

A NETFIT® adaptálása gyógytestnevelésre utalt és sajátos nevelési igényű tanulókra Módszertani javaslatok



dr. Kälbli Katalin

Magyar Diáksport Szövetség

kalbli.katalin@mdsz.hu

A NETFIT® sajátos nevelési igényű gyermekekre történő adaptációja az EFOP-3.2.8-16-2016-00001 kiemelt projekt keretein belül valósult meg a Magyar Kormány és az Európai Unió támogatásával.

Fogyatékos gyermekek alapvető jogai az oktatás vonatkozásában

Azonos minőségű oktatáshoz való jog

*A Fogyatékokkal élő személyek jogairól szóló ENSZ egyezmény (2006)
/2007. évi XCII. Törvény 24. cikk./*

„Minden gyermeknek ugyanazt az oktatást-nevelést kell nyújtani, biztosítva ebben a nagyobb segítséget és támogatást azoknak, akiknek szükségük van rá.”

/Salamancai nyilatkozat és cselekvési terv a sajátos nevelési igényű tanulók számára (UNESCO, 1994)/

Fogyatékos személyek fizikai aktivitásának jellegzetességei

(Longmuir és Bar-Or, 1994; Heath és Fentem, 1997; Winnick, 2005)

Gyorsabb
fáradás

Kevesebb, az
életkorral
csökkenő
mennyiségű
fizikai
aktivitás

Gyengébb
fittségi
állapot

Mozgásszegény
életmóddal
összefüggő
betegségek
kialakulásának
nagyobb rizikója

T.E.S.I. 2020

Testnevelés az Egészségfejlesztésben Stratégiai Intézkedések

/1376/2016. (VII. 21.) Korm. Határozat/

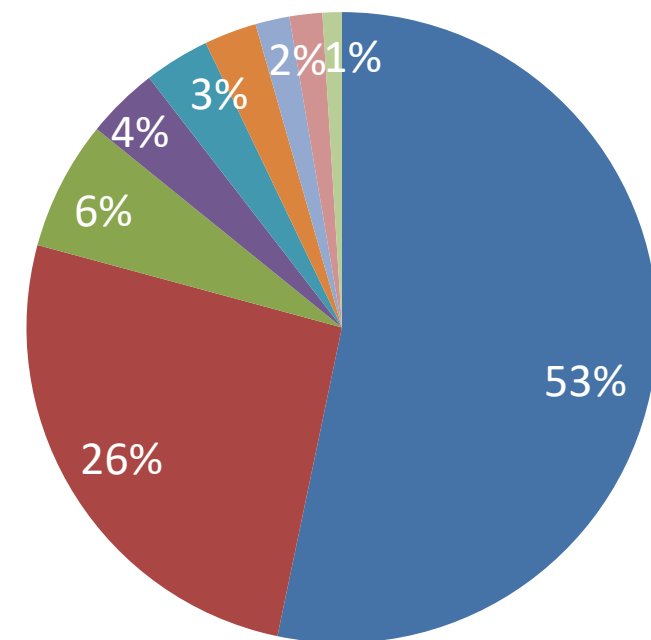
„2.2.2. A tanulásban akadályozott, vagy valamely fogyatékkal élő tanulók egészségközpontú fizikai fittségét mérő tesztrendszer kidolgozása a NETFIT® bázisán.”

A NETFIT® mérésben érintett SNI-tanulók százalékos megoszlása

N = 52 552

„**sajátos nevelési igényű** gyermek,
tanuló: az a különleges bánásmódot
igénylő gyermek, tanuló, aki a
szakértői bizottság szakértői
véleménye alapján **mozgásszervi**,
érzékszervi (**látási, hallási**), **értelmi**
vagy **beszéd fogyatékos**, több
fogyatékoság együttes előfordulása
esetén **halmozottan fogyatékos**,
autizmus spektrum zavarral vagy
egyéb pszichés fejlődési zavarral
(súlyos tanulási, figyelem- vagy
magatartásszabályozási zavarral)
küzd”.

/2011. évi CXCV. törvény 4. § 25. bekezdés/



- Egyéb pszichés fejlődési zavar
- Enyhe értelmi fogyatékoság
- Középsúlyos értelmi fogyatékoság
- Beszéd fogyatékoság
- