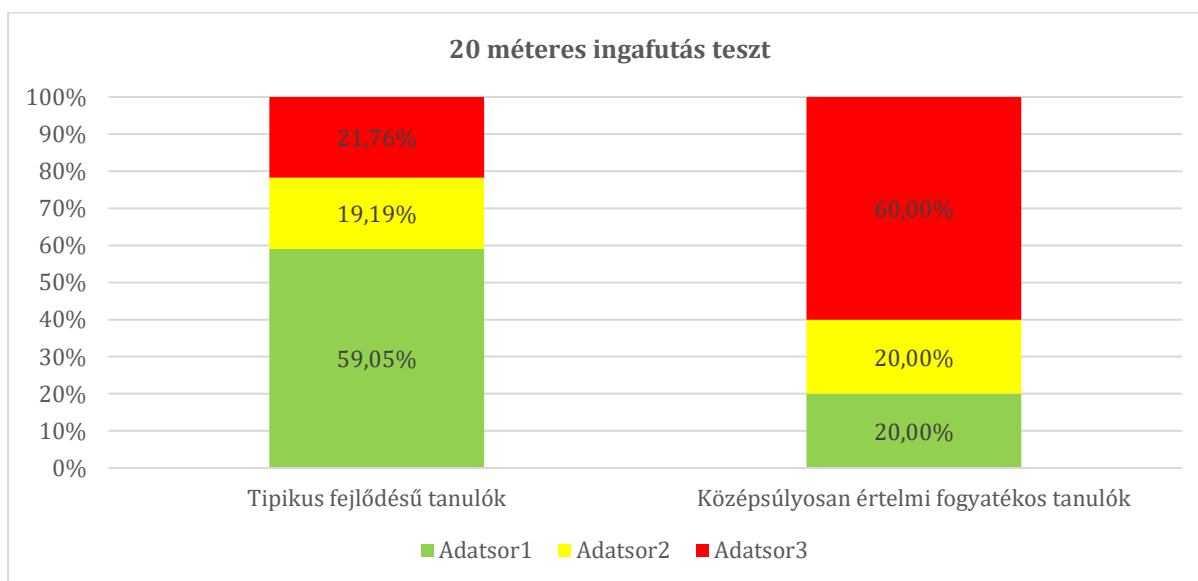
### A kardiovaszkuláris fittség jellemzői középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulóknál

A középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók körében az ingafutás teszt felvételére összesen 5 fő esetén (4 lány és 5 fiú) került sor, az egymérföldes gyaloglótesztet pedig 11 fő esetén használták a pedagógusok a középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók kardiovaszkuláris fittségi állapotának meghatározására.

Az eredmények alapján a tanulóknak mindössze 9,09%-a (egymérföldes gyaloglás), illetve 20%-a (20 méteres ingafutás) került egészségzónába (lásd 14. és 15. ábrák).



14. ábra: Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók egymérföldes gyaloglás tesztben nyújtott teljesítményének zónába sorolt eredménye a tipikus fejlődésű tanulók 20 méteres ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónába sorolt eredményével összehasonlítva (2024./2025. tanév)

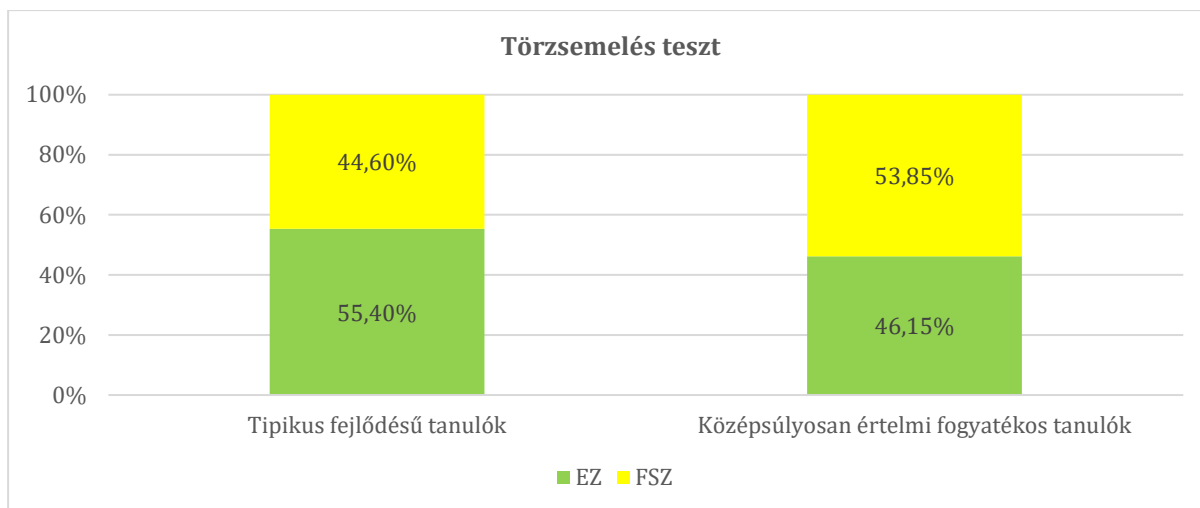


15. ábra: Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók 20 méteres ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

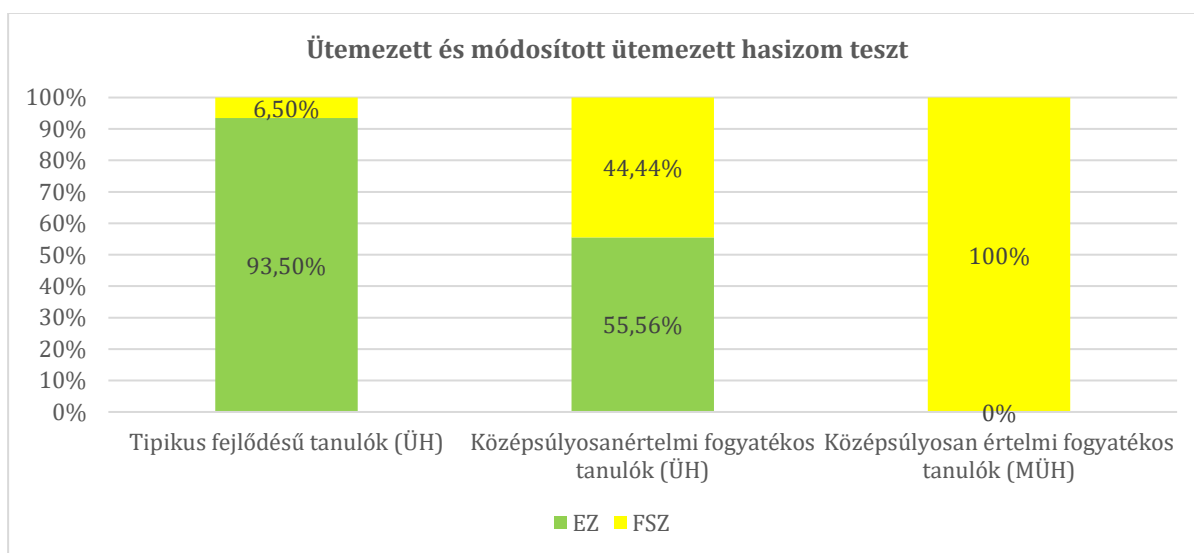
### *A vázizomzati fittség jellemzői középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulóknál*

A középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók minden vázizomzati fittségi tesztben gyengébben teljesítettek tipikus fejlődésű társaiknál (lásd: 16–19. ábrák).

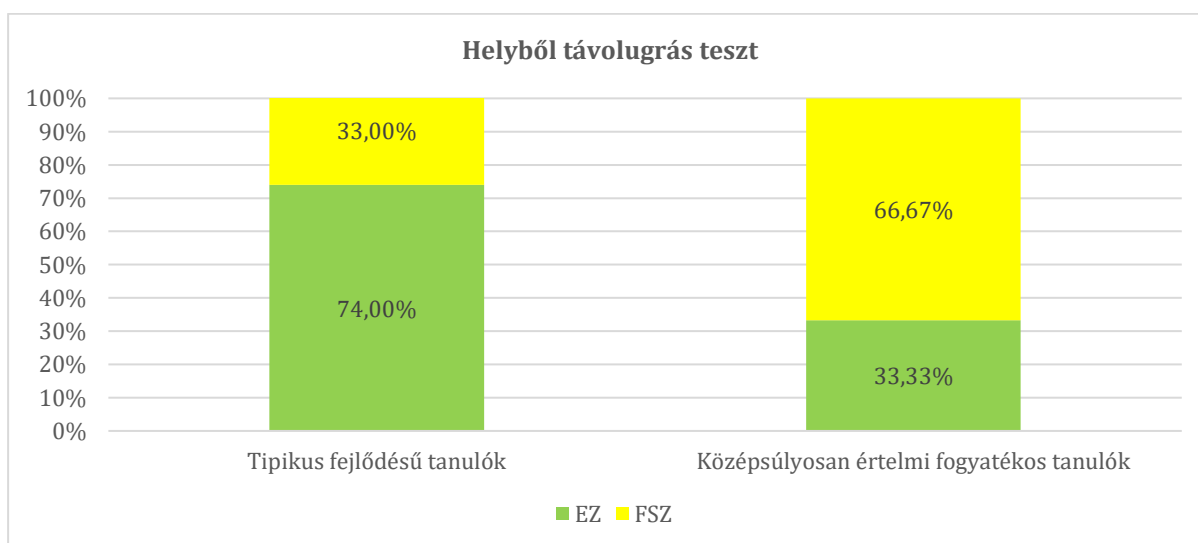
Az ütemezett fekvőtámasz teszt felvételére összesen 5 középsúlyosan értelmileg fogyatékos tanuló esetén került sor, mind az öten egészségzónába kerültek, így az eredmények grafikonon történő ábrázolásától ezen teszt esetében eltekintettünk.



16. ábra: Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók törzsemelés tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

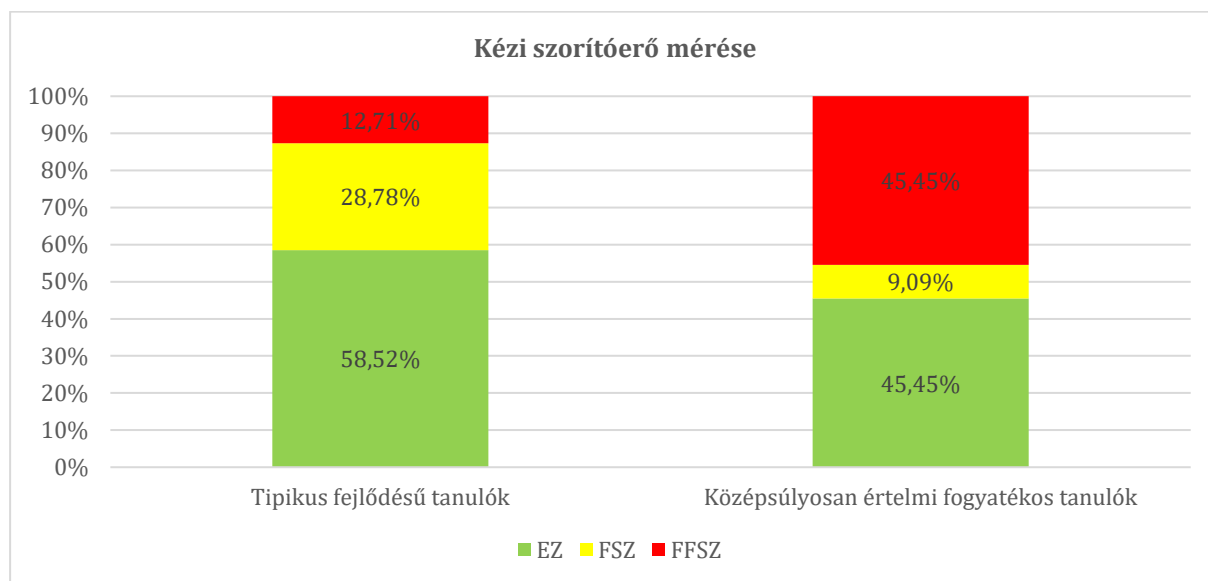


17. ábra: Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók ütemezett és módosított ütemezett hasizom tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)



18. ábra: Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók helyből távolugrás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

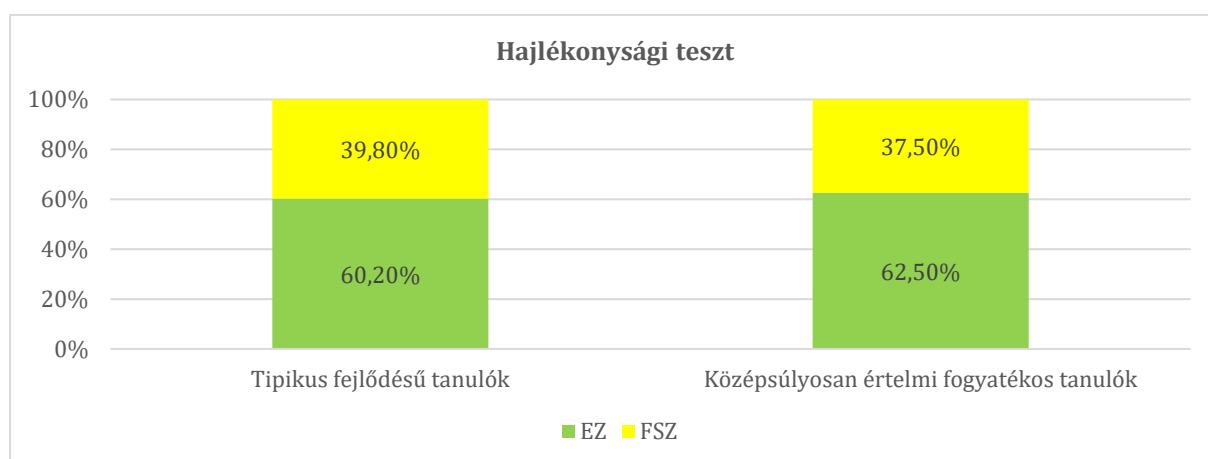
Különös figyelmet igényel a kéziszorító erő mérésének teszteredménye, mely a teljes test ereje mellett a csontozat állapotára (szilárdságára) utal, és melyben a közepsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók több mint 50%-a (54,54%-a) nem érte el az egészségzónát.



19. ábra: Közepsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók kézi szorítóerő mérése tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

#### A hajlékonyság jellemzői közepsúlyosan értelmi fogyatékos tanulóknál

A hajlékonysági teszt tekintetében nem volt számottevő különbség a tipikus fejlődésű és közepsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók egészségzónába kerülési arányában, ebben a tesztben, bár minimálisan, de a közepsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók érték el nagyobb arányban az egészségzónát. Míg a tipikus fejlődésű tanulók 60,2%-a, a közepsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók 62,5%-a érte el az egészségzónát.



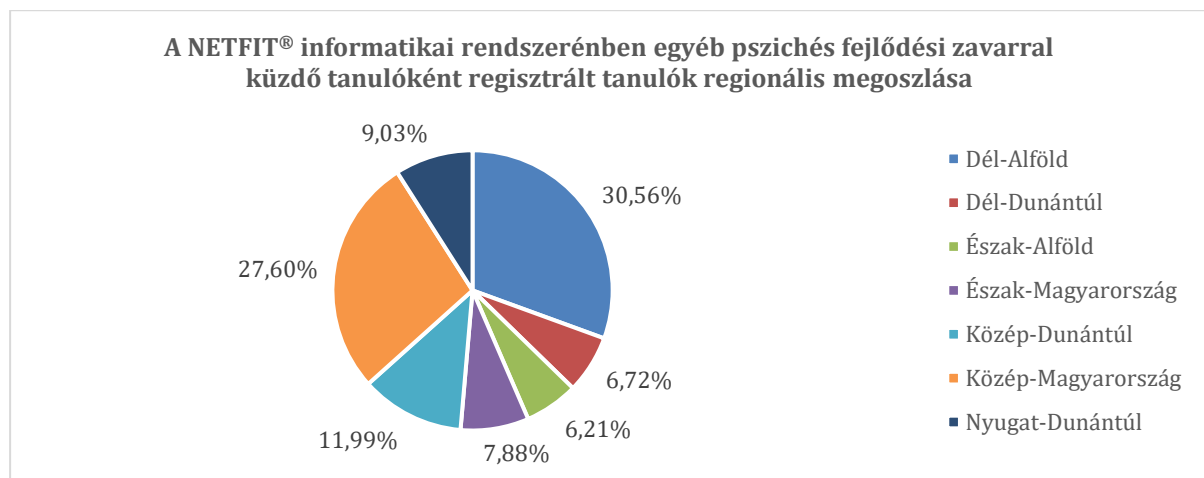
20. ábra: Közepsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók hajlékonysági tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

### 4.3. Egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók teszteredményei

#### 4.3.1. Az al minta jellemzése

A NETFIT® informatikai rendszerében a 2024/2025. tanévben 1384 tanuló (907 fiú – 65,53%, valamint 477 lány – 34,47%) esetében jelezték a tesztfelvételt végző pedagógusok az egyéb pszichés fejlődési zavar diagnózisának fennállását.

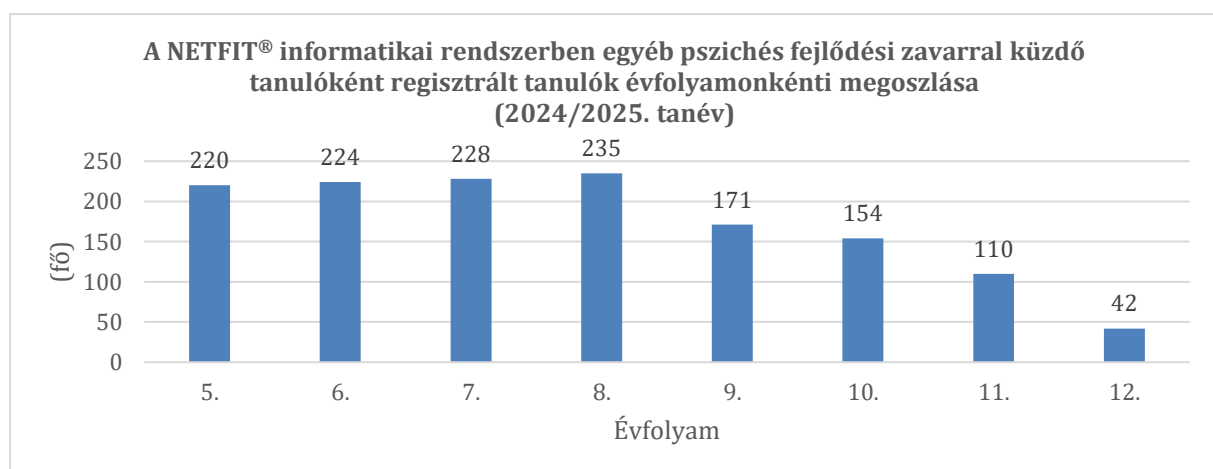
Az 1384 tanuló 133 iskola tanulóit reprezentálta. Az ország minden régiójából érkezett regisztráció a 21. ábrának megfelelő eloszlásban.



21. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerében egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulóként regisztrált tanulók regionális megoszlása (2024./2025. tanév)

Az egyéb pszichés fejlődési zavarral regisztrált tanulók átlagéletkora  $15,16 \pm 2,45$  év, a legfiatalabb tanuló 10,73, a legidősebb 28,07 éves volt.

A NETFIT® rendszerben regisztrált egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók évfolyamonkénti megoszlását az 21. ábrán foglaltuk össze.



22. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerben regisztrált egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók évfolyamonkénti megoszlása (2024/2025. tanév)

#### 4.3.2. Az egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek

Az 1384 egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulóként regisztrált tanulóval az alábbi tesztek felvétele valósult meg.

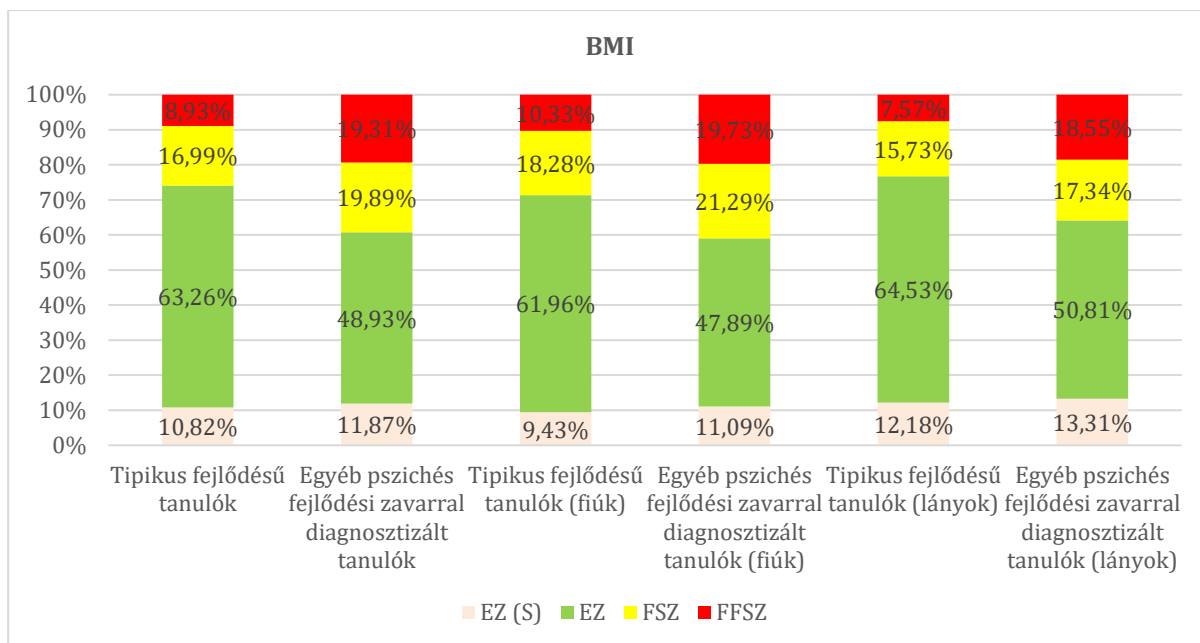
5. táblázat: Az egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók tesztfelvételi és zónába sorolási gyakorisága

Teszt megnevezése	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága összesen (fő)	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága (fiúk) (fő)	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága (lá- nyok) (fő)
<b>Testmagasság</b>	699	451	248
<b>Testtömeg</b>	699	451	248
<b>BMI</b>	699	451	248
<b>Testzsírszázalék</b>	723	463	260
<b>Törzsemelés</b>	5	4	1
<b>Ütemezett fekvőtámasz</b>	5	4	1
<b>Ütemezett/módosított ütemezett felülés</b>	6	4	2
<b>Helyből távolugrás</b>	1	1	0
<b>20 méteres ingafutás teszt</b>	703	454	249
<b>Egymérföldes gyaloglóteszt</b>	5	1	4
<b>Kézi szorítóerő mérés</b>	5	4	1
<b>Hajlékonysági teszt</b>	8	5	3

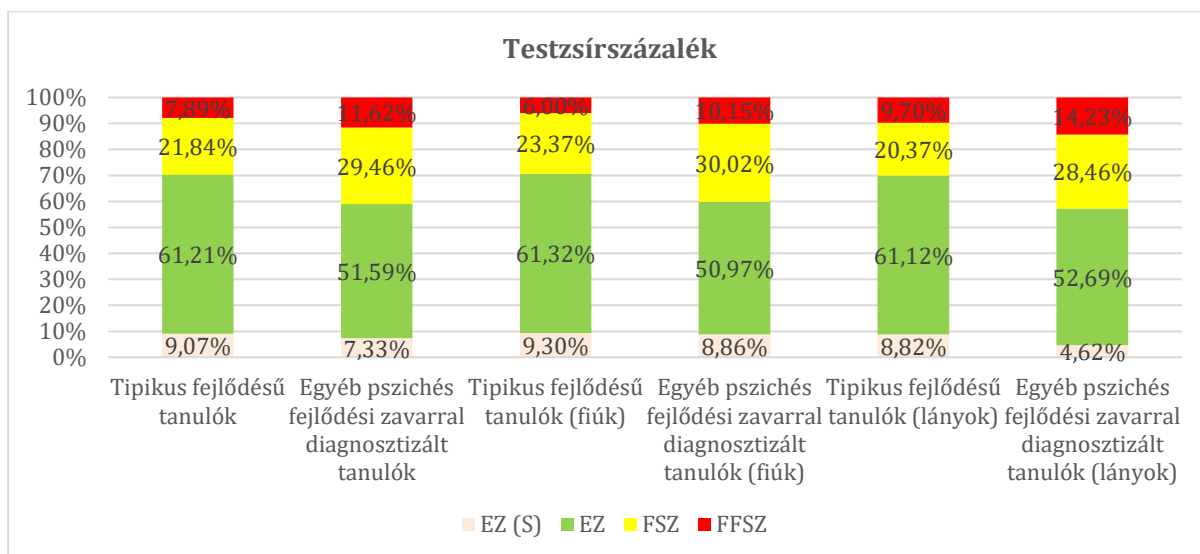
#### 4.3.3. Az egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók fittségi állapota

*Testösszetétel és tápláltsági állapot jellemzői egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulóknál*

Ahogy azt a 23. és 24. ábrán láthatjuk, az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók a testösszetétel és tápláltsági profil mindkét tesztjében kisebb arányban érték el az egészségzónát, mint tipikus fejlődésű társaik. A BMI alapján az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók 39,2%-a túlsúlyos vagy elhízott, a testzsírszázalék alapján 41,08%, szemben a tipikus fejlődésű tanulók 25,92%-os (BMI) és 29,73%-os (testzsírszázalék) túlsúly és elhízási arányával.



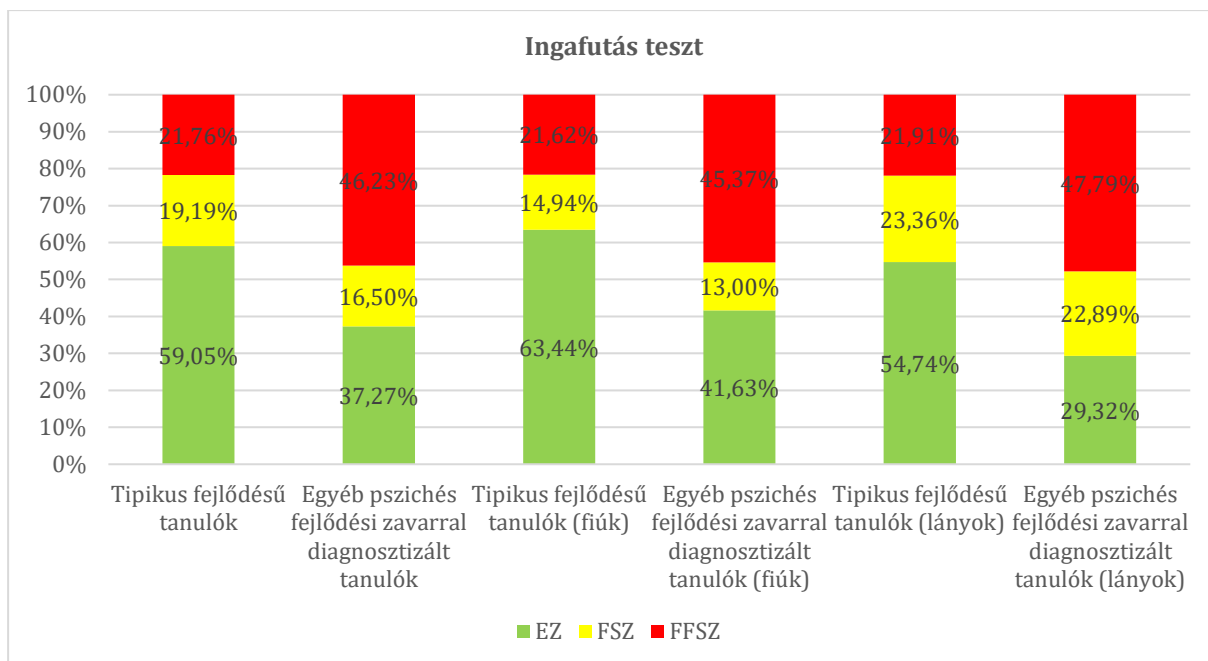
23. ábra: Egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók Body Mass Indexének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)



24. ábra: Egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók testzsírszázalék-mérésének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

### A kardiovaszkuláris fittség jellemzői egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulóknál

A szív- és érrendszer egészségével összefüggő ingafutás teszt eredménye az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók tipikus fejlődésű tanulókhoz viszonyított számottevően gyengébb állapotára mutat rá. A lányoknak mindössze 29,32%-a, a fiúknak 41,63%-a érte el az egészségzónát, szemben a tipikus fejlődésű tanulók 54,74%-os (lányok) és 63,44%-os (fiúk) egészségzónába kerülési arányával (lásd: 25. ábra).



25. ábra: Egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

Az egymérföldes gyaloglóteszt felvételére mindösszesen 5 fő esetén került sor, akik közül 2 fő egészségzónában, 3 fő pedig fokozott fejlesztés szükséges zónában teljesített. Az alacsony elemszám okán az eredmények diagrammon történő ábrázolásától eltekintettünk.

#### *A vázizomzati fitness jellemzői egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulónál*

A vázizomzati fitnessi profil tesztjeinek felvételére kevés gyermek (átlagosan 5 fő) esetén került sor, így ezek eredményeit diagrammon nem ábrázoljuk, csak egy táblázatban összegezzük.

2. táblázat: Az egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók egészségzónába kerülési aránya a NETFIT® vázizomzati fitnessi profil tesztjeiben

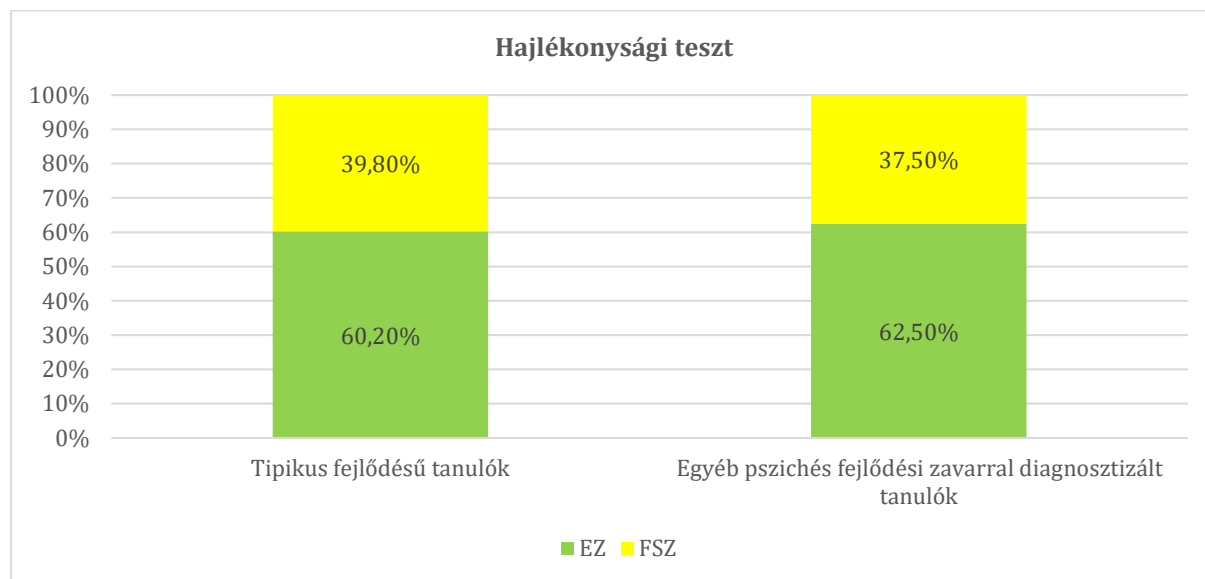
Teszt megnevezése	Tipikus fejlődésű tanulók			Egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók		
	Egészségzóna (%)	Fejlesztés szükséges zóna (%)		Egészségzóna (%)	Fejlesztés szükséges zóna (%)	
<b>Törzsemelés</b>	55,4	44,6		80	20	
<b>Ütemezett fekvőtámasz</b>	73,2	22,7		60	40	
<b>Ütemezett felülés</b>	93,5	6,5		66,6	33,3	
	<b>EZ (%)</b>	<b>FSZ (%)</b>	<b>FFSZ (%)</b>	<b>EZ (%)</b>	<b>FSZ (%)</b>	<b>FFSZ (%)</b>
<b>Kézi szorítóerő</b>	58,52	28,78	12,71	40	60	0

(A helyből távolugrás tesztet összesen 1 tanulóval végeztették el, aki egészségzónában teljesített.)

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a törzsemelés teszt kivételével minden vázizomzati fittségi tesztben alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemzi az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulókat, mint a tipikus fejlődésű társaikat.

#### *A hajlékonyság jellemzői egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulóknál*

A hajlékonysági teszt felvételére összesen 8 tanuló esetén került sor. Ebben a tesztben nem volt számottevő különbség (mindösszesen 2,3 százalékpont) a tipikus fejlődésű és egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók egészségzónába kerülési arányában (lásd: 26. ábra).



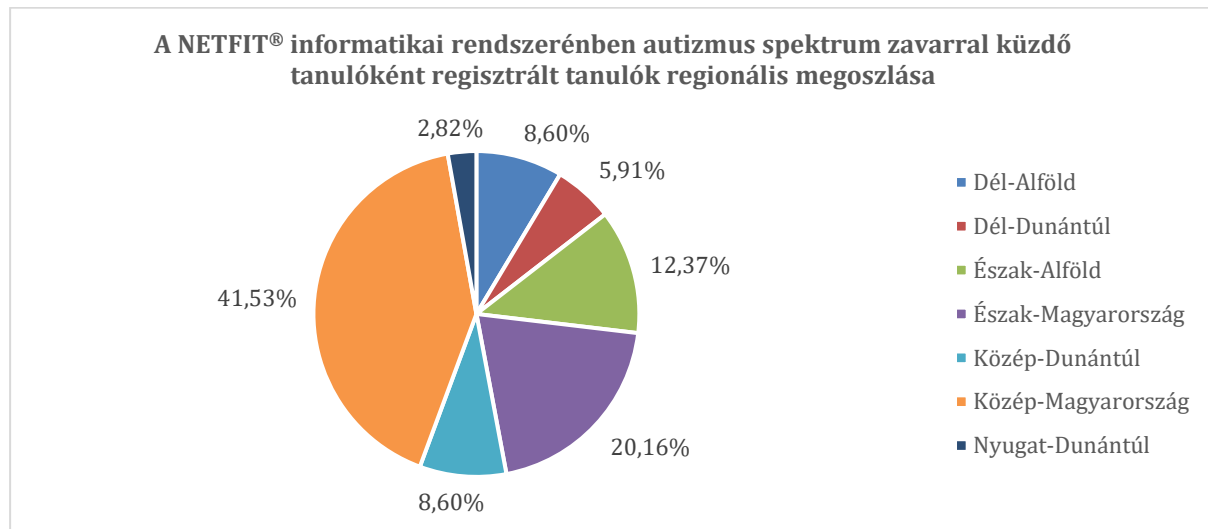
26. ábra: Egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált hajlékonysági tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024./2025. tanév)

## 4.4. Autizmus spektrum zavarral élő tanulók teszteredményei

### 4.4.1. Az almintajellemzése

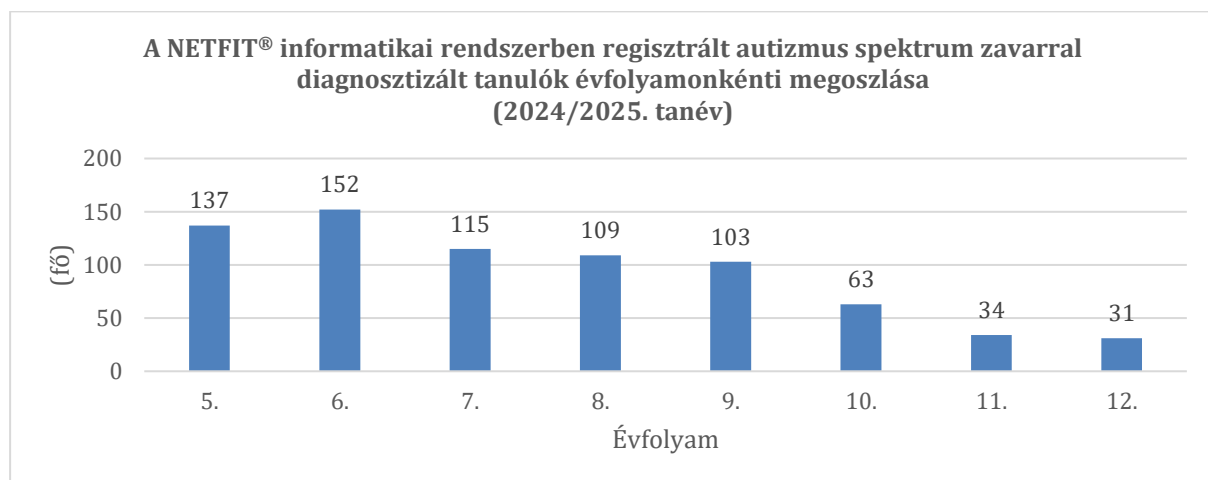
A NETFIT® informatikai rendszerében a 2024/2025. tanévben 744 tanuló (605 fiú – 81,32%, valamint 139 lány – 18,68%) esetében jelezték a tesztfelvételt végző pedagógusok az autizmus spektrum zavar fennállását.

A 744 tanuló 135 iskola tanulóit reprezentálta. Az ország minden régiójából regisztráltak autizmus spektrum zavarral élő tanulókat a 27. ábrának megfelelő eloszlásban.



27. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerében autizmus spektrum zavarral élő tanulóként regisztrált tanulók regionális megoszlása (2024/2025. tanév)

Az autizmus spektrum zavarral élő tanulóként regisztrált diákok átlagéletkora  $15,41 \pm 3$  év, a legfiatalabb tanuló 10,73, a legidősebb 27,07 éves volt. Évfolyamonkénti megoszlásukat a 28. ábrán szemléltettük.



28. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerben regisztrált autizmus spektrum zavarral diagnosztizált tanulók évfolyamonkénti megoszlása (2024/2025. tanév)

#### 4.4.2. Az autizmus spektrum zavarral élő tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek

A 744 autizmus spektrum zavarral diagnosztizált tanulóként regisztrált tanulóval az alábbi tesztek felvétele valósult meg.

6. táblázat: Az autizmus spektrum zavarral élő tanulók tesztfelvételi és zónába sorolási gyakorisága

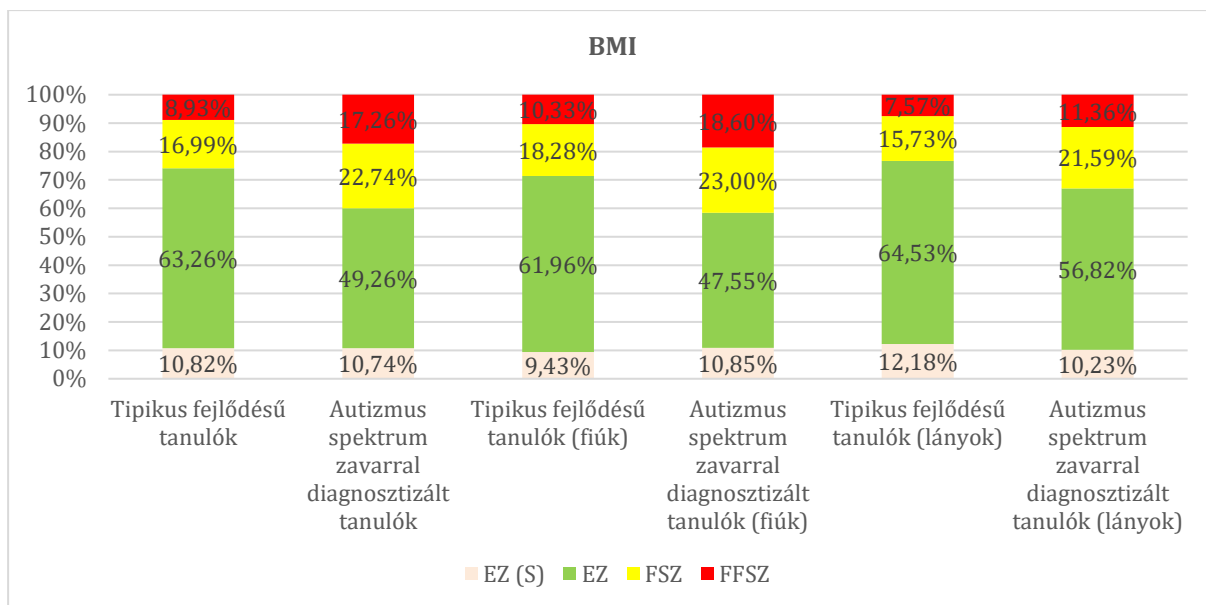
Teszt megnevezése	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága összesen (fő)	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága (fiúk) (fő)	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága (lá- nyok) (fő)
<b>Testmagasság</b>	475	387	88
<b>Testtömeg</b>	475	387	88
<b>BMI</b>	475	387	88
<b>Testzsírszázalék</b>	399	330	69
<b>Törzsemelés</b>	443	364	79
<b>Ütemezett fekvőtámasz</b>	387	311	76
<b>Ütemezett/módosított ütemezett felülés</b>	408/31	330/28	78/3
<b>Helyből távolugrás</b>	166	138	28
<b>20 méteres ingafutás teszt</b>	207	173	34
<b>Egymérföldes gyaloglóteszt</b>	124	99	25
<b>Kézi szorítóerő mérés</b>	448	365	83
<b>Hajlékonysági teszt</b>	447	365	82
<b>Egyensúlyteszt</b>	25	24	1

Az egymérföldes gyaloglótesztet, mint a 20 méteres ingafutás teszt alternatíváját és mint az állóképesség (kardiovaszkuláris fittségi állapot) megbízható jelzőjét az autista gyermekeknél kevesebben választották, mint az ingafutás tesztet.

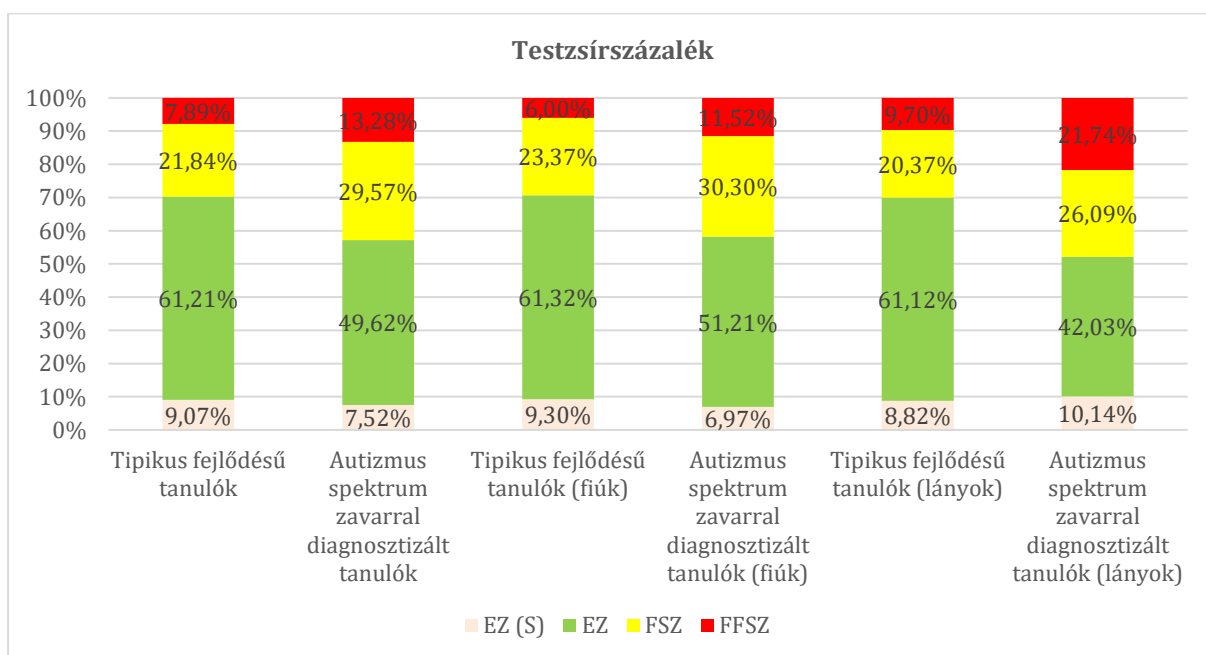
#### 4.4.3. Autizmus spektrum zavarral élő tanulók fittségi állapota

##### *Testösszetétel és tápláltsági állapot jellemzői autizmus spektrum zavarral élő tanulóknál*

Az autizmus spektrum zavarral élő tanulók testösszetétel és tápláltsági profil eredményei – a lányok esetén különösen – figyelemfelhívóak. Míg a BMI alapján a tipikus fejlődésű tanulók 25,92%-a túlsúlyos vagy elhízott, az autista tanulók 40%-a (lásd: 29. ábra). A fenti eredményeket a testzsírszázalék-mérés eredményei is alátámasztják (lásd: 30. ábra). Ez alapján a tipikus fejlődésű tanulók 39,73%-a túlsúlyos vagy elhízott, míg az autista tanulók 42,86%-a, ezen belül a túlsúlyos vagy elhízott autista lányok aránya 47,83%.



29. ábra: Autizmus spektrum zavarral diagnosztizált tanulók Body Mass Indexének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

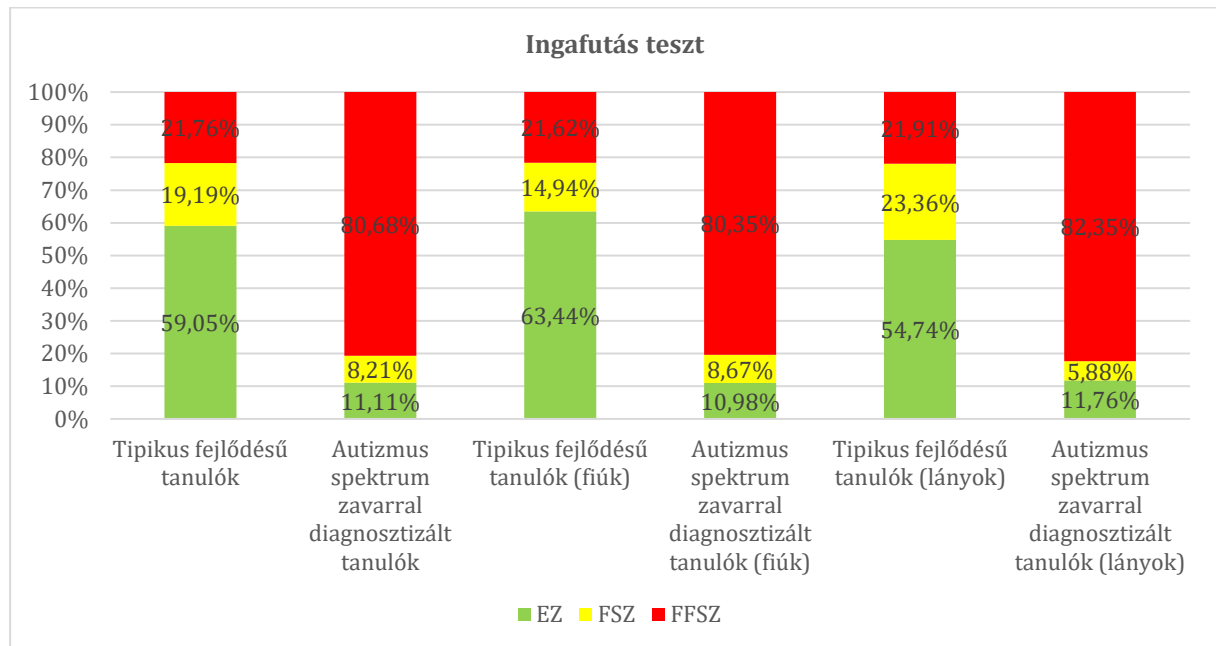


30. ábra: Autizmus spektrum zavarral diagnosztizált tanulók testzsírszázalék-mérésének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

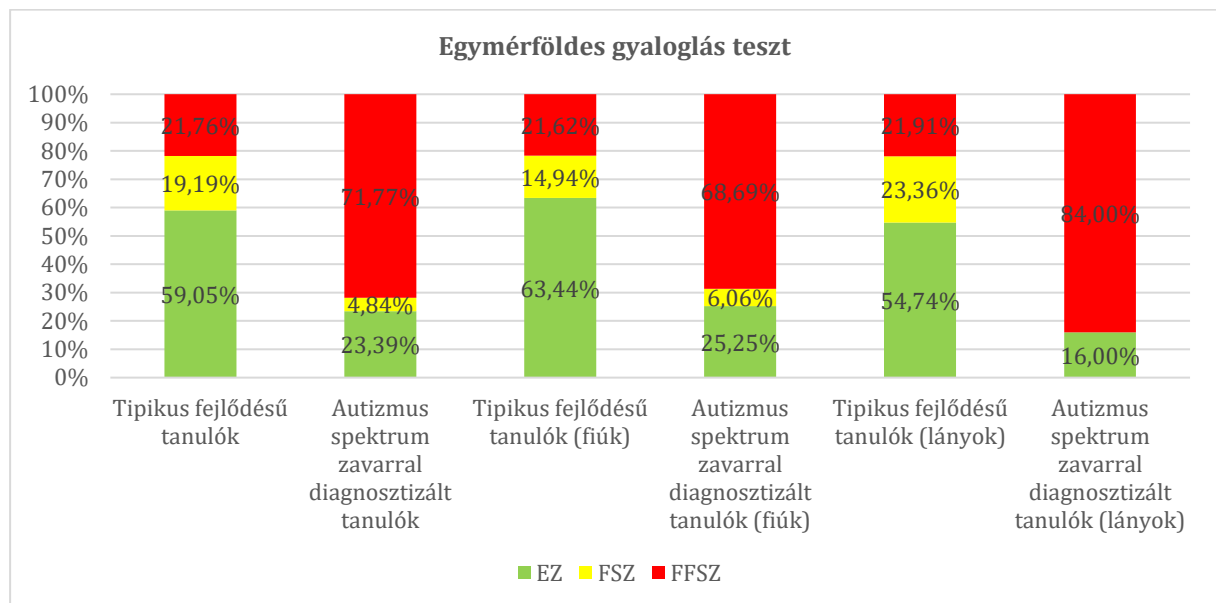
### A kardiovaszkuláris fittség jellemzői autizmus spektrum zavarral élő tanulóknál

Autizmus spektrum zavarral élő tanulókkal a szív- és érrendszer egészségével összefüggő két teszt felvételére is sor került. Mindkét teszt eredménye figyelemfelhívó. A tipikus fejlődésű tanulókhöz képest az autizmus spektrum zavarral élő tanulókat számottevően alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemezte, mely a szív- és érrendszeri betegségek későbbi életkorban bekövetkező magasabb rizikójára hívják fel a figyelmet. Különös figyelmet igényel az adat, miszerint az ingafutás teszt eredménye alapján a lányok 82,35%-ának, a fiúk 80,35%-ának eredménye a fokozott fejlesztés szükséges zónába esik (lásd: 31. ábra). A fenti teszt megbízhatósága gyenge, ugyanakkor az egymérföldes

gyaloglótészt eredménye alapján is az autista tanulók 71,77%-ának eredménye a fokozott fejlesztés szükséges zónába esik (lásd: 32. ábra).



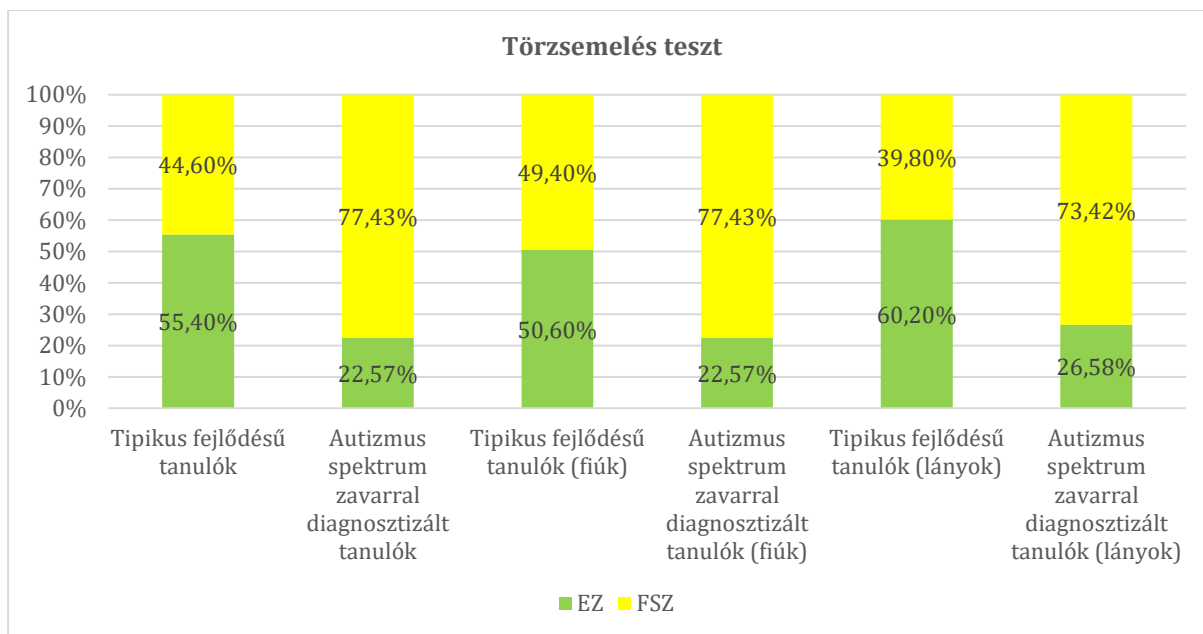
31. ábra: Autizmus zavarral diagnosztizált tanulók ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



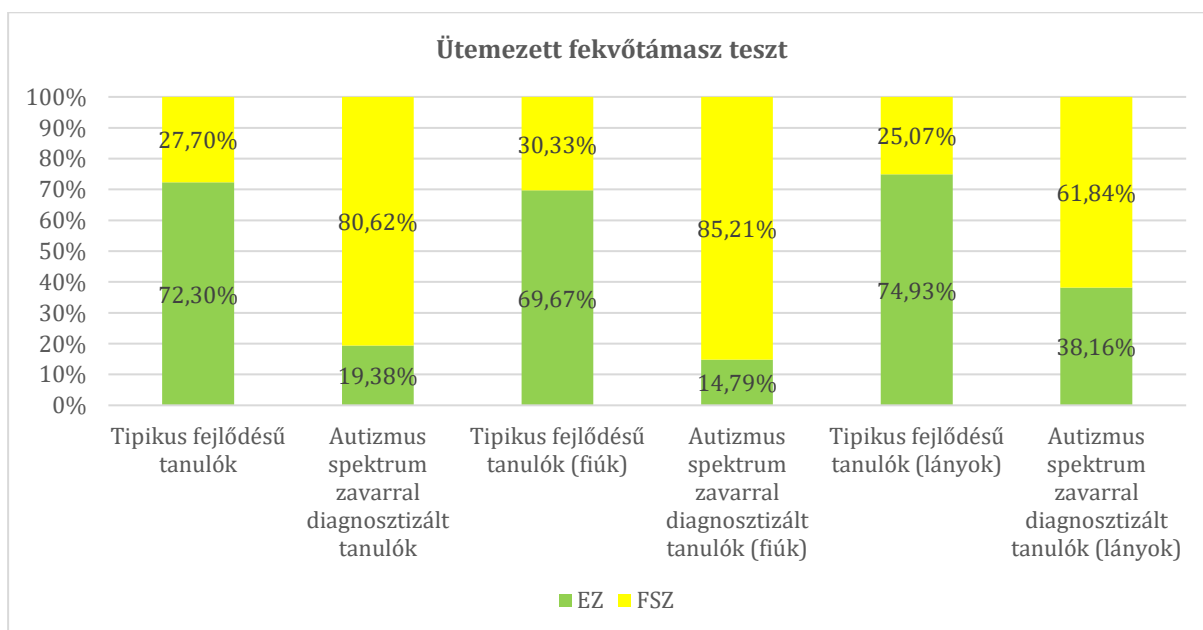
32. ábra: Autizmus zavarral diagnosztizált tanulók egymérföldes gyaloglás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye a tipikus fejlődésű tanulók 20 méteres ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredményével összehasonlítva (2024/2025. tanév)

### A vázizomzati fitness jellemzői autizmus spektrum zavarral élő tanulóknál

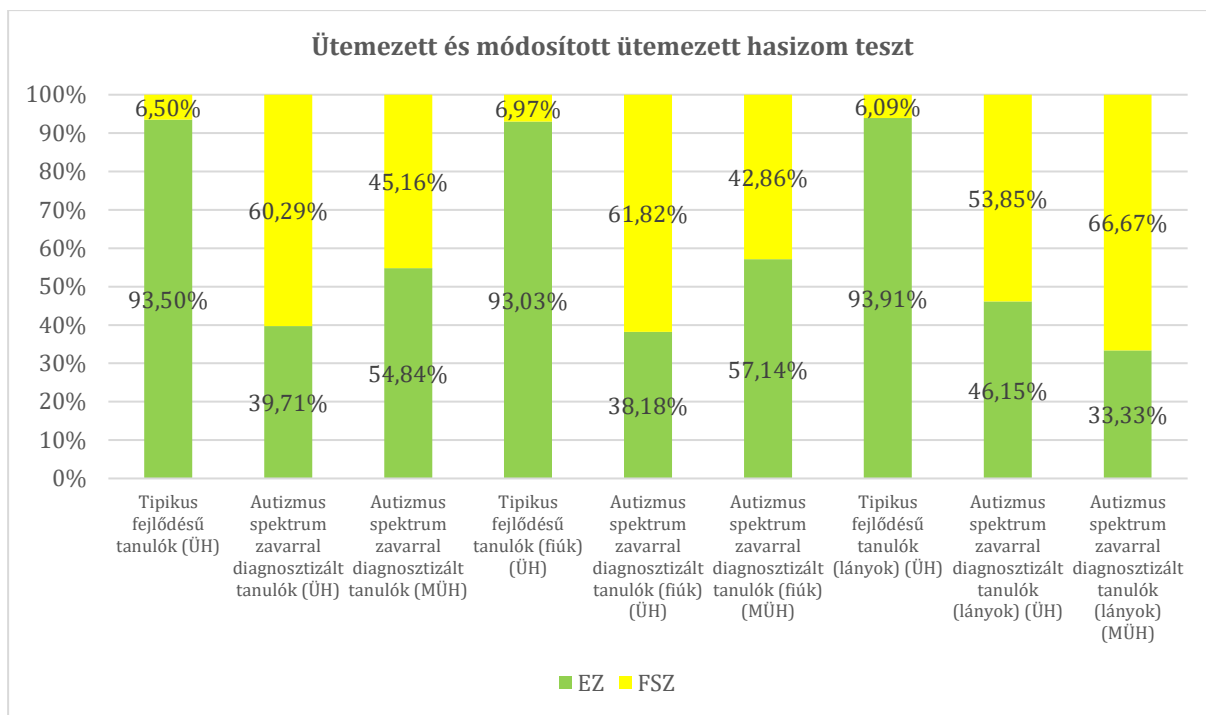
Az autizmus spektrum zavarral élő tanulók minden vázizomzati fitness tesztben számottevően gyengébben teljesítettek tipikus fejlődésű társaiknál. Különös figyelmet igényel a kéziszorító erő mérése teszt eredménye, mely a teljes test ereje mellett a csontozat állapotára (szilárdságára) utal, és melyben az autizmus spektrum zavarral élő tanulók mindössze 18,75%-a (a lányok 15,66%-a) érte el az egészségzónát.



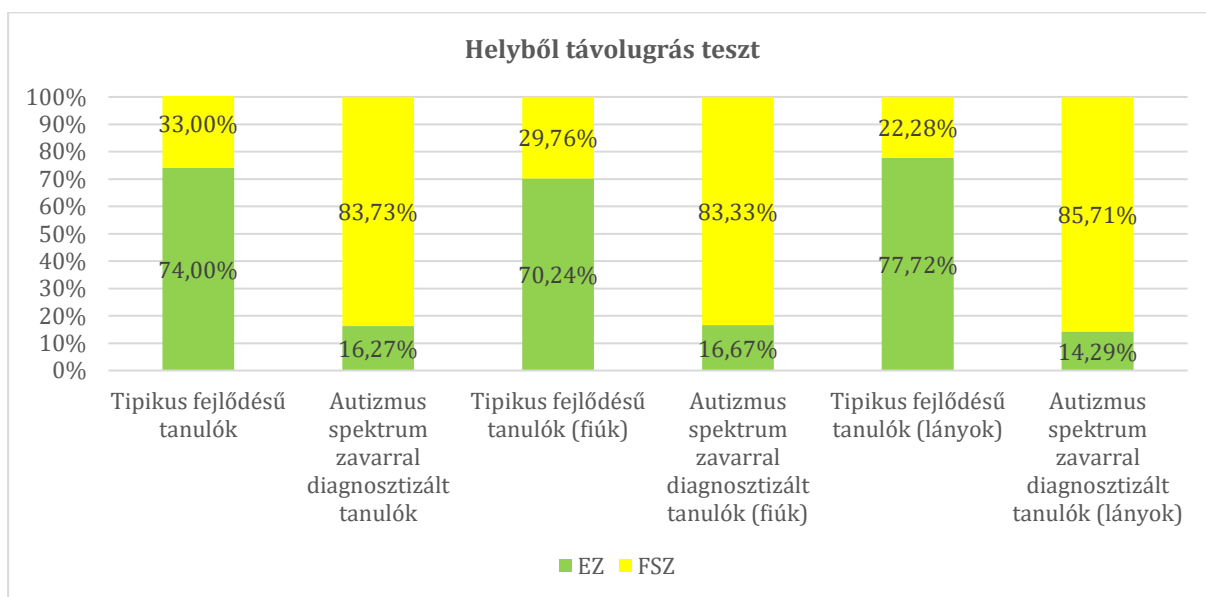
33. ábra: Autizmus zavarral diagnosztizált tanulók törzsemelési tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



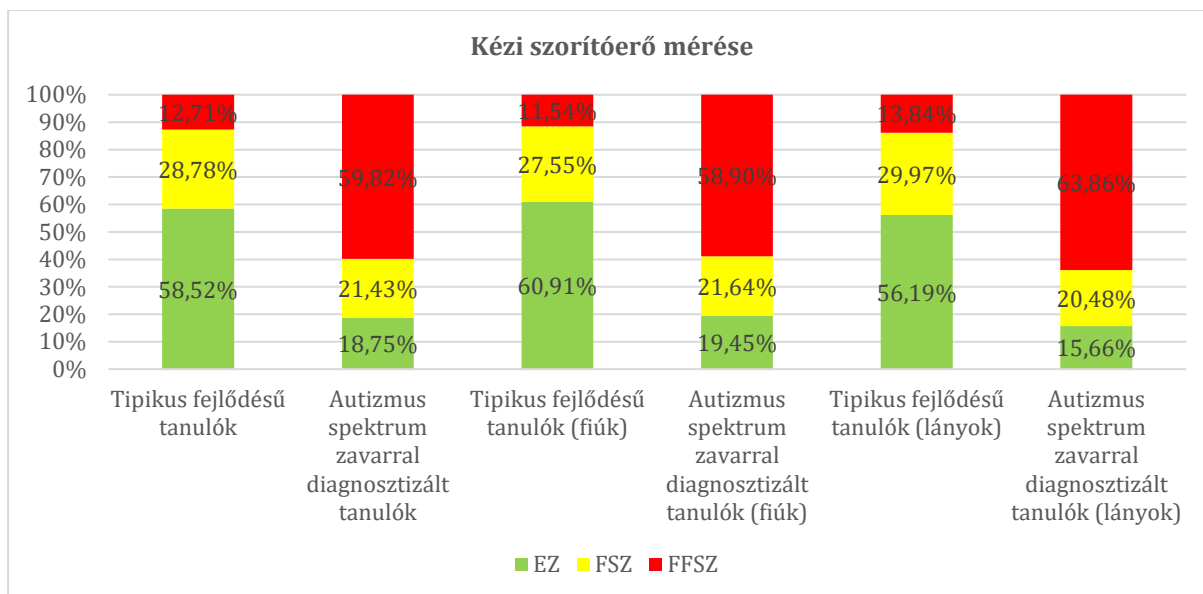
34. ábra: Autizmus zavarral diagnosztizált tanulók ütemezett fekvőtámasz tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



35. ábra: Autizmus zavarral diagnosztizált tanulók ütemezett és módosított ütemezett hasizom tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



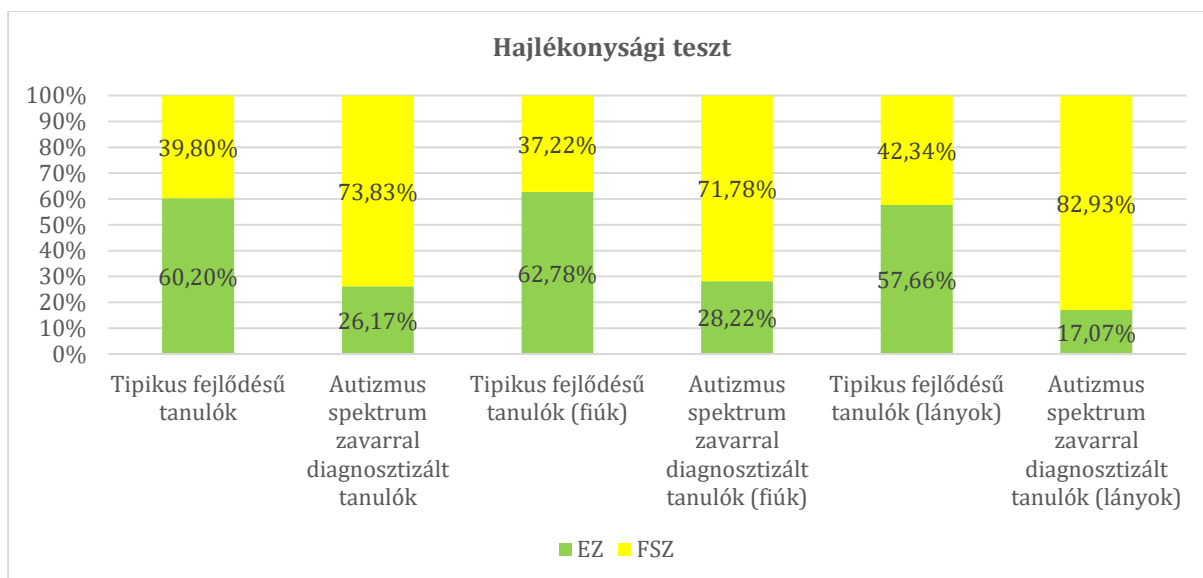
36. ábra: Autizmus zavarral diagnosztizált tanulók helyből távolugrás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



37. ábra: Autizmus zavarral diagnosztizált tanulók kézi szorítóerő mérése tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

### A hajlékonyság jellemzői autizmus spektrum zavarral élő tanulóknál

Az autizmus spektrum zavarral élő tanulók a hajlékonysági tesztben is számottevően alacsonyabb arányban (a lányoknak mindösszesen 17,07%-a) érték el tipikus fejlődésű társaikhoz viszonyítva az egészségzónát.



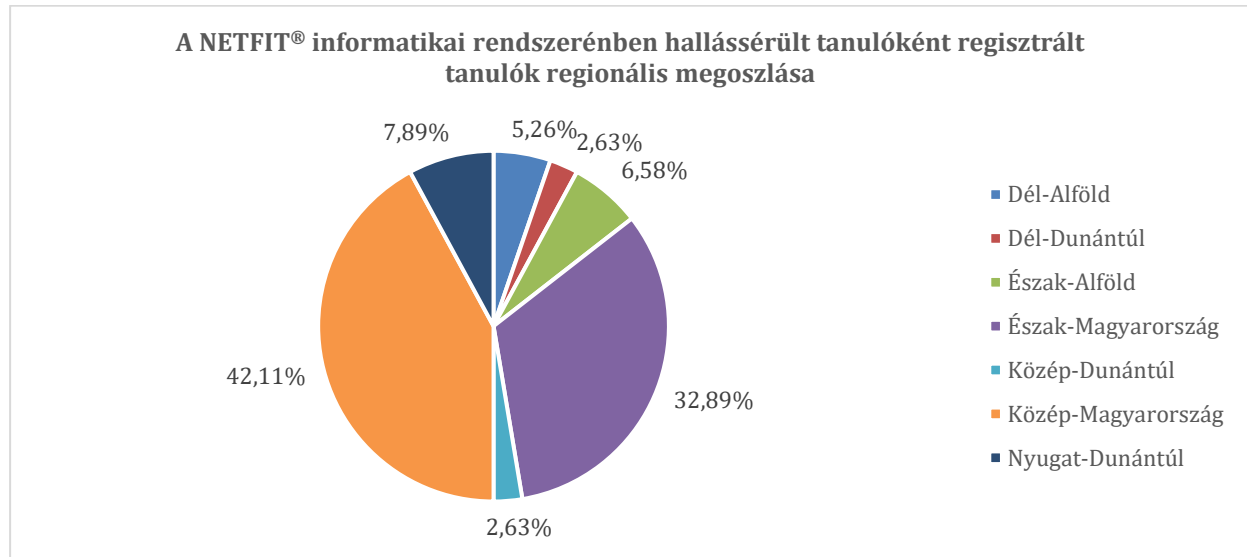
38. ábra: Autizmus zavarral diagnosztizált tanulók hajlékonysági tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

## 4.5. Hallássérült tanulók teszteredményei

### 4.5.1. Az almintajellemzése

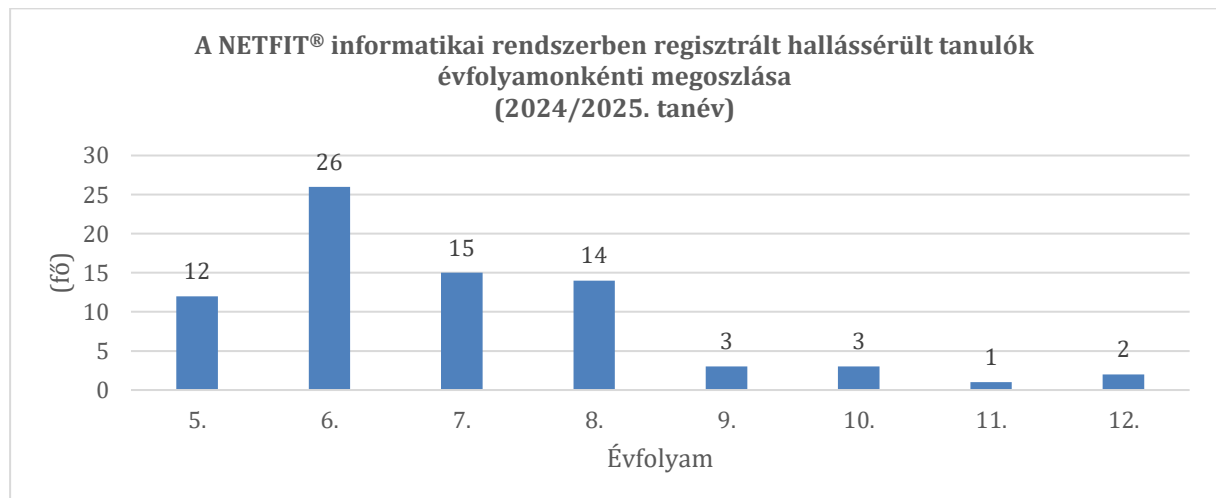
A NETFIT® informatikai rendszerében a 2024/2025. tanévben 76 tanuló (46 fiú – 60,53%, valamint 30 lány – 39,47%) esetében jelezték a tesztfelvételt végző pedagógusok hallássérülés diagnózisának fennállását.

Az 76 tanuló 33 iskola tanulóit reprezentálta. Az ország minden régiójából regisztráltak hallássérült tanulókat a 39. ábrának megfelelő eloszlásban.



39. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerében hallássérült tanulóként regisztrált tanulók regionális megoszlása (2024/2025. tanév)

A hallássérültként regisztrált tanulók átlagéletkora  $15,38 \pm 2,22$  év, a legfiatalabb tanuló 10,98, a legidősebb 25,41 éves volt. Évfolyamonkénti megoszlásukat a 40. ábrán foglaltuk össze.



40. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerben regisztrált hallássérült tanulók évfolyamonkénti megoszlása (2024/2025. tanév)

#### 4.5.2. A hallássérült tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek

A 76 hallássérültként regisztrált tanulóval az alábbi tesztek felvétele valósult meg.

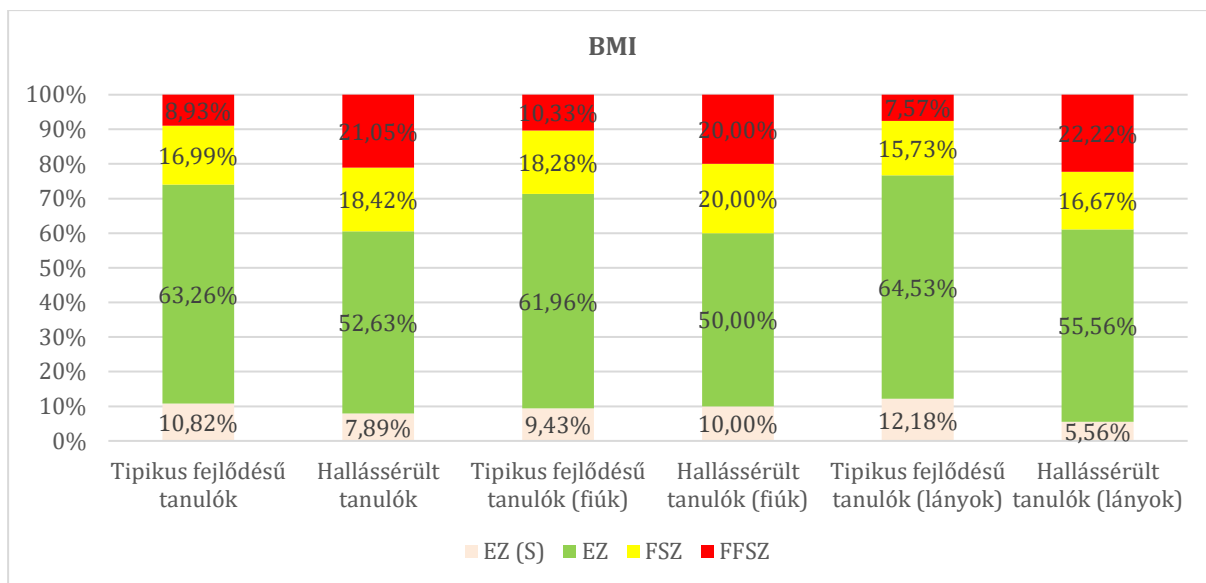
7 táblázat: A hallássérült tanulók tesztfelvételi és zónába sorolási gyakorisága

Teszt megnevezése	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága összesen (fő)	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága (fiúk) (fő)	Megnevezett teszt felvételé- nek gyakori- sága (lányok) (fő)
<b>Testmagasság</b>	38	20	18
<b>Testtömeg</b>	38	20	18
<b>BMI</b>	38	20	18
<b>Testzsírszázalék</b>	35	17	18
<b>Törzsemelés</b>	36	19	17
<b>Ütemezett fekvőtámasz</b>	35	18	17
<b>Függés hajlított karral</b>	0	0	0
<b>Ütemezett/módosított üte- mezett felülés</b>	35/1	18/1	17/0
<b>Helyből távolugrás</b>	35	18	17
<b>20 méteres ingafutás teszt</b>	34	17	17
<b>Egymérföldes gyaloglóteszt</b>	0	0	0
<b>Kézi szorítóerő mérés</b>	37	20	17
<b>Hajlékonysági teszt</b>	36	19	17
<b>Egyensúlyteszt</b>	0	0	0

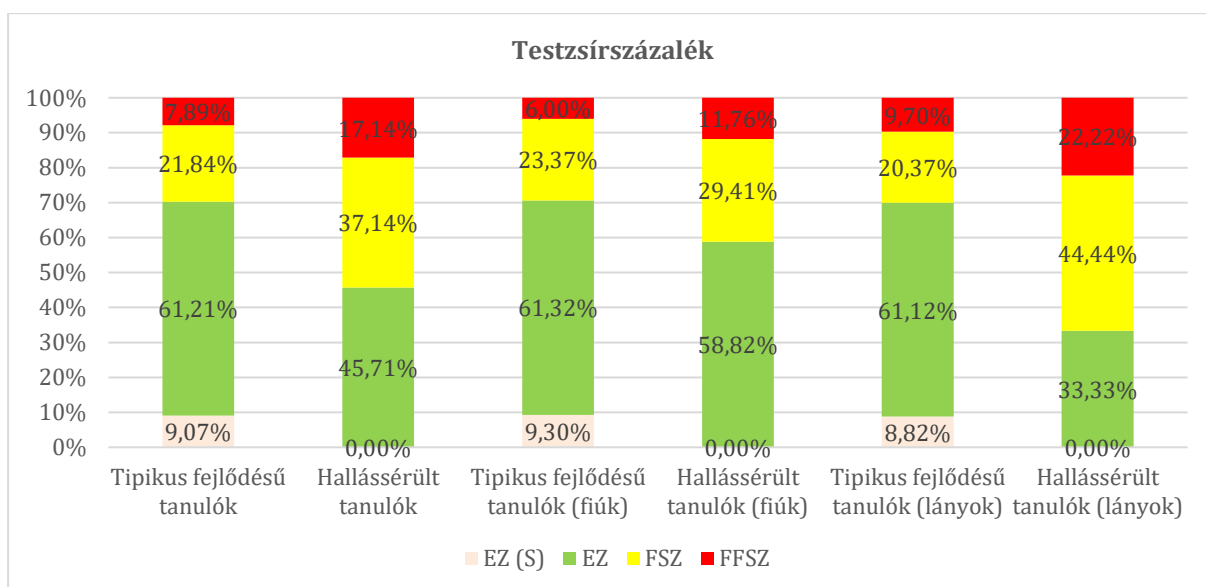
#### 4.5.3. Hallássérült tanulók fittségi állapota

##### *Testösszetétel és tápláltsági állapot jellemzői hallássérült tanulóknál*

Mind a BMI, mind pedig a testzsírszázalék-mérés eredménye alapján megállapíthatjuk, hogy a hallássérült tanulókat tipikus fejlődésű társaiknál az egészség szempontjából rosszabb testösszetétel, magasabb túlsúly és elhízási arány jellemzi, ami számos, életmóddal összefüggő betegség magasabb rizikófaktorát eredményezi ezen tanulók körében (lásd: 41. és 42. ábra). A BMI alapján a hallássérült tanulók 39,47%-a, a testzsírszázalék mérés eredménye alapján 54,28%-a (lányok 66,66%-a) túlsúlyos vagy elhízott.



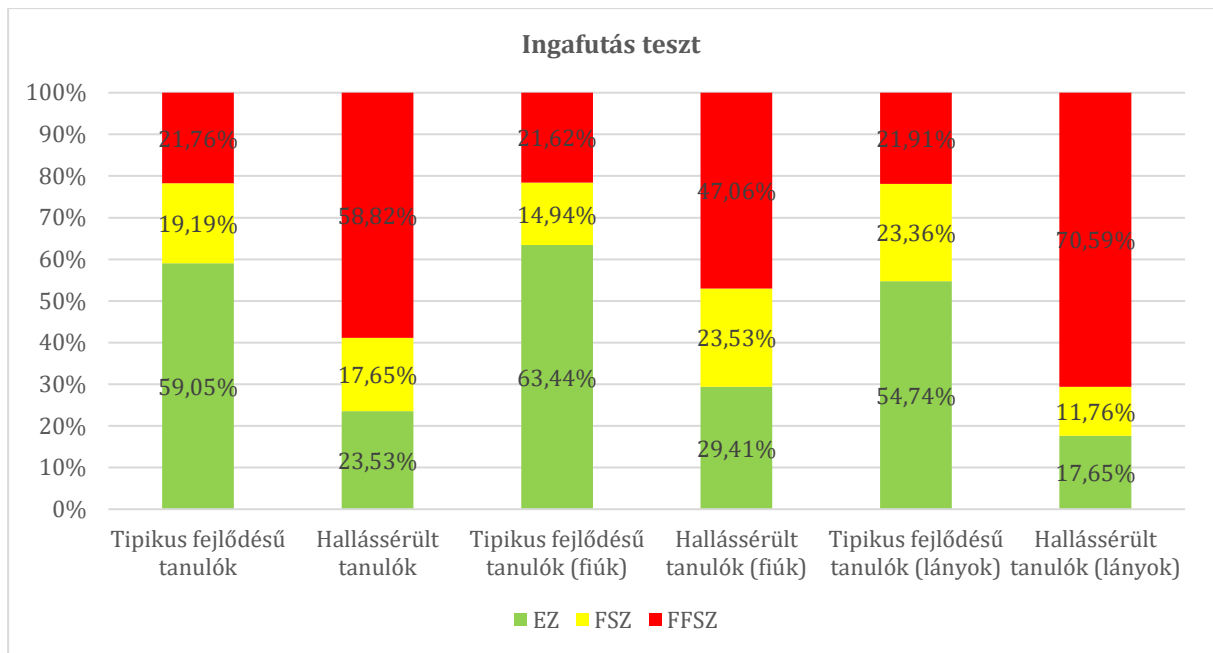
41. ábra: Hallássérült tanulók Body Mass Indexének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



42. ábra: Hallássérült tanulók testzsírszázalék-mérésének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

### A kardiovaszkuláris fittség jellemzői hallássérült tanulónál

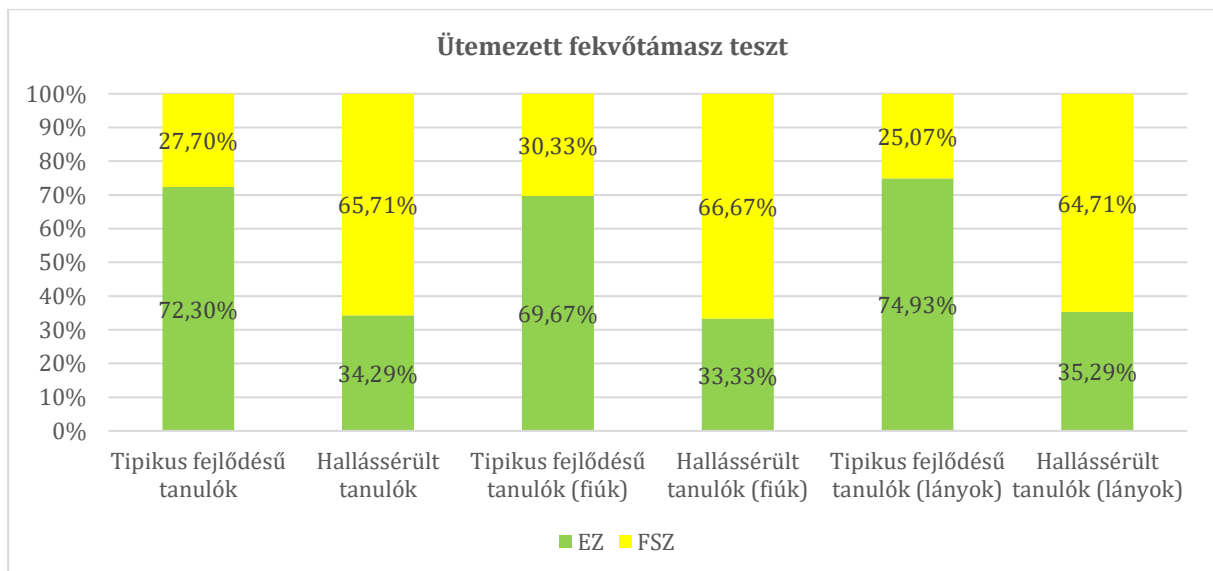
Az ingafutás teszt eredménye ugyancsak figyelemfelhívó, a hallássérült fiúk 47,06%-ának, a lányok 70,59%-ának teljesítménye fokozott fejlesztés szükséges zónába esik (lásd: 43. ábra), ami a szív- és vérkeringési rendszer betegségeinek magasabb rizikóját eredményezi.



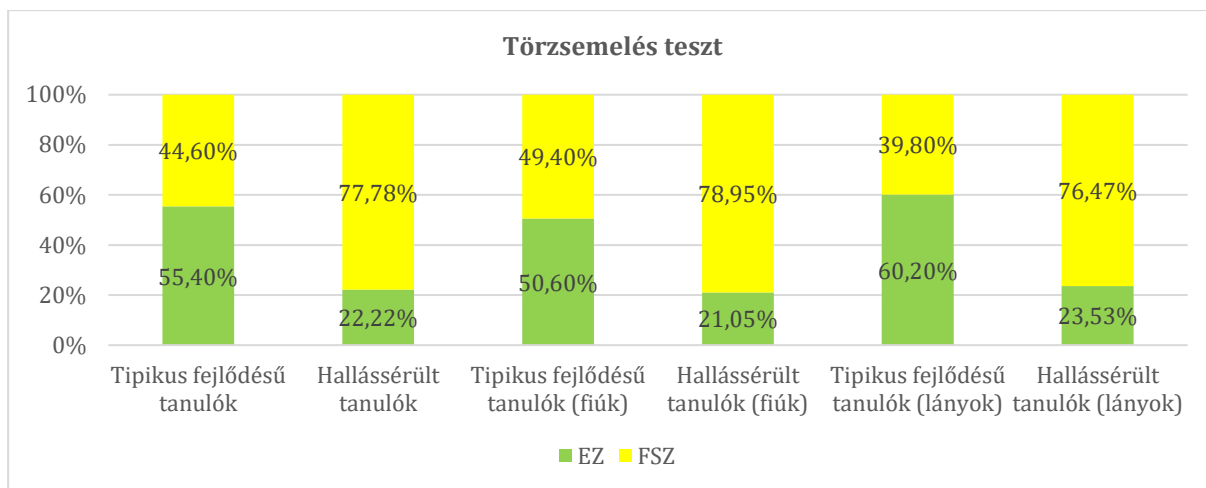
43. ábra: Hallássérült tanulók ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

#### A vázizomzati fittség jellemzői hallássérült tanulóknál

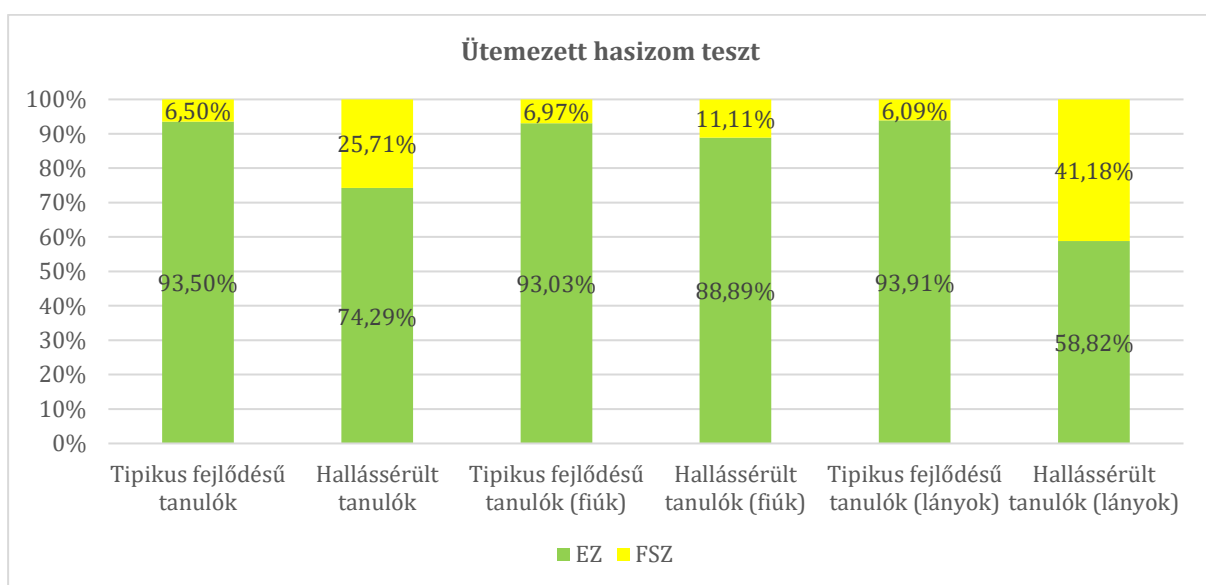
A hallássérült tanulók a vázizomzati fittségi profil minden tesztjében számottevően gyengébben teljesítettek tipikus fejlődésű társaiknál, mely eredmények ugyancsak számos, az életmóddal összefüggő betegség magasabb rizikójára hívják fel a figyelmet ezen tanulóknál (lásd: 44–48. ábra).



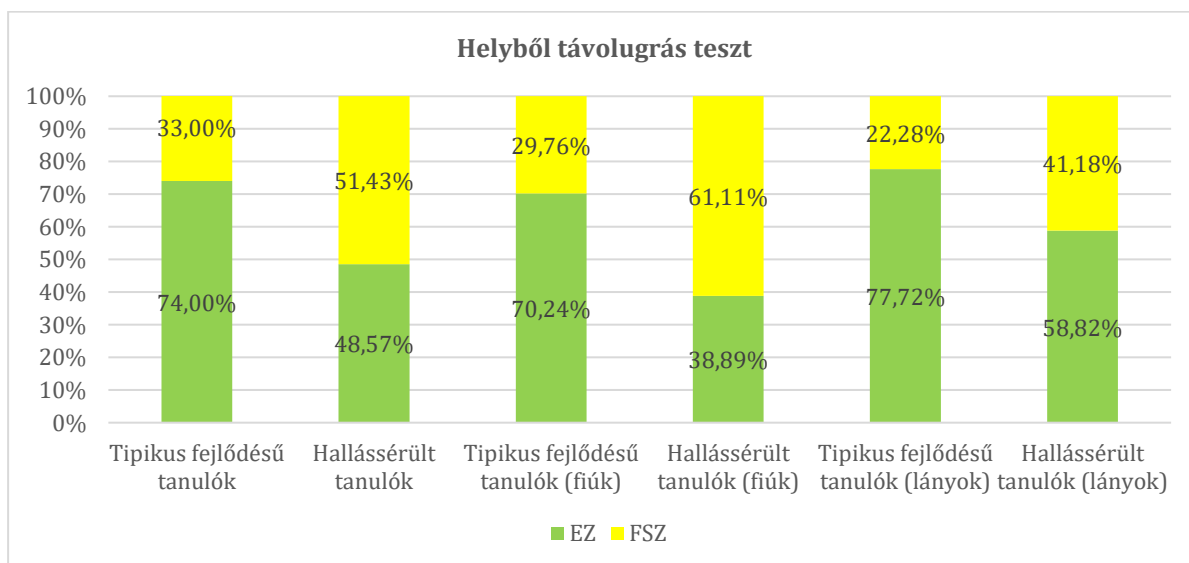
44. ábra: Hallássérült tanulók ütemezett fekvőtámasz tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



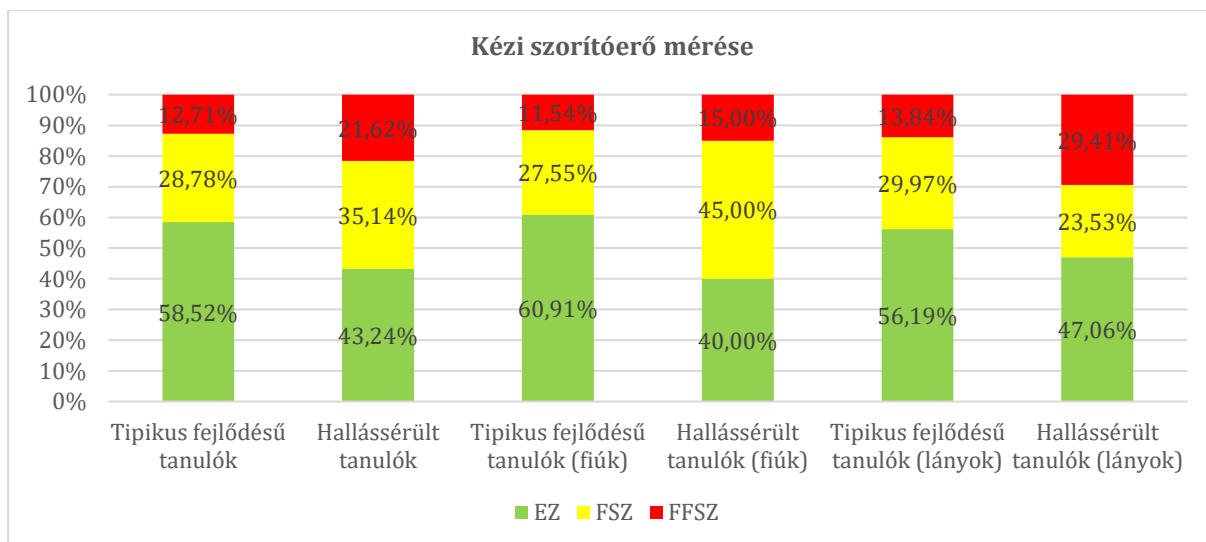
45. ábra: Hallássérült tanulók törzsemelés tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



46. ábra: Hallássérült tanulók ütemezett hasizom tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



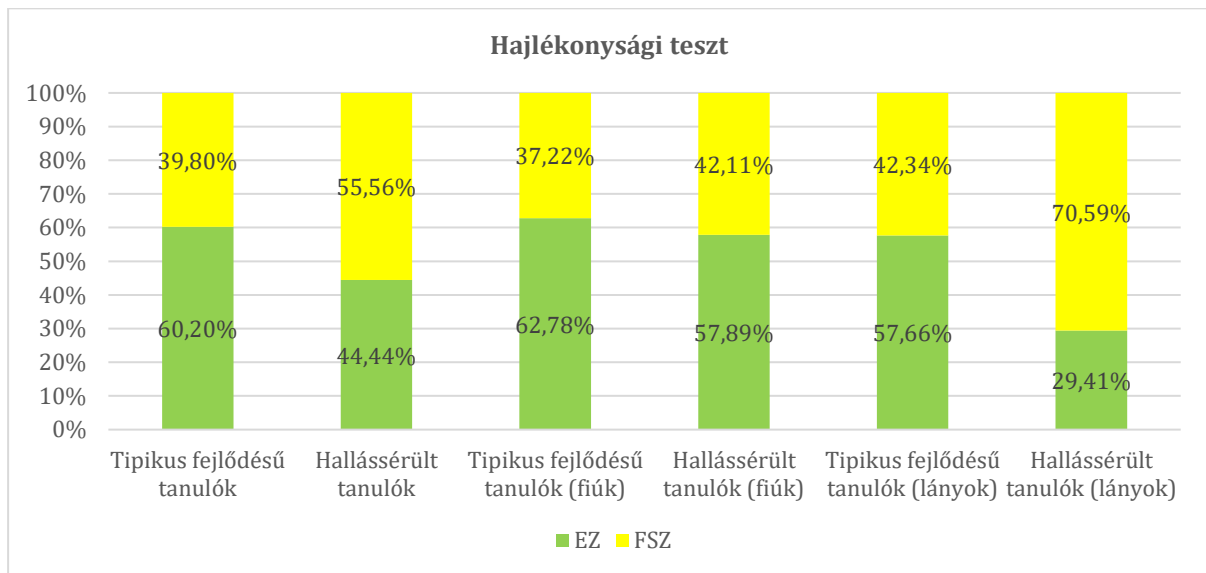
47. ábra: Hallássérült tanulók helyből távolugrás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



48. ábra: Hallássérült tanulók kézi szorítóerő mérése tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

#### A hajlékonyság jellemzői hallássérült tanulónál

A hallássérült tanulók a többi teszthez hasonlóan a hajlékonysági tesztben is tipikus fejlődésű társaiknál gyengébben teljesítettek, alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemezte őket. A lányok mindössze 29,41%-os egészségzónába kerülési aránya (szemben a tipikus fejlődésű lányok 57,66%-os egészségzónába kerülési arányával) különös figyelmet igényel.



49. ábra: Hallássérült tanulók hajlékonysági tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

## 4.6. Látássérült (gyengénlátó és aliglátó) tanulók teszteredményei

### 4.6.1. Az alminta jellemzése

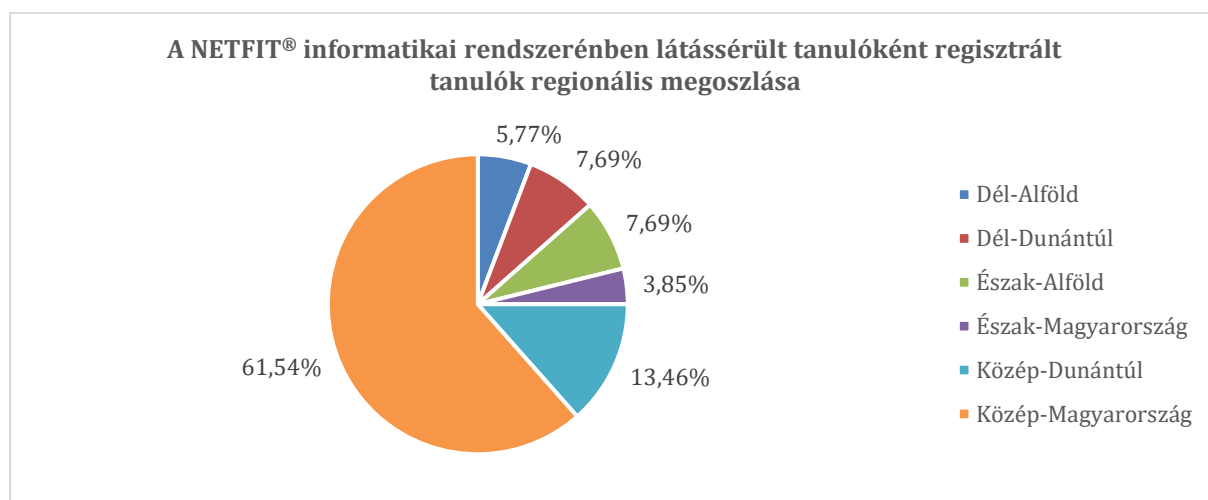
A NETFIT® informatikai rendszerében a 2024/2025. tanévben 52 tanuló esetében jelezték a tesztfelvételt végző pedagógusok látássérülés fennállását. A tanulók nemi eloszlását a látássérülés mértékének függvényében a 8. táblázatban foglaltuk össze.

A látássérülteként regisztrált tanulók átlagéletkora  $15,96 \pm 3,48$  év, a legfiatalabb tanuló 9,22, a legidősebb 23,23 éves volt.

8. táblázat: A NETFIT® informatikai rendszerében látássérülteként regisztrált tanulók száma a 2024/2025. tanévben

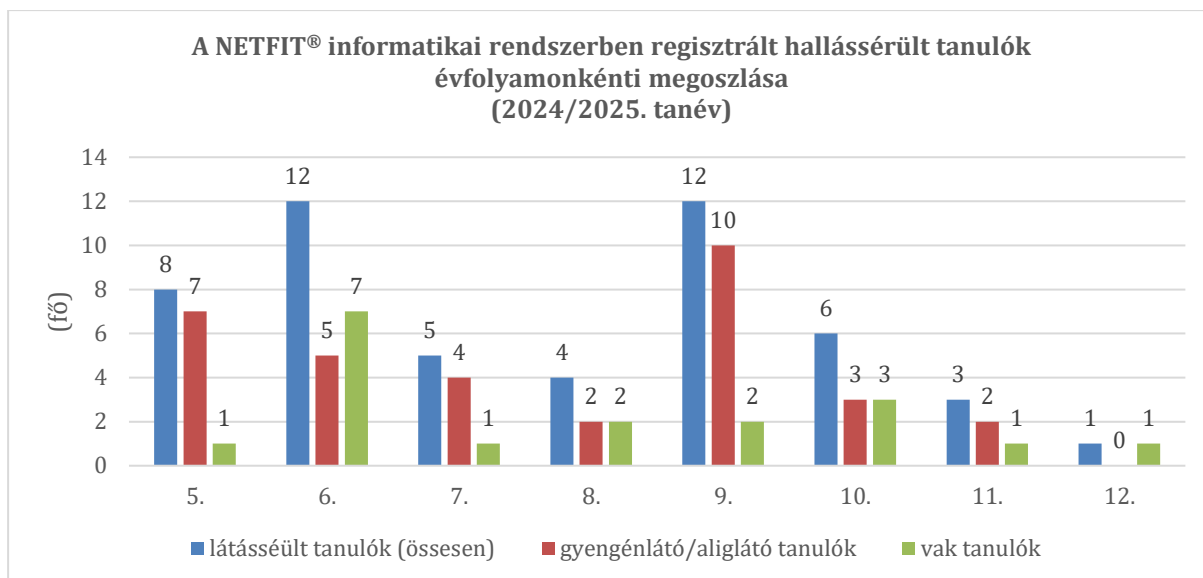
	Gyengénlátó és aliglátó tanulók			Vak tanulók		
	Összesen	Fiúk	Lányok	Összesen	Fiúk	Lányok
<b>NETFIT informatikai rendszerben regisztrált tanulók száma</b>	34	18	16	18	9	9

A látássérült tanulók összesen 26 intézmény tanulóját reprezentálták országszerte, régióként az 50. ábrának megfelelő eloszlásban. Ahogy az ábrán is látható, Nyugat-Dunántúl kivételével minden régióból regisztráltak látássérült tanulót a NETFIT® rendszerben.



50. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerében látássérült tanulóként regisztrált tanulók regionális megoszlása (2024/2025. tanév)

A NETFIT® rendszerben regisztrált látássérült tanulók évfolyamonkénti megoszlását az 51. ábrán foglaltuk össze.



51. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerben regisztrált látássérült tanulók évfolyamonkénti megoszlása (2024/25. tanév)

#### 4.6.2. A látássérült tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek

Az 52 látássérültként regisztrált tanulóval az alábbi tesztek felvétele valósult meg.

8. táblázat: látássérült tanulók tesztfelvételi és zónába sorolási gyakorisága

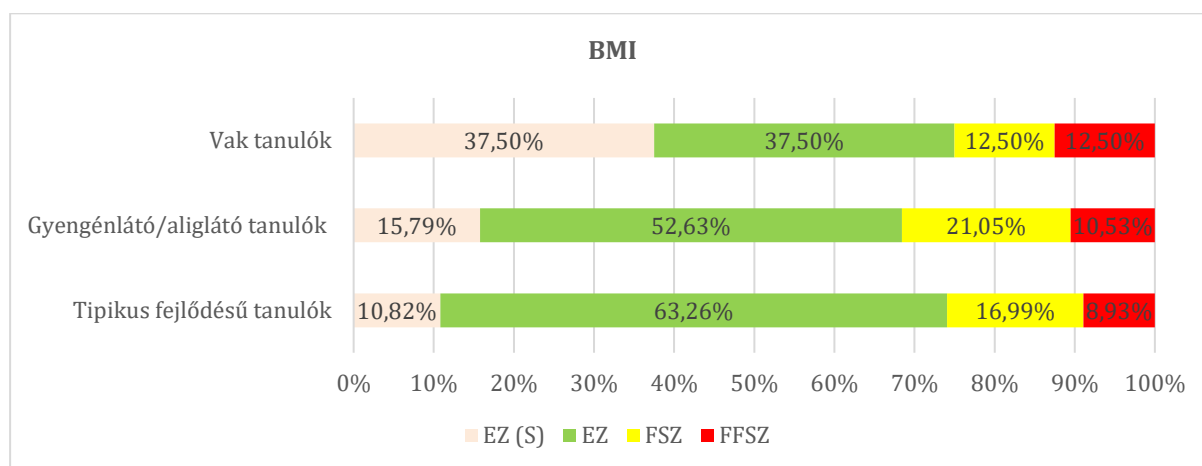
Teszt megnevezése	Látássérült tanulók	Megnevezett teszt felvételének gyakorisága gyengénlátó/aliglátó tanulóknál		Megnevezett teszt felvételének gyakorisága vak tanulóknál			
	Összesen	Összesen (fő)	Fiúk (fő)	Lányok (fő)	Összesen (fő)	Fiúk (fő)	Lányok (fő)
Testmagasság	35	19	8	11	16	8	8
Testtömeg	35	19	8	11	16	8	8
BMI	35	19	8	11	16	8	8
Testzsírszázalék	35	19	9	10	16	8	8
Törzsemelés teszt	36	20	9	11	16	8	8
Ütemezett fekvőtámasz teszt	36	20	9	11	16	8	8
Ütemezett/módosított ütemezett felülés	35/0	19/0	9/0	11/0	16/0	8/0	8/0
Helyből távolugrás	35	20	9	11	15	8	7
20 méteres ingafutás teszt	34	19	8	11	15	8	9
Egymérföldes gyaloglóteszt	0	0	0	0	0	0	0
YMCA fellépő teszt	1	0	0	0	1	1	0
Kézi szorítóerő mérése	36	20	9	11	16	8	8
Hajlékonysági teszt	36	20	9	11	16	8	8

### 4.6.3. Látássérült tanulók fittségi állapota

A minta alacsony elemszáma okán az eredmények nemenkénti elemzését nem mutatjuk be jelen dokumentumban.

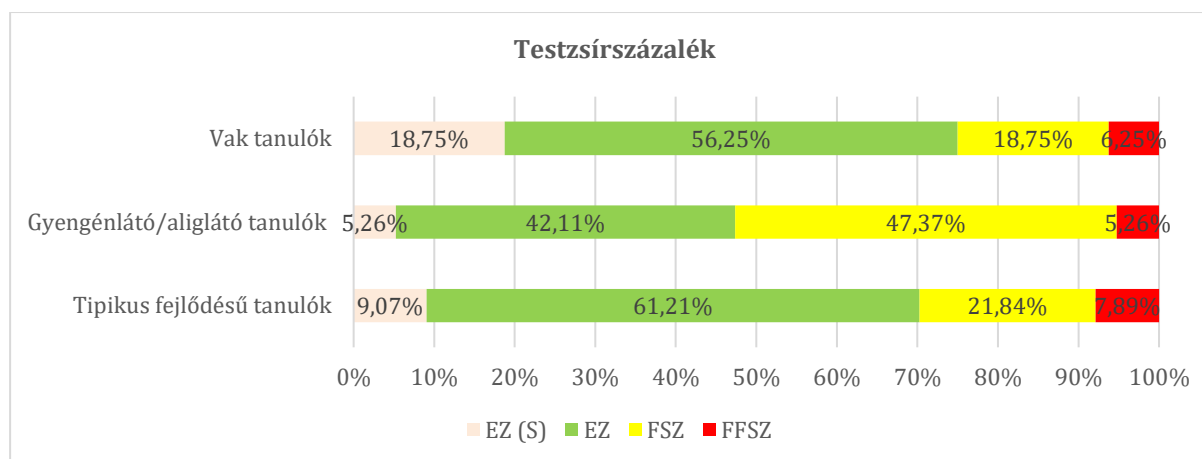
#### *Testösszetétel és tápláltsági állapot jellemzői gyengénlátó vagy aliglátó tanulóknál*

A BMI tekintetében nem találtunk számottevő különbséget a tipikus fejlődésű és látássérült tanulók testösszetételében (lásd: 52. ábra). A tipikus fejlődésű tanulók 74,08%-a, a gyengénlátó tanulók 68,42%-a, a vak tanulóknak pedig 75%-a került egészségzónába.



52. ábra: Gyengénlátó/aliglátó tanulók Body Mass Indexének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

A testzsír százalék elemzés eredménye nagyobb különbséget mutatott az alcsoportok között. (lásd: 53. ábra). Ez alapján a túlsúly és elhízás aránya a 3 csoport közül a gyengénlátó tanulóknál a legmagasabb (52,63%) szemben a tipikus fejlődésű tanulók 29,73%-os és a vak tanulók 23%-os túlsúly és elhízási arányával.

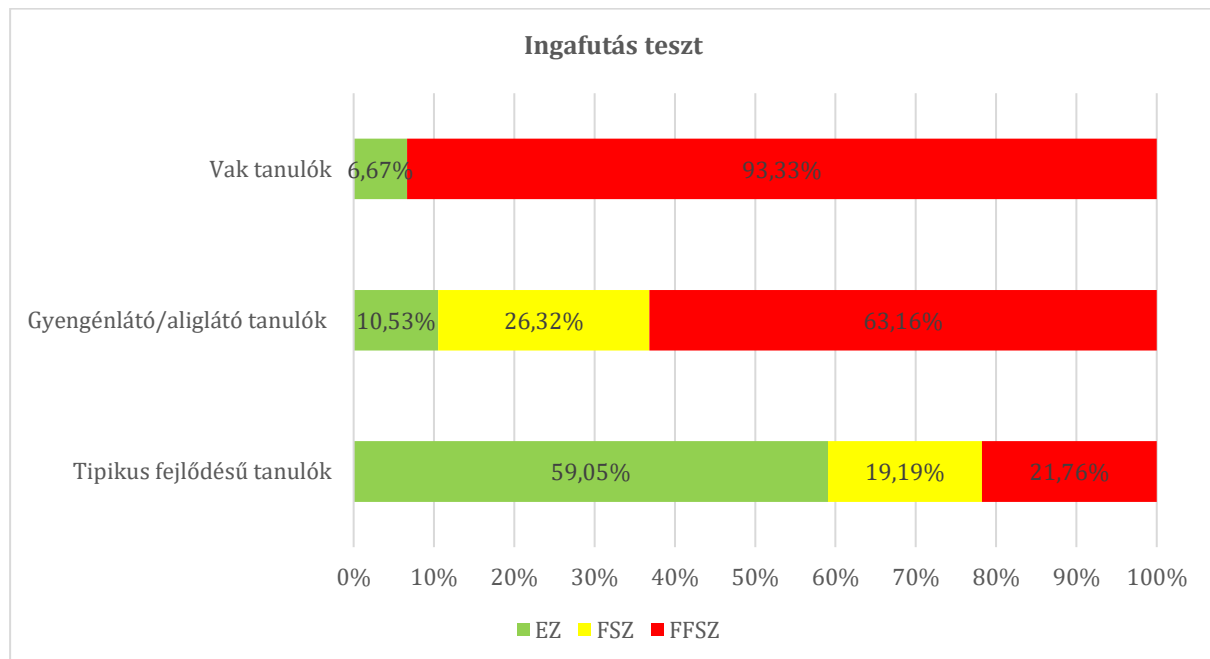


53. ábra: Gyengénlátó/aliglátó tanulók testzsír százalék-mérésének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

#### *A kardiovaszkuláris fittség jellemzői látássérült tanulóknál*

Az ingafutás teszt eredménye, mely a kardiovaszkuláris betegségek rizikójával áll összefüggésben figyelemfelhívó, a gyengénlátó/aliglátó tanulók 63,16%-a, a vak tanulók 93,33%-a fokozott fejlesztés szükséges zónába került, mindössze 10,53%

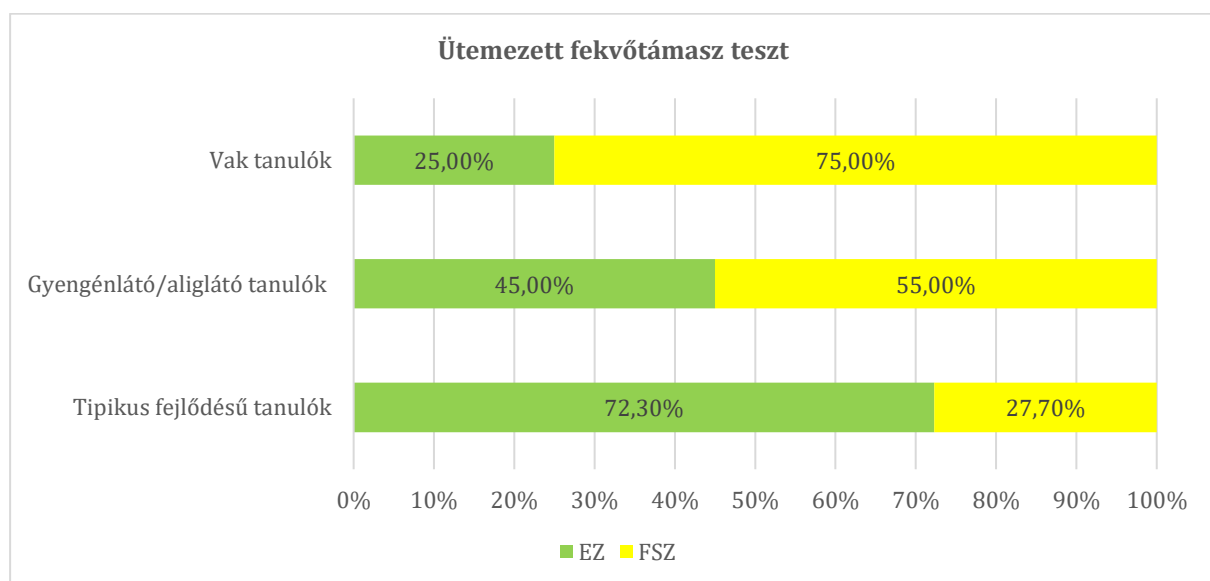
(aliglátó/gyengénlátó tanulók) és 6,67% (vak tanulók) érte el az egészségzónát, szemben a tipikus fejlődésű tanulók 59,05%-os egészségzónába és 21,76%-os fokozott fejlesztés szükségési zónába kerülési arányával.



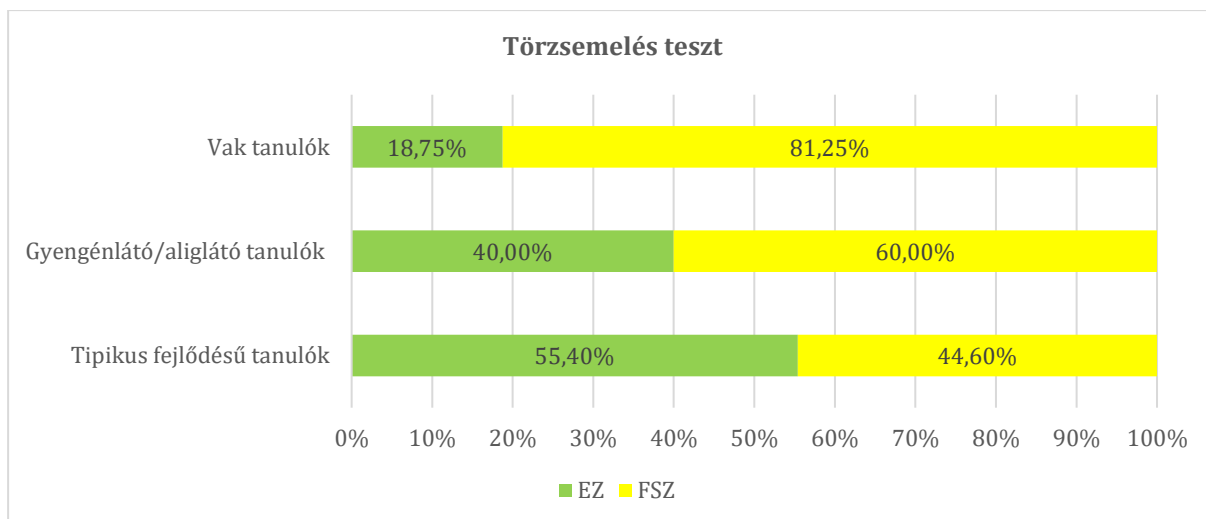
54. ábra: Gyengénlátó és aliglátó tanulók ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

#### A vázizomzati fittség jellemzői látássérült tanulóknál

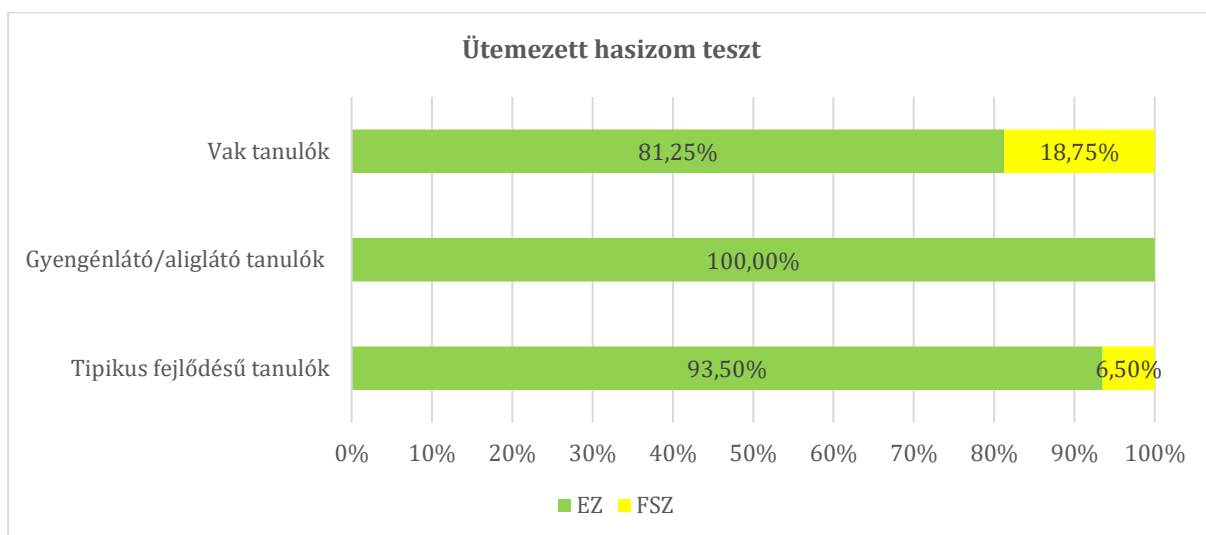
A látássérült tanulók minden vázizomzati fittségi tesztben számottevően gyengébben teljesítettek tipikus fejlődésű társaiknál, különösen igaz ez a vak tanulóakra, akik gyengénlátó társaiknál is számottevően alacsonyabb egészségzónába kerülési arányt mutattak (lásd: 55–59. ábrák).



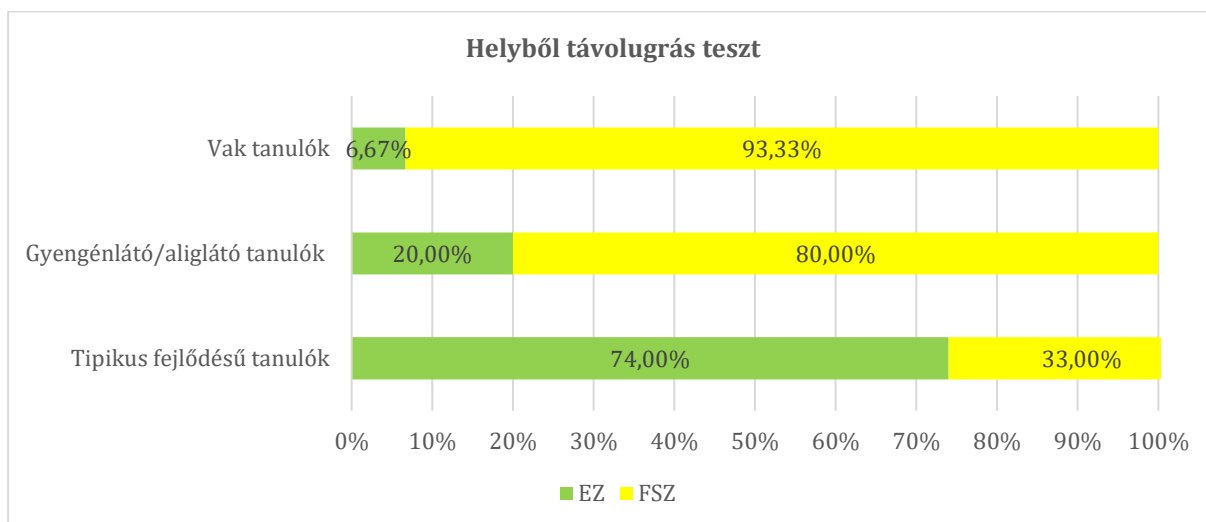
55. ábra: Gyengénlátó és aliglátó tanulók ütemezett fekvőtámasz tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



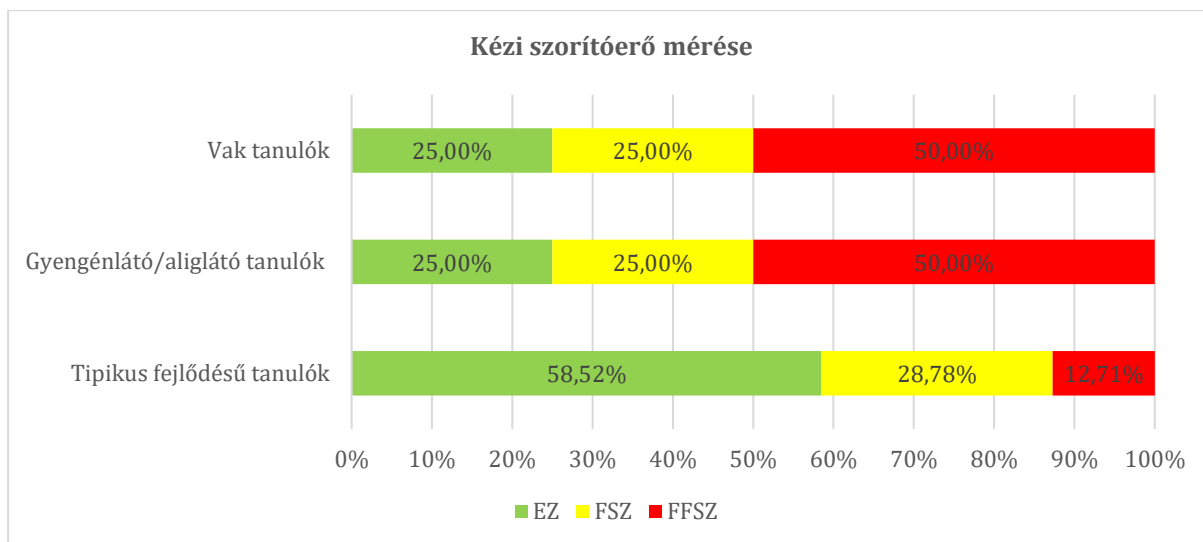
56. ábra: Gyengénlátó és aliglátó tanulók törzsemelési tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



57. ábra: Gyengénlátó és aliglátó tanulók ütemezett hasizom tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



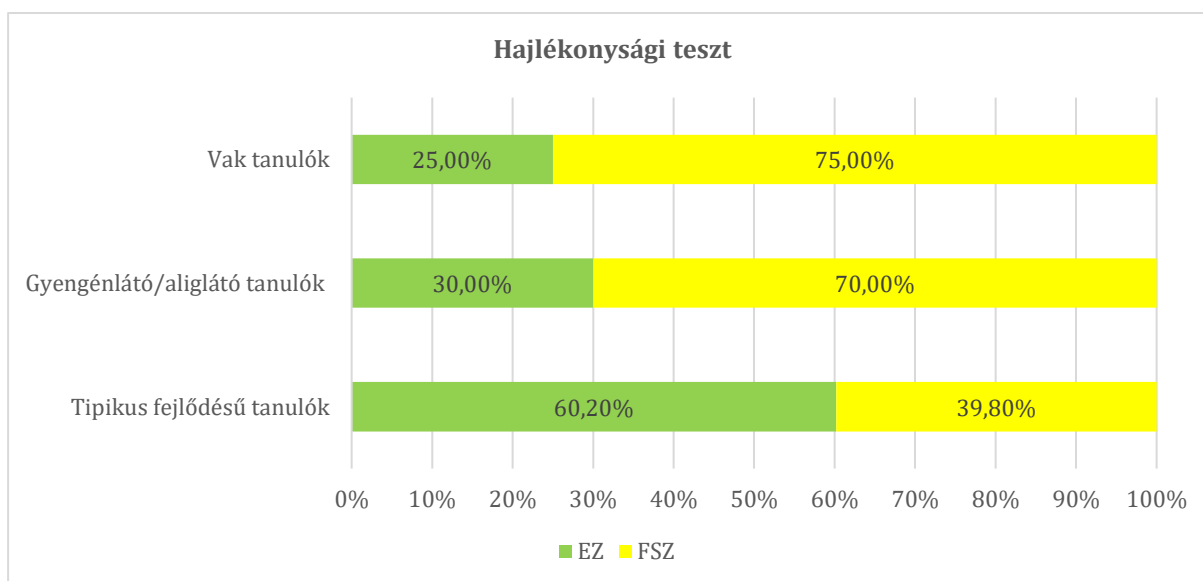
58. ábra: Gyengénlátó és aliglátó tanulók helyből távolugrás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



59. ábra: Gyengénlátó és aliglátó tanulók kézi szorítóerő mérése tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

### A hajlékonyság jellemzői látássérült tanulóknál

A hajlékonysági tesztben megközelítőleg feleannyi látássérült tanuló került az egészségzónába, mint a tipikus fejlődésű társaik (25%: vak tanulók, és 30%: gyengénlátó/aliglátó tanulók vs 60,20% tipikus fejlődésű tanulók) (lásd: 60. ábra).



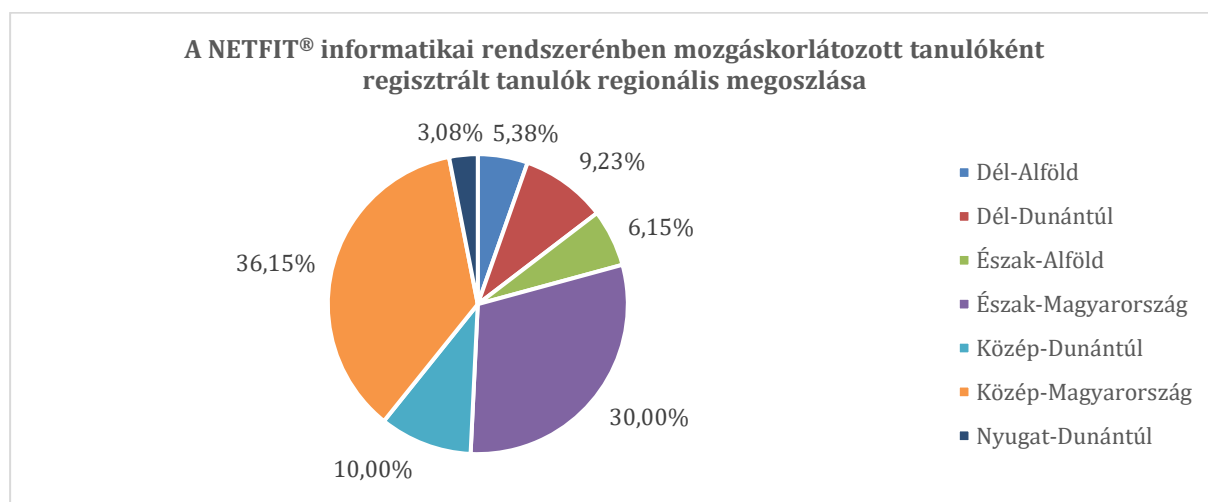
60. ábra: Gyengénlátó és aliglátó tanulók hajlékonysági tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

## 4.7. Mozgáskorlátozott tanulók teszteredményei

### 4.7.1. Az almintajellemzése

A NETFIT® informatikai rendszerében a 2024/2025. tanévben 254 tanuló (143 fiú – 56,3%, valamint 111 lány – 43,7%) esetében jelezték a tesztfelvételt végző pedagógusok mozgáskorlátozottság diagnózisának fennállását.

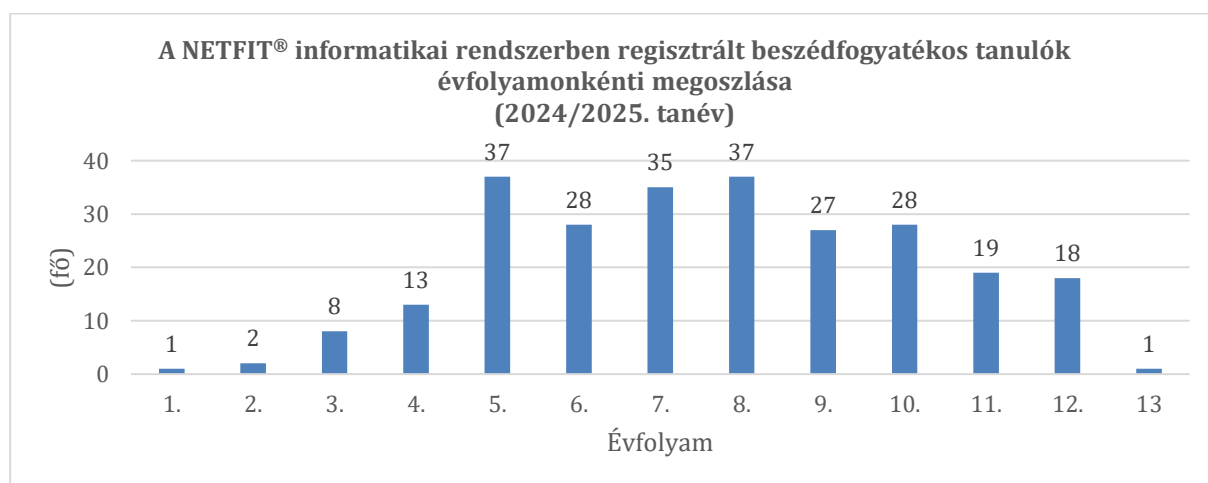
Az 254 tanuló 80 iskola tanulóit reprezentálta. Az ország minden régiójából regisztráltak mozgáskorlátozott tanulót a 61. ábrának megfelelő eloszlásban.



61. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerében mozgáskorlátozott tanulóként regisztrált tanulók regionális megoszlása (2024/2025. tanév)

A mozgáskorlátozottként regisztrált tanulók átlagéletkora  $15,45 \pm 2,09$  év, a legfiatalabb tanuló 6,93, a legidősebb 24,32 éves volt.

A NETFIT® rendszerben regisztrált mozgáskorlátozott tanulók évfolyamonkénti megoszlását a 62. ábrán foglaltuk össze.



62. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerben regisztrált mozgáskorlátozott tanulók évfolyamonkénti megoszlása (2024/2025. tanév)

#### 4.7.2. A mozgáskorlátozott tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek

A 254 regisztrált tanuló közül egyetlen mozgáskorlátozott tanuló fittségmérési eredményének rögzítésére került sor a NETFIT® informatikai rendszerében, a 10. táblázat ennek a tanulóknak a tesztfelvételi eredményeit tartalmazza.

10. táblázat: A mozgáskorlátozott tanulók tesztfelvételi és zónába sorolási gyakorisága

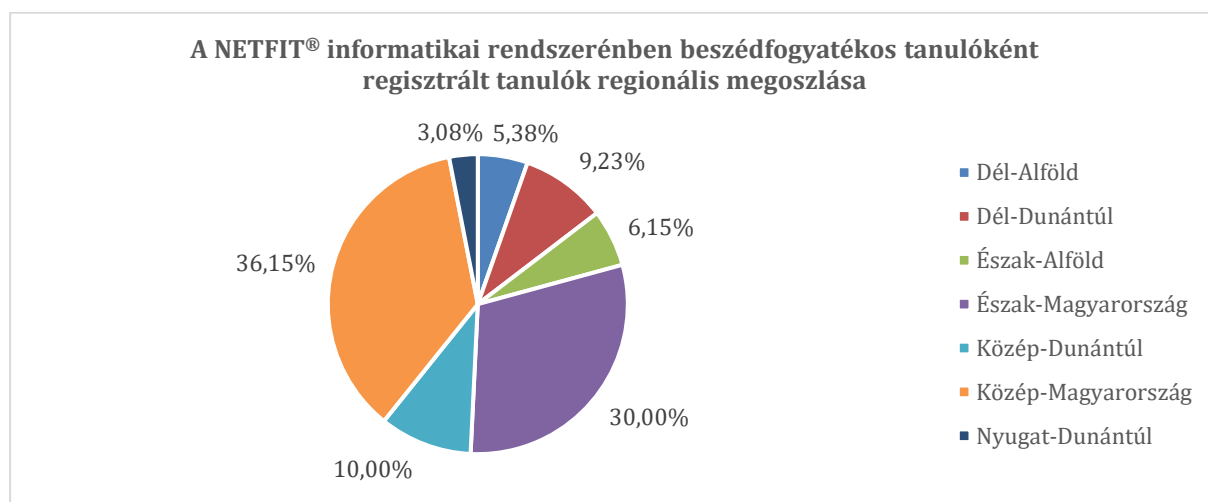
<b>Teszt megnevezése</b>	<b>Megnevezett teszt felvételének gyakorisága összesen (fő)</b>	<b>Teszt zónába sorolt eredménye</b>
<b>Testmagasság</b>	1 lány	Egészségzóna
<b>Testtömeg</b>	1 lány	Egészségzóna
<b>BMI</b>	1 lány	Egészségzóna
<b>Haskörfogat</b>	1 lány	Egészségzóna
<b>Testzsírszázalék</b>	1 lány	Egészségzóna
<b>Törzsemelés</b>	1 lány	Fejlesztés szükséges zóna
<b>Ütemezett fekvőtámasz</b>	0	–
<b>Függés hajlított karral</b>	0	–
<b>Fekvenyomás 16 kg súllyal</b>	0	–
<b>Fekvenyomás választott súllyal</b>	0	–
<b>Súlykitolás egy kézzel</b>	0	–
<b>Ülésből feltolás</b>	0	–
<b>Ütemezett/módosított ütemezett felülés</b>	1 lány	Fejlesztés szükséges zóna
<b>Helyből távolugrás</b>	1 lány	Fejlesztés szükséges zóna
<b>10 méteres ingafutás teszt</b>	0	–
<b>20 méteres ingafutás teszt</b>	0	–
<b>Egymérföldes gyaloglóteszt</b>	0	–
<b>Célpulzuszóna teszt</b>	1 lány	Egészségzóna
<b>Kézi szorítóerő mérés</b>	1 lány	Fokozott fejlesztés szükséges zóna
<b>Hajlékonysági teszt</b>	0	–
<b>Módosított apply teszt</b>	0	–
<b>Egyensúlyteszt</b>	0	–

## 4.8. Beszédfigyatókos tanulók teszteredményei

### 4.8.1. Az almintajellemzése

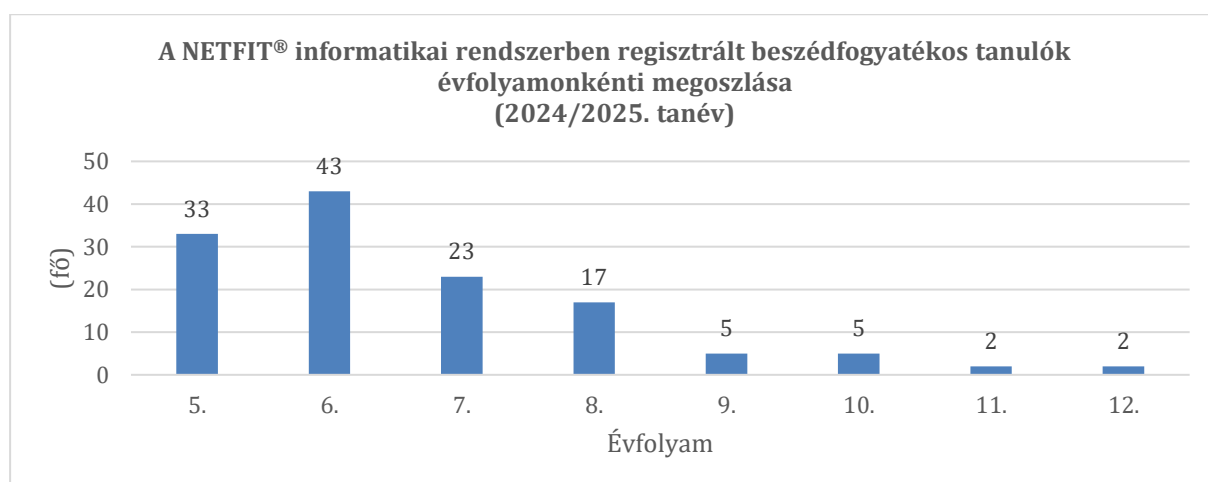
A NETFIT® informatikai rendszerében a 2024/2025. tanévben 130 tanuló (93 fiú – 60,53%, valamint 37 lány – 39,47%) esetében jelezték a tesztfelvételt végző pedagógusok beszédfigyatókos fennállását.

A 130 tanuló 42 iskola tanulóit reprezentálta. Az ország minden régiójából regisztráltak beszédfigyatókos tanulókat a 63. ábrának megfelelő eloszlásban.



63. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerében beszédfigyatókos tanulóként regisztrált tanulók regionális megoszlása

A beszédfigyatókosként regisztrált tanulók átlagéletkora  $14,08 \pm 2,09$  év, a legfiatalabb tanuló 11,31, a legidősebb 21,99 éves volt, évfolyamonkénti megoszlásukat a 64. ábrán foglaltuk össze.



64. ábra: A NETFIT® informatikai rendszerben regisztrált beszédfigyatókos tanulók évfolyamonkénti megoszlása (2023/2024. tanév)

#### 4.8.2. A beszéd fogyatékos tanulók fittségi állapotának felméréséhez használt tesztek

A 130 beszéd fogyatékosként regisztrált tanulóval az alábbi tesztek felvétele valósult meg.

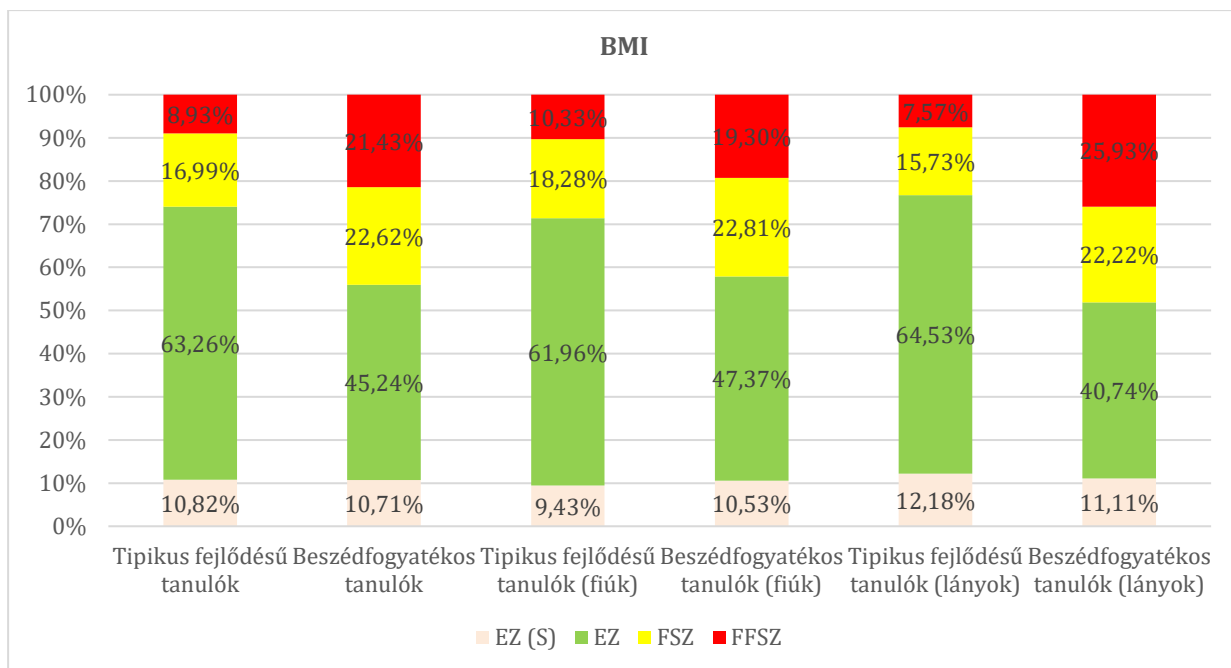
3. táblázat: A beszéd fogyatékos tanulók teszt felvételi és zónába sorolási gyakorisága

Teszt megnevezése	Megnevezett teszt felvételi- nek gyakorisága összesen (fő)	Megnevezett teszt felvételi- nek gyakorisága (fiúk) (fő)	Megnevezett teszt felvételi- nek gyakorisága (lányok) (fő)
Testmagasság	84	57	27
Testtömeg	84	57	27
BMI	84	57	27
Testzsírszázalék	76	52	24
Törzsemelés	80	54	26
Ütemezett fekvőtámasz	85	59	26
Ütemezett/módosított üte- mezett felülés	84/0	59/0	25/0
Helyből távolugrás	79	57	22
20 méteres ingafutás teszt	78	55	23
Egymérföldes gyaloglóteszt	0	0	0
Kézi szorítóerő mérés	84	58	26
Hajlékonysági teszt	76	52	30
Egyensúlyteszt	0	0	0

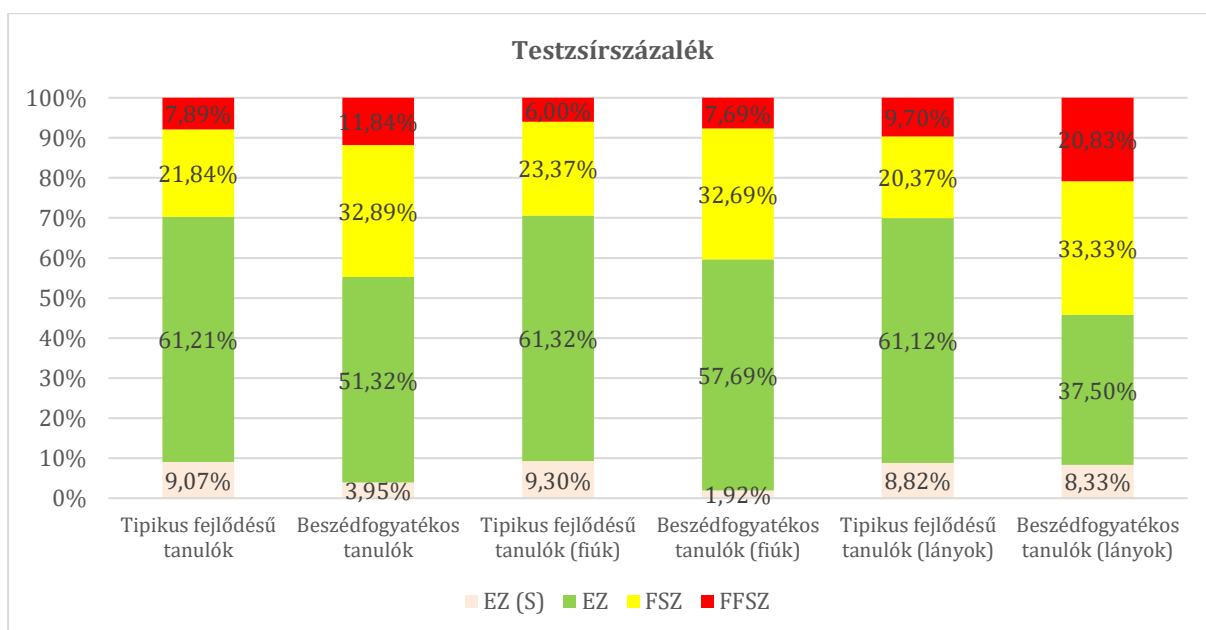
#### 4.8.3. Beszéd fogyatékos tanulók fittségi állapota

##### *Testösszetétel és tápláltsági állapot beszéd fogyatékos tanulóknál*

Ahogy azt a 65. és 66. ábrákon láthatjuk, hogy a beszéd fogyatékos tanulók a testösszetétel és tápláltsági profil mindkét tesztjében számottevően kisebb arányban (BMI alapján 18,01 százalékponttal, testzsírszázalék alapján 15 százalékponttal kevesebben) érték el az egészségzónát, mint tipikus fejlődésű társaik. A lányokat a fiúkénál is alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemezte. A BMI alapján a beszéd fogyatékos lányok 48,1%-a, a testzsírszázalék-mérés alapján pedig 54,1%-a túlsúlyos vagy elhízott.



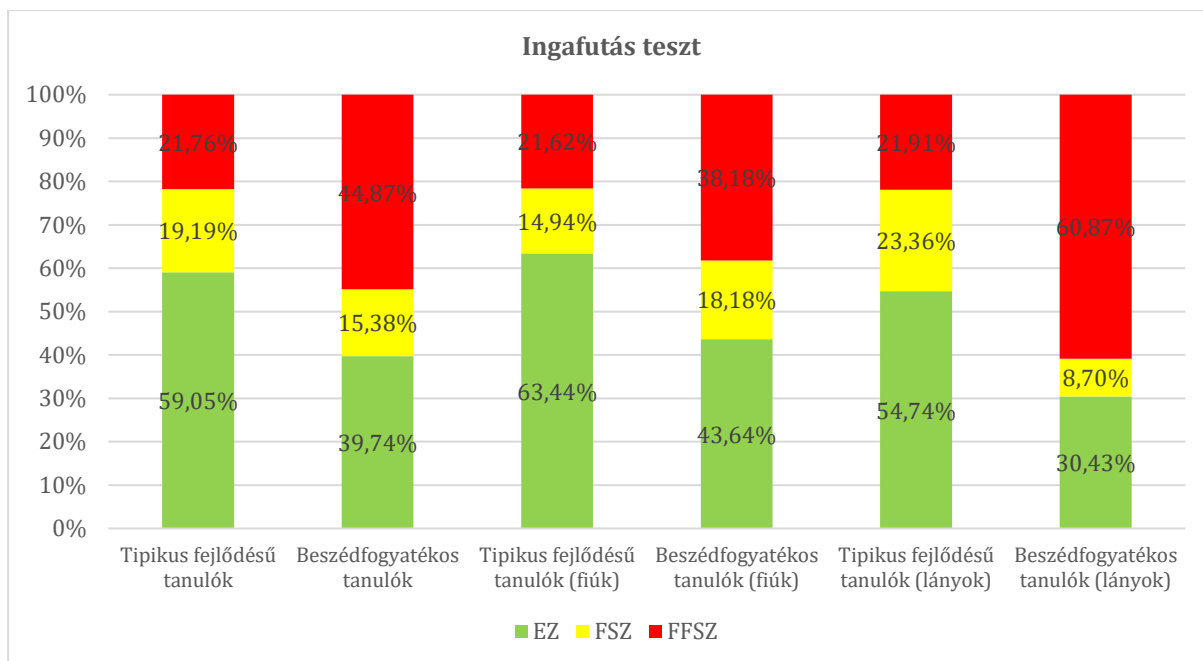
65. ábra: Beszédfigyatékos tanulók Body Mass Indexének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



66. ábra: Beszédfigyatékos tanulók testzsírszázalék-mérésének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

### A kardiovaszkuláris fittség jellemzői beszédfigyatékos tanulóknál

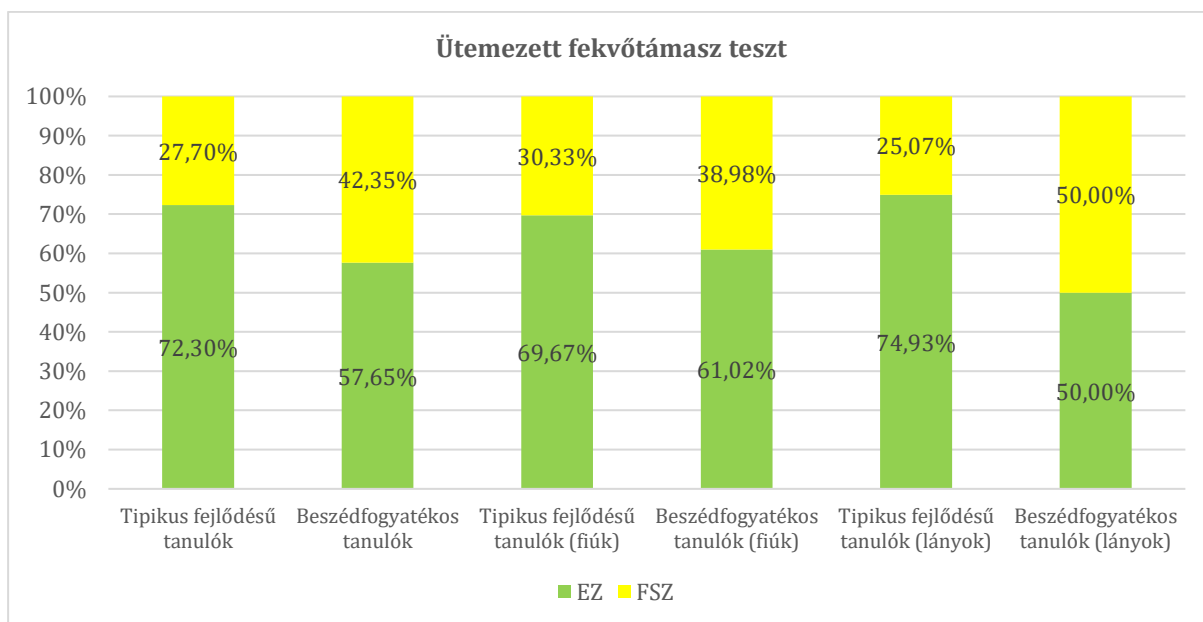
Beszédfigyatékos tanulóknál a szív- és érrendszer egészségével összefüggő ingafutás teszt eredménye alacsony egészségzónába kerülési arányt mutat, a tanulók mindössze 39,74%-a érte el az egészségzónát. A lányok kardiovaszkuláris fittségi állapota a fiúkhoz viszonyítva számottevően gyengébb, 8,7%-uk eredménye fejlesztés szükséges, 60,87%-uk eredménye fokozott fejlesztés szükséges zónába esik (lásd: 67. ábra).



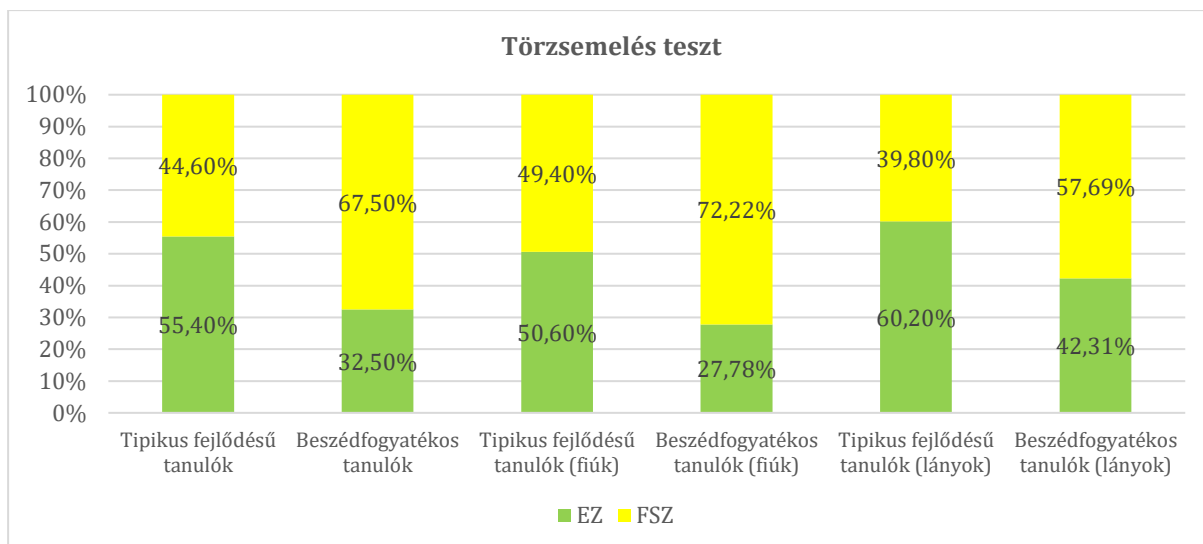
67. ábra: Beszédfogyatékos tanulók ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

#### A vázizomzati fitness jellemzői beszédfogyatékos tanulóknál

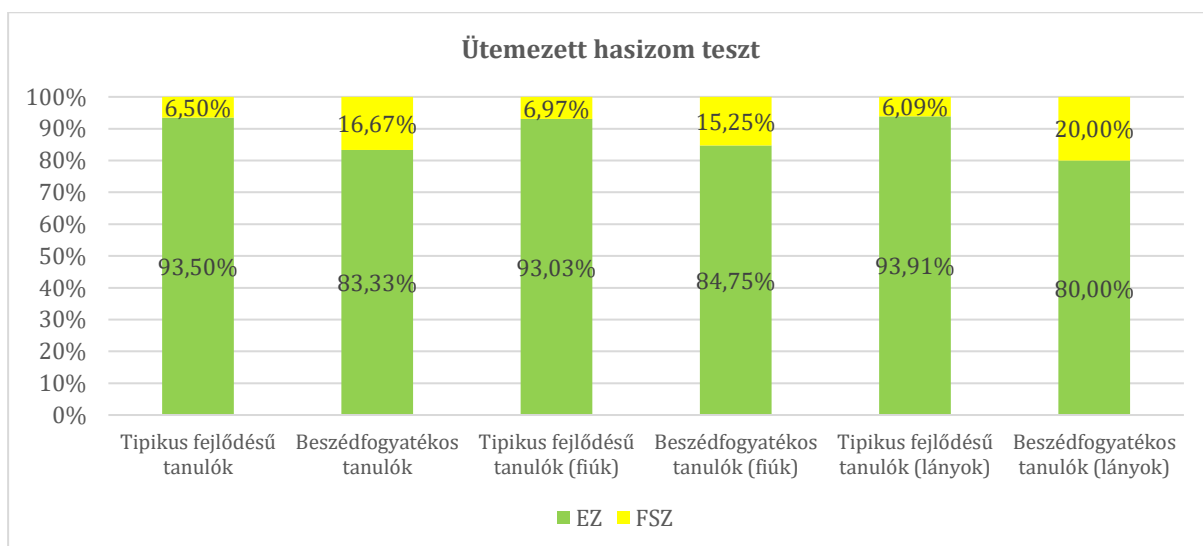
A beszédfogyatékos tanulók minden vázizomzati fitness tesztben gyengébben teljesítettek tipikus fejlődésű társaiknál (lásd: 68-72. ábrák).



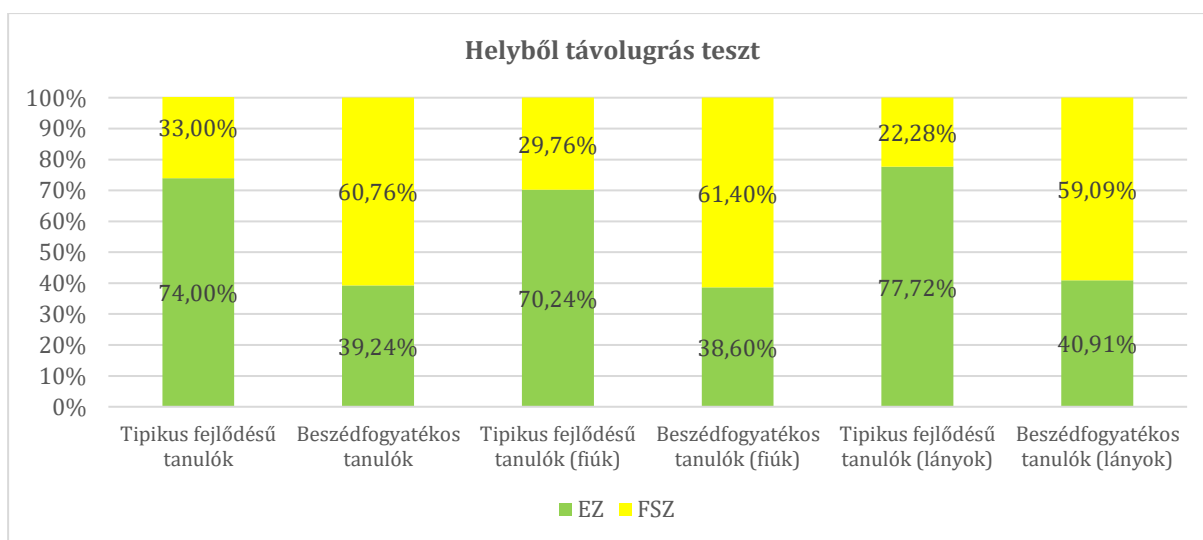
68. ábra: Beszédfogyatékos tanulók fekvőtámasz tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



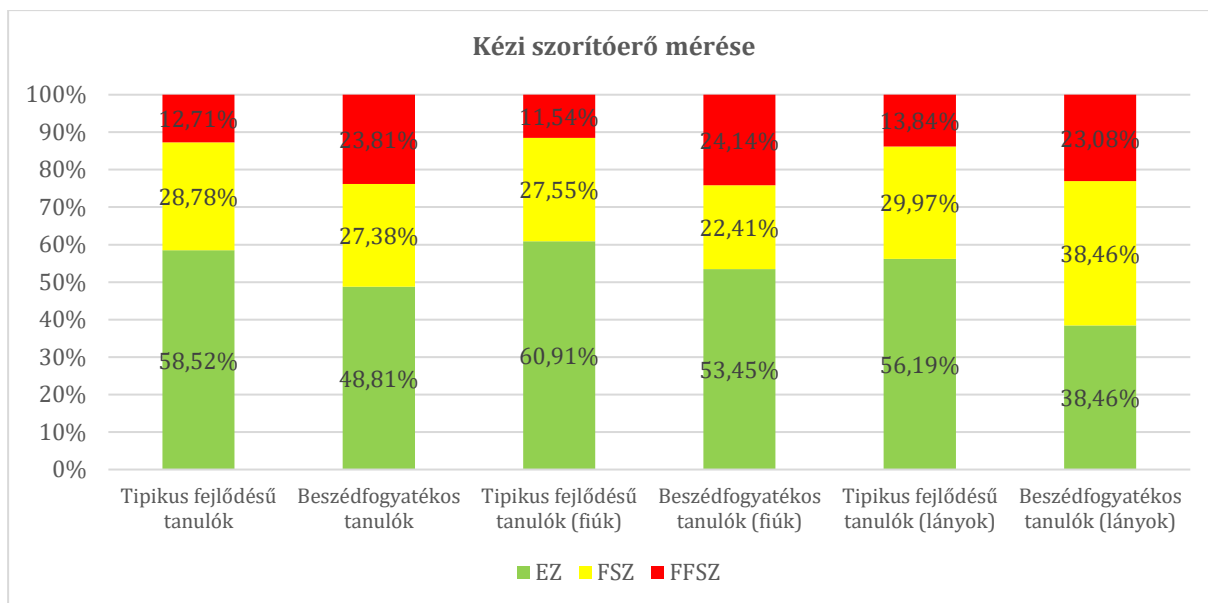
69. ábra: Beszédfigyelmetes tanulók törzsemelési tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



70. ábra: Beszédfigyelmetes tanulók ütemezett hasizom tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



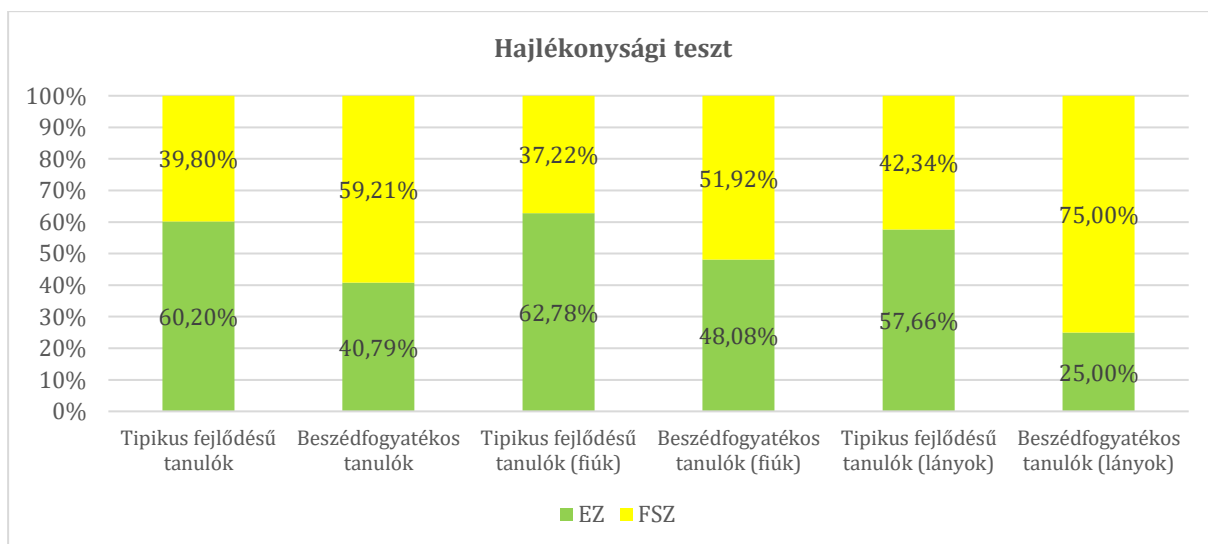
71. ábra: Beszédfigyelmetes tanulók helyből távolugrás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



72. ábra: Beszéd fogyatékos tanulók kézi szorítóerő mérése tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

### A hajlékonyság jellemzői beszéd fogyatékos tanulóknál

A beszéd fogyatékos tanulók a hajlékonysági tesztben is a tipikus fejlődésű társaikhoz viszonyítva számottevően (19,41 százalékponttal) alacsonyabb arányban érték el az egészségzónát. A lányoknak mindössze negyede érte el az egészségzónát ebben a tesztben (lásd: 73. ábra).



73. ábra: Beszéd fogyatékos tanulók hajlékonysági tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

## 5. Az SNI-s tanulók teszteredményeinek tesztenkénti összehasonlítása

Az alábbiakban az előző fejezetekben közzétett eredmények alapján diagramokon ábrázolva, tesztenként, az egyes SNI-kategóriák eredményeit egymás mellett megjelenítve tesszük közzé a sajátos nevelési igényű tanulók fittségi eredményeit. Az eredmények jól szemléltetik, mely SNI-kategória fennállása esetén mely fittségi profil fejlesztése érdemel kiemelt figyelmet.

Az ábrákon az alábbi rövidítéseket használjuk (12. táblázat).

12. táblázat: Az 5. fejezet diagramjainak jelölései

Rövidítés	Rövidítés jelentése
<b>TF</b>	Tipikus fejlődésű tanulók
<b>EÉF</b>	Enyhén értelmi fogyatékos tanulók
<b>KÉF</b>	Középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók
<b>EPFZ</b>	Egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók
<b>ASZ</b>	Autizmus spektrum zavarral élő tanulók
<b>H</b>	Hallássérült tanulók
<b>GYL</b>	Gyengénlátó/aliglátó tanulók
<b>V</b>	Vak tanulók
<b>BF</b>	Beszéd fogyatékos tanulók

A tipikus fejlődésű tanulók eredményei az azonos (2024/2025.) tanévi NETFIT® mérések országos eredményeiből származnak (Kaj és mtsai., 2025).

Az egyes NETFIT® tesztek felvételére SNI-kategóriánként különböző számú tanuló esetén került sor.

Az egyes tesztek eredményeit reprezentáló tanulók számát SNI-csoportonként az 13. táblázatban foglaltuk össze.

A 14. táblázatban az adott tesztben NETFIT® mérési eredménnyel rendelkező tanulók átlagéletkorát (év) tesszük közzé.

13. táblázat: Az egyes tesztek eredményeit reprezentáló tanulók száma SNI csoportonként

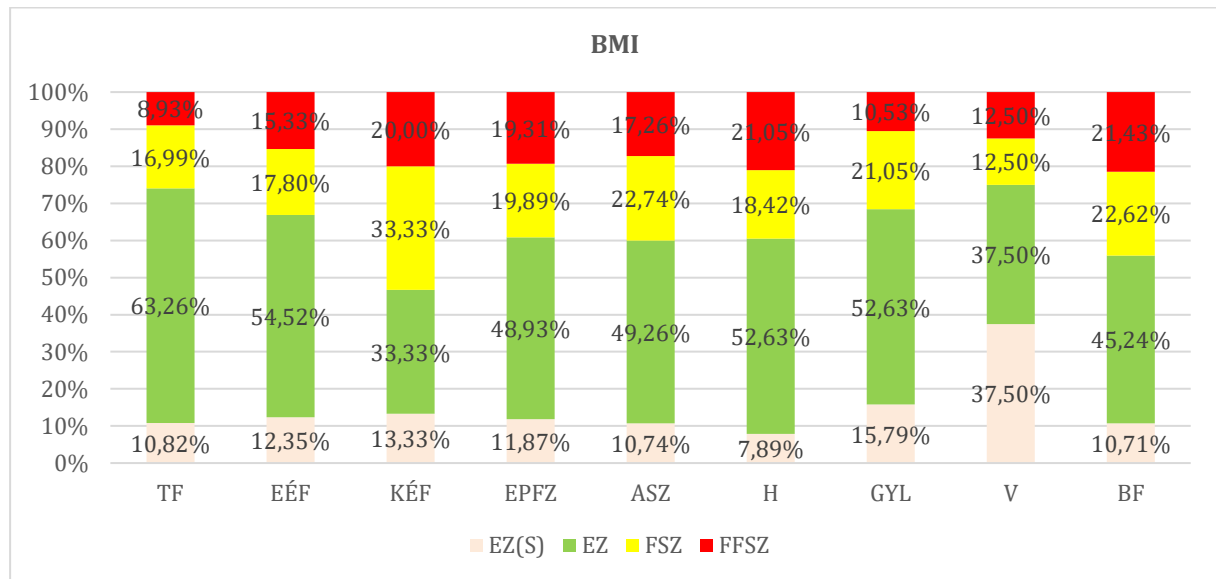
SNI kategória	EÉF	KÉF	EPFZ	ASZ	H	GYL	V	BF
Teszt megnevezése	vizsgált fő összesen (fiú/lány)	vizsgált fő összesen (fiú/lány)	vizsgált fő összesen (fiú/lány)	vizsgált fő összesen (fiú/lány)	vizsgált fő összesen (fiú/lány)	vizsgált fő összesen (fiú/lány)	vizsgált fő összesen (fiú/lány)	vizsgált fő összesen (fiú/lány)
BMI	1539 (969/570)	15 (9/6)	699 (451/248)	475 (387/88)	38 (20/18)	19 (8/11)	16 (8/8)	84 (57/27)
Testzsírszázalék	1539 (956/574)	12 (7/5)	723 (463/260)	399 (330/69)	35 (17/18)	19 (9/10)	16 (8/8)	76 (52/24)
20 méteres ingafutás	1537 (980/557)	5 (1/4)	703 (454/249)	207 (173/34)	34 (17/17)	19 8/11	15 8/9	78 55/23
Egymérföldes gyaloglás	43 (26/17)	11 (7/4)	5 1/4	124 (99/25)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)
Törzsemelés	1612 (1010/602)	13 (5/8)	5 (4/1)	443 (364/79)	36 (19/17)	20 9/11	16 (8/8)	80 54/26
Fekvőtámasz	1546 (972/57)	5 (5/0)	5 (4/1)	387 (311/76)	35 (18/17)	20 (9/11)	16 (8/8)	86 (59/26)
Ütemezett/módosított ütemezett hasizom	1537/46 (954/25; 573/21)	9/6 (7/2; 2/4)	6/0 (4/0; 2/0)	408/31 (330/28; 78/3)	35/1 (18/1; 17/0)	19/0 (9/0; 11/0)	16/0 (8/0; 8/0)	84/0 (59/0; 25/0)
Helyből távolugrás	600 (363/237)	12 (8/4)	1 (1/0)	166 (138/28)	35 (18/17)	20 (9/11)	15 (8/7)	79 (57/22)
Kézi szorítóerő	1603 (1003/600)	11 (7/4)	5 (4/1)	448 (365/83)	37 (20/17)	20 (9/11)	16 (8/8)	84 (58/26)
Hajlékonyság	1628 (1019/609)	16 (10/6)	8 (5/3)	447 (365/82)	36 (19/18)	20 (9/11)	16 (8/8)	76 (52/30)

14. táblázat: Az adott tesztben eredménnyel rendelkező tanulók átlag életkora (év)

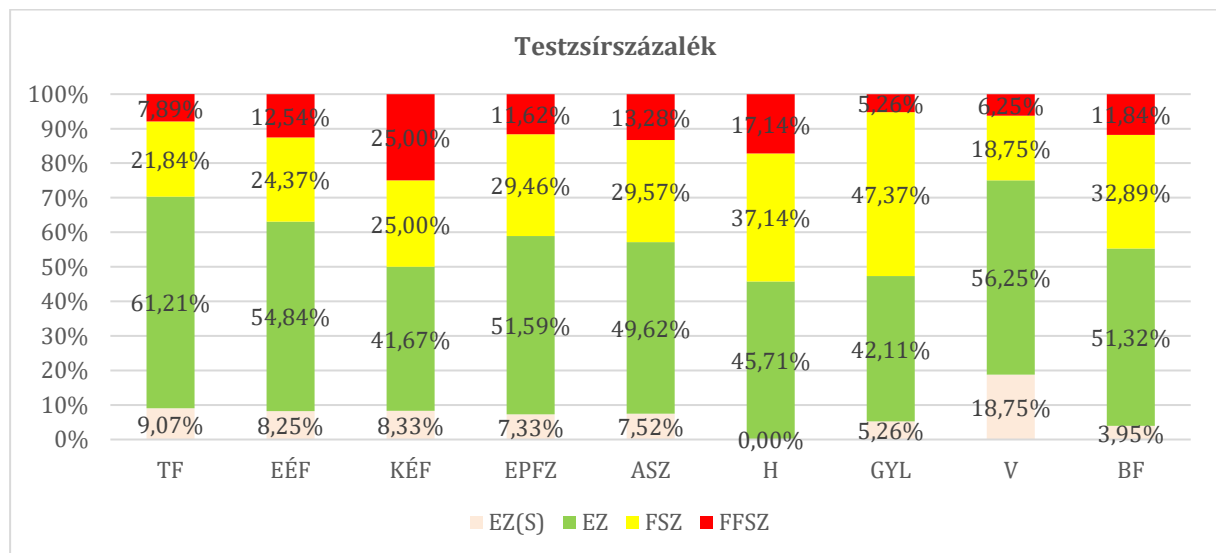
	EÉF (év)	KÉF (év)	EPFZ (év)	ASZ (év)	H (év)	GYL (év)	V (év)	BF (év)
BMI	15,99±2,77	18,33±3,46	15,10±2,40	15,45±2,85	15,72±2,44	16,72±3,74	17,11±3,64	13,93±2,15
Testzsírszázalék	16,03±2,80	17,72±3,79	15,16±2,42	15,78±3,01	15,43±1,90	16,39±3,90	14,90±1,17	14,01±2,41
20 méteres inga	15,88±2,74	16,78±4,81	15,12±2,39	15,08±2,39	15,52±1,88	16,72±3,74	–	13,81±2,08
1 mérdőldes gyaloglás	16,59±2,67	19,23±3,49	13,31±0,96	16,31±3,43	–	–	17,28±3,70	–
Törzsemelés	16,02±2,86	17,99±3,37	14,23±2,66	15,70±3,00	15,50±1,86	16,46±3,81	17,11±3,64	14,05±2,34
Fekvőtámasz	16,06±2,87	18,90±3,72	14,23±2,66	15,73±2,98	15,55±1,87	16,46±3,81	17,11±3,64	14,02±2,29
Hasizom	16,00±2,76	18,34±3,85	14,41±2,42	15,71±2,98	15,55±1,87	16,46±3,81	17,11±3,64	14,03±2,30
Módosított ütemezett hasizom	16,83±2,53	18,21±2,98	–	15,17±2,44	13,73±0	–	–	–
Helyből távolugrás	15,99±2,61	18,07±3,42	14,95±0	14,83±2,31	15,55±1,87	16,46±3,81	17,24±3,73	14,06±2,35
Kézi szorítóerő mérés	16,08±2,88	18,22±3,51	14,23±2,66	15,71±3,00	15,77±2,46	16,46±3,81	17,11±3,64	14,04±2,29
Hajlékonyság	16,03± 2,83	17,49±3,17	14,43±2,09	15,62±2,94	15,50±1,86	16,46±3,81	17,11±3,64	14,02±2,41

Összességében megállapíthatjuk, hogy az SNI-s tanulók minden csoportja szinte minden tesztben alacsonyabb egészségzónába kerülési arányt mutat, mint a tipikus fejlődésű tanulók (lásd: 74–88. ábrák).

A vak tanulók kivételével minden SNI-csoport körében magasabb a túlsúly és elhízás előfordulási gyakorisága, mint a tipikus fejlődésű tanulóknál. A BMI alapján a középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók körében (53,33%), a testzsír százalék-érték alapján a hallássérült tanulók körében (54,28%) a legmagasabb a túlsúlyos és elhízott tanulók aránya (lásd 74. és 75. ábrák).



74. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók Body Mass Indexének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

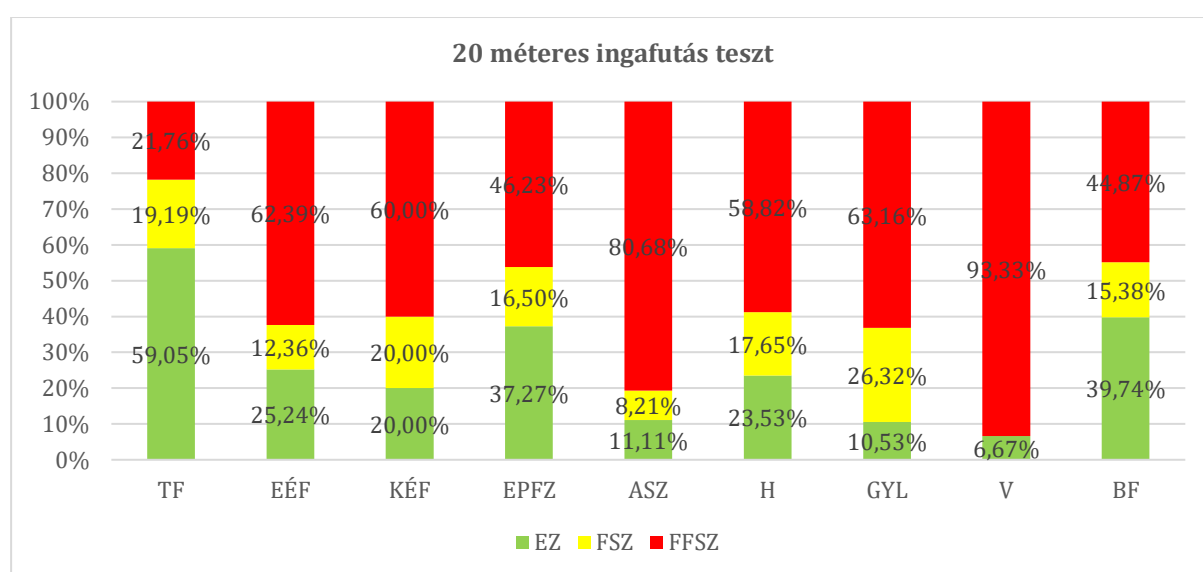


75. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók testzsír százalék-mérésének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

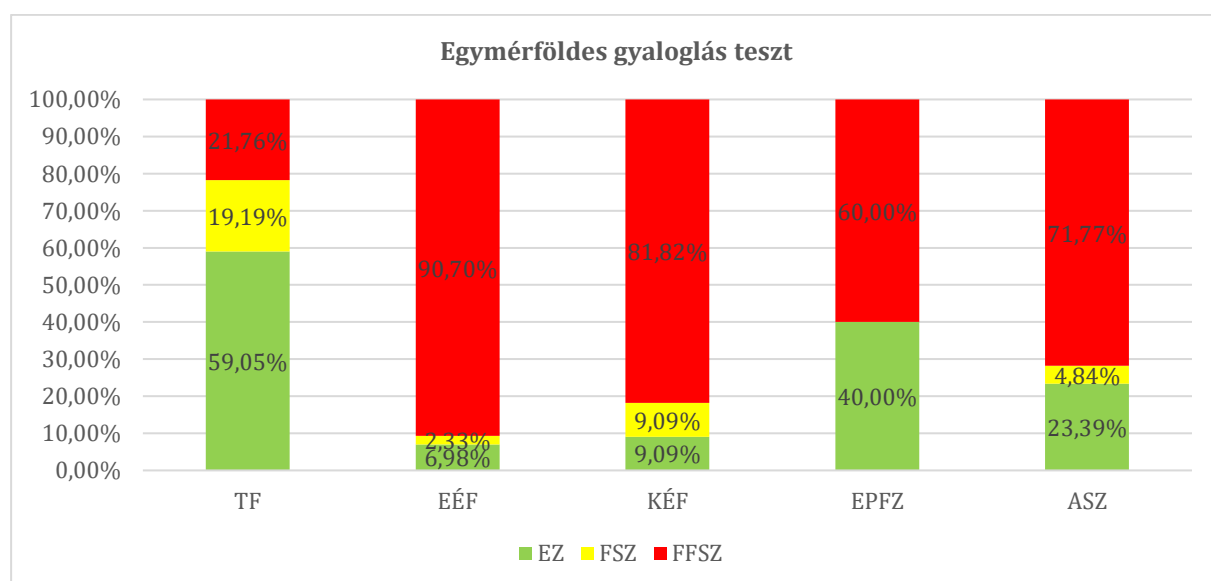
Különösen figyelemre méltó az állóképességi ingafutás teszt eredménye (lásd 76. ábra), melyben míg az ép tanulók egészségzónába kerülési aránya 59,05%, az SNI-s tanulóknak mindössze 6,67–39,75%-a éri el az egészségzónát. Az SNI-csoportokon belül a legalacsonyabb egészségzónába kerülési arány a vak diákokat (6,67%), a gyengénlátó diákokat (10,53%), továbbá az autizmus spektrum zavarral diagnosztizált diákokat (11,11%)

jellemezte. Az autizmus spektrum zavarral diagnosztizált tanulók ingafutásteszt-eredményei fenntartással kezelendők, mert korábbi vizsgálataink alapján az ingafutás teszt esetükben nem megbízható teszt a kardiovaszkuláris fittségi állapot felmérésére (Kälbli, 2019). Ugyanakkor az egymérföldes gyaloglás teszt eredménye is esetükben mindössze 23,39%-os egészségzónába kerülési arányt mutat (lásd: 77. ábra). Az enyhén és közép súlyosan értelmi fogyatékos tanulók teszteredménye ebben a tesztben az ingafutás teszténél is alacsonyabb egészségzónába kerülési arányt (6,98% és 9,09%) mutat.

Az ingafutás teszt és egymérföldes gyaloglás teszt eredménye szoros összefüggésben áll a későbbi életkorban bekövetkező szív- és érrendszeri betegségek kialakulásával. A kardiovaszkuláris fittségi profil tesztjeinek eredményei alapján a sajátos nevelési igényű tanulókat ezen betegségek kialakulásának magasabb rizikója jellemzi.



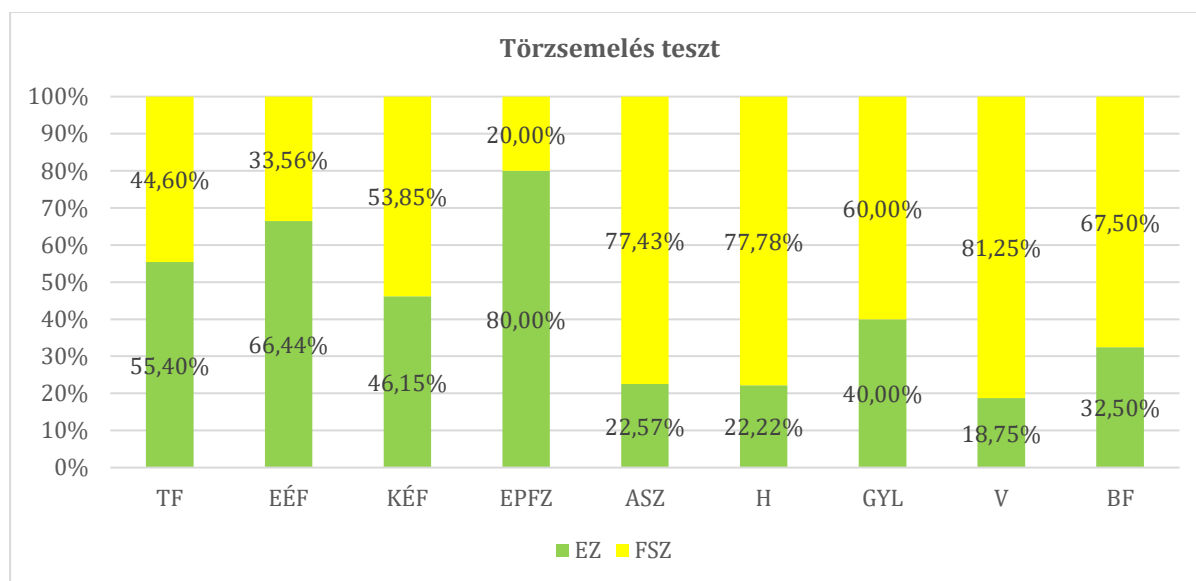
76. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók 20 méteres ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



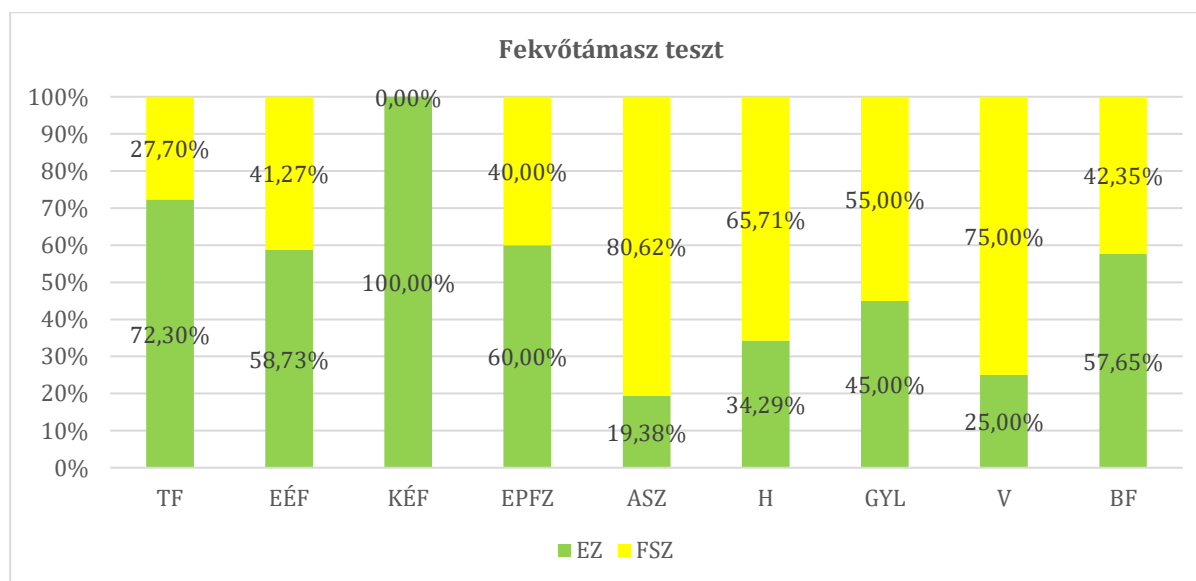
77. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók egymérföldes gyaloglás tesztben nyújtott teljesítményének zónába sorolt eredménye a tipikus fejlődésű tanulók 20 méteres ingafutás tesztben nyújtott teljesítményének zónába sorolt eredményével összehasonlítva (2024/2025. tanév)

Bár egyes SNI-csoportok esetén a minta alacsony elemszáma messzemenő következtetések levonását nem engedi, az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók törzsemelés tesztjének kivételével a vázizomzati fittségi profil és a hajlékonysági profil tesztjeiben is az SNI-s tanulókat a tipikus fejlődésű tanulókhoz viszonyított alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemzi, mely számos, az életmóddal összefüggő betegség (pl. metabolikus szindróma, alsó háttáji fájdalom, gerincbántalmak) kialakulásának magasabb rizikóját eredményezi.

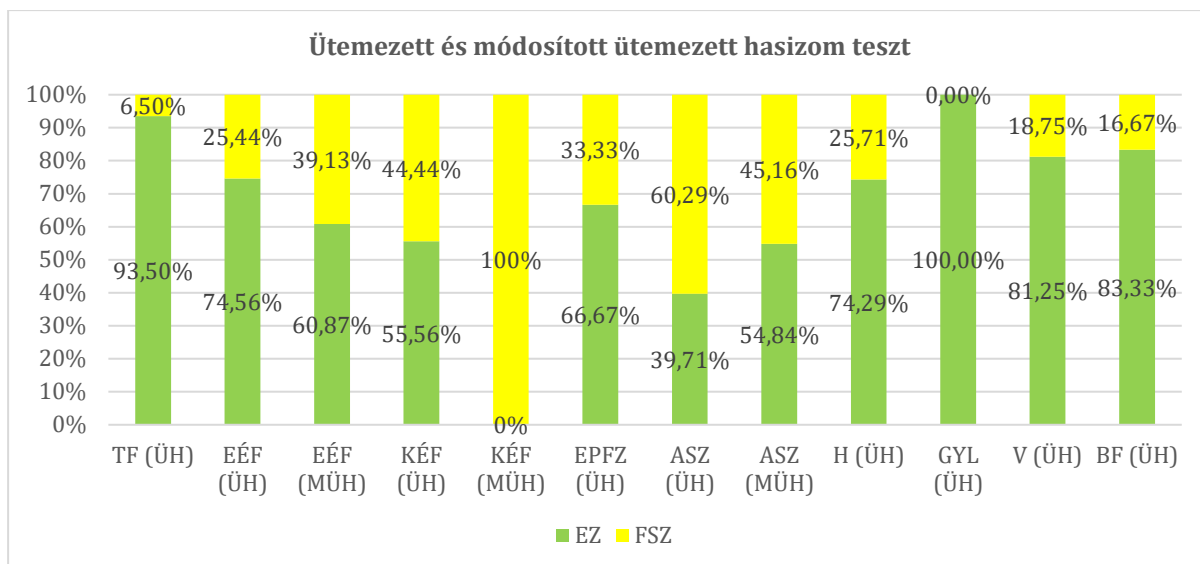
Az autizmus spektrum zavarral élő, hallássérült és látássérült tanulókat (ezen belül különösen a vak tanulókat) a többi SNI-csoportéhoz viszonyítva is alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemzi, így ezen csoportok az SNI-s tanulókon belül is kiemelt figyelmet igényelnek (lásd 78-83. ábrák).



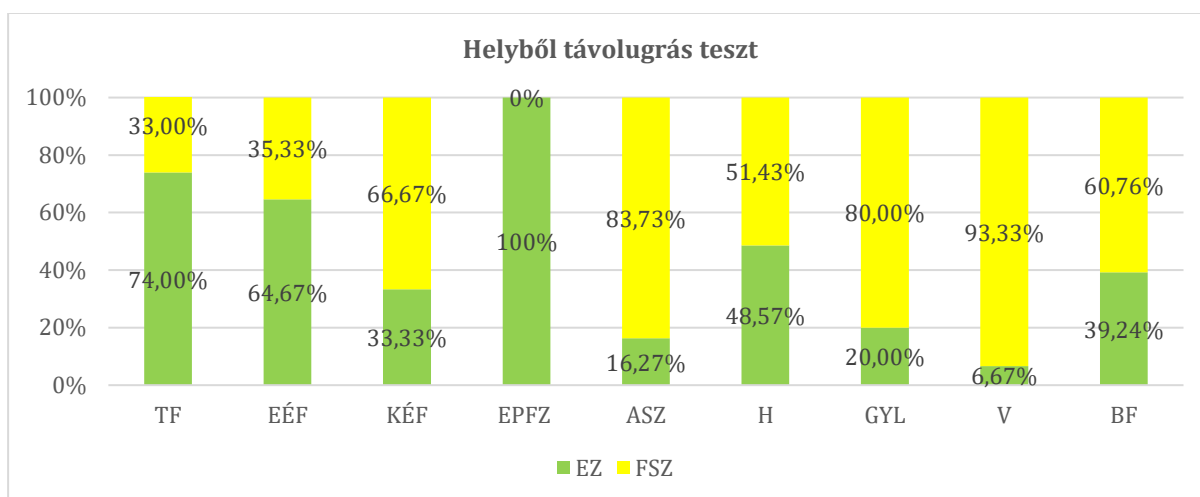
78. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók törzsemelés tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



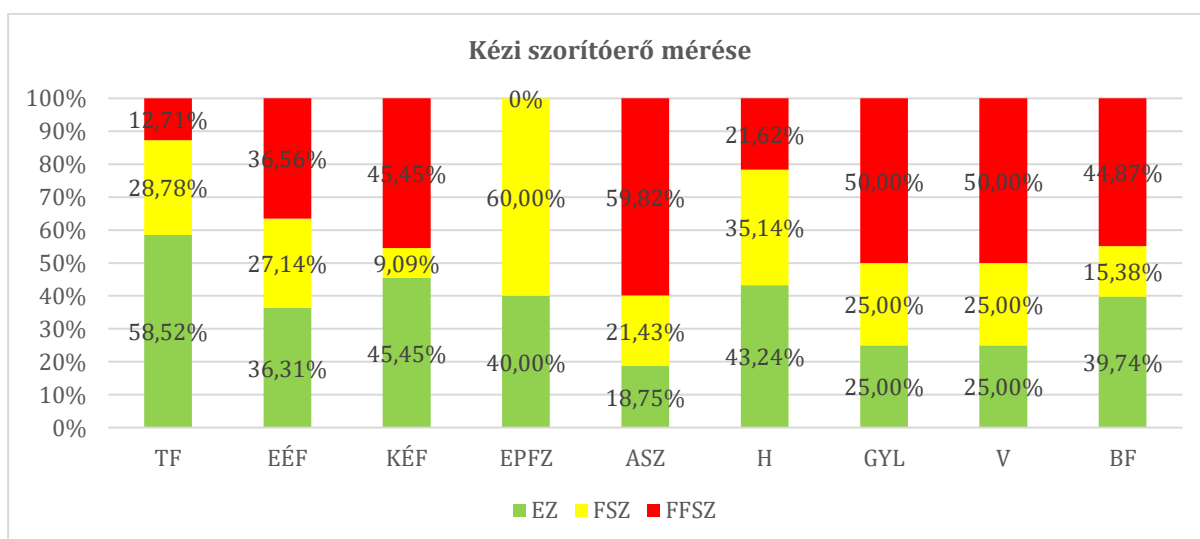
79. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók ütemezett fekvőtámasz tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



80. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók ütemezett és módosított ütemezett hasizom tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

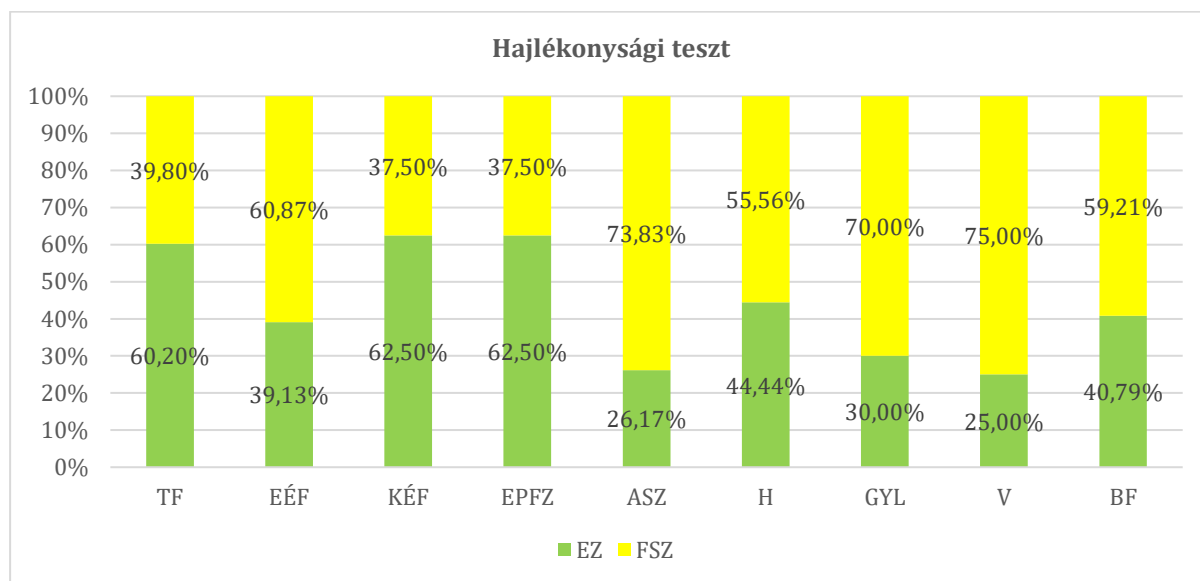


81. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók helyből távolugrás tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)



82. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók kézi szorítóerő mérése tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

A hajlékonysági tesztben a középsúlyosan értelmi fogyatékos és egyéb pszichés fejlődési zavarral diagnosztizált tanulók kivételével minden SNI-csoport számottevően alacsonyabb egészségzónába kerülési arányt mutatott (lásd 83. ábra).



83. ábra: Sajátos nevelési igényű tanulók hajlékonysági tesztben nyújtott teljesítményének zónákba sorolt eredménye (2024/2025. tanév)

## 6. Következtetések, összegzés

A 2019/2020. tanévtől kezdődően a sajátos nevelési igényű tanulók fittségmérésére is lehetőség van a NETFIT® adaptált tesztrendszerével.

Bár a 2024/2025. tanévben a NETFIT® informatikai rendszerében 365 intézmény 7092 tanulója esetén érkezett jelzés SNI, továbbá gyógytestnevelési kategóriába soroltságra vonatkozólag, ami 31 intézménnyel és 1679 fővel több, mint az előző évi mérési időszakban, a fittségi állapot felmérése azonban nem minden sajátos nevelési igényűként regisztrált tanuló eresén valósult meg, az adaptált tesztelés lehetőségével nem minden esetben éltek a pedagógusok, az opcionális tesztek használata nem került be a felmérés mindennapos gyakorlatába.

Jelen dokumentum 2885 SNI tanuló NETFIT®-tel történő fittségi állapotfelmérésének eredményeit ismertette.

A fittségmérés eredményei alapján az SNI-s tanulók minden csoportja szinte minden tesztben alacsonyabb egészségzónába kerülési arányt mutat, mint a tipikus fejlődésű tanulók (lásd: 5. fejezet és ennek ábrái).

Különösen figyelemre méltó az állóképességi ingafutás teszt eredménye, melyben míg az ép tanulók egészségzónába kerülési aránya 59,05%, az SNI-s tanulók mindössze 6,67–39,75%-a éri el az egészségzónát. Az SNI csoportokon belül a legalacsonyabb egészségzónába kerülési arány a vak diákokat (6,67%), a gyengénlátó diákokat (10,53%), továbbá az autizmus spektrum zavarral diagnosztizált diákokat (11,11%) jellemezte. Ez utóbbi csoport gyenge eredményét az egymérföldes gyaloglás teszt eredményei is megerősítették, ebben is mindösszesen az autizmus spektrummal élő tanulók 23,39%-a került az egészségzónába. Az enyhén és középsúlyosan értelmi fogyatékos tanulók teszteredménye ebben a tesztben az ingafutás tesztnél is alacsonyabb egészségzónába kerülési arányt (6,98% és 9,09%) mutat.

Az ingafutás teszt eredménye szoros összefüggésben áll a későbbi életkorban bekövetkező szív- és érrendszeri betegségek kialakulásával. A kardiovaszkuláris fittségi profil tesztjeinek eredményei alapján a sajátos nevelési igényű tanulókat ezen betegségek kialakulásának magasabb rizikója jellemzi.

Az egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók törzsemelés tesztjének kivételével a vázizomzati fittségi profil és a hajlékonysági profil tesztjeiben is az SNI-s tanulókat a tipikus fejlődésű tanulókhöz viszonyított alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemzi, mely számos, az életmóddal összefüggő betegség (pl. metabolikus szindróma, alsó háttáji fájdalom, gerincbántalmak) kialakulásának magasabb rizikóját eredményezi.

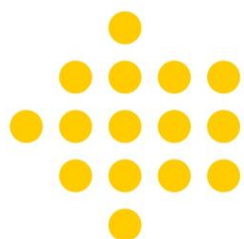
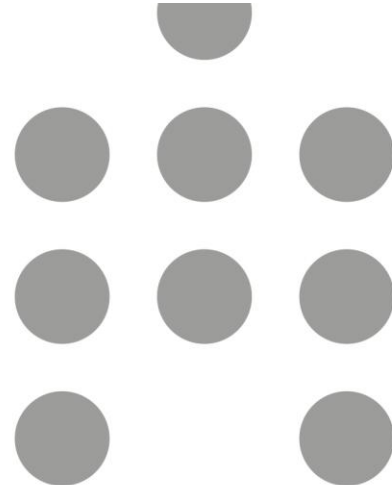
Az autizmus spektrum zavarral élő, hallássérült és látássérült tanulókat (ezen belül különösen a vak tanulókat) a többi SNI-csoporthoz viszonyítva is alacsonyabb egészségzónába kerülési arány jellemzi, így ezen csoportok az SNI-s tanulókon belül is kiemelt figyelmet igényelnek (lásd 78-83. ábrák).

Eredményeink összhangban vannak a nemzetközi szinten végzett kutatások eredményeivel, melyek ugyancsak a fogyatékos fiatalok tipikus fejlődésű társaikhoz viszonyított gyengébb fittségi állapotáról tanúskodnak (Augestad, 2015; Pan, 2016; Wouters és mtsai., 2020) és felhívják a figyelmet arra, hogy sürgősen szükség van olyan szakpolitikai intézkedésekre és beavatkozásokra, amelyek célja ezen populáció fizikai fittségének javítása a fizikai aktivitás növelése, továbbá motoros készségeik fejlesztése által (Wouters és mtsai., 2020).

Az SNI-s tanulók tipikus fejlődésű tanulókhöz viszonyított globálisan gyengébb fittségi állapota figyelemfelhívó, az eredmények számos, az életmóddal összefüggő betegség magasabb rizikójára mutatnak rá ezen populáció körében. Mindez célzott beavatkozások szükségességére mutat rá a sajátos nevelési igényű tanulók körében.

## 7. Irodalomjegyzék

1. Augestad, L. B., & Jiang, L. (2015). Physical activity, physical fitness, and body composition among children and young adults with visual impairments: A systematic review. *British Journal of Visual Impairment*, 33(3), 167-182.
2. Csányi, T., Finn, K. J., Welk, G. J., Zhu, W., Karsai, I., Ihász, F., ... & Molnár, L. (2015). Overview of the Hungarian National Youth Fitness Study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86(sup1), S3-S12.
3. Kaj M., Csányi T., Karsai I., Marton O. (2014). *Kézikönyv a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (NETFIT®) alkalmazásához*. Magyar Diáksport Szövetség, Budapest.
4. Kaj M., Kälbli K., Király A., Karsai I., Marton O., & Csányi T. (2024). *Kézikönyv a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (NETFIT®) alkalmazásához*. Harmadik, javított kiadás. Magyar Diáksport Szövetség, Budapest.
5. Kaj Mónika, Cselkó Alexandra, Hernádi Ádám, Kälbli Katalin és Csányi Tamás (2025). *A magyar 10–18 éves tanulók egészségközpontú fittségi állapota (2025). Kutatási jelentés a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt (NETFIT®) 2024/2025. tanévi országos eredményeiről*. Magyar Diáksport Szövetség, Budapest. [https://www.net-fit.eu/public/show\\_file.php?id=127](https://www.net-fit.eu/public/show_file.php?id=127)
6. Kälbli Katalin (2019): *Szakirodalmi áttekintés a sajátos nevelési igényű tanulók fittségi vizsgálatairól. A NETFIT® sajátos nevelési igényű gyermekekre történő adaptációjának megalapozása*. Magyar Diáksport Szövetség, Budapest.
7. Karsai, I., Kaj, M., Csányi, T., Ihász, F., Marton, O., & Vass, Z. (2013). Magyar 11-19 éves iskolások egészségközpontú fittségi állapotának keresztmetszeti vizsgálata – Első jelentés az Országos Reprezentatív Iskolai Fittségmérési Program eredményeiről. *Magyar Sporttudományi Szemle*, 14(56), 9-18.
8. KSH: Sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók száma fogyatékoság-típus szerint. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/okt/hu/okt0006.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/okt/hu/okt0006.html)
9. Laurson, K. R., Welk, G. J., Marton, O., Kaj, M., & Csányi, T. (2015). Agreement and diagnostic performance of FITNESSGRAM®, International Obesity Task Force, and Hungarian national BMI standards. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 86(sup1), S21-S28.
10. Ncube, B. L., Perry, A., & Weiss, J. A. (2018). The quality of life of children with severe developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(3), 237-244.
11. Pan, C. Y., Tsai, C. L., Chu, C. H., Sung, M. C., Ma, W. Y., & Huang, C. Y. (2016). Objectively measured physical activity and health-related physical fitness in secondary school-aged male students with autism spectrum disorders. *Physical therapy*, 96(4), 511-520.
12. Wouters, M., Evenhuis, H. M., & Hilgenkamp, T. I. (2020). Physical fitness of children and adolescents with moderate to severe intellectual disabilities. *Disability and rehabilitation*, 42(18), 2542-2552.



Magyar Diáksport Szövetség

1063 Budapest, Munkácsy Mihály utca 17.

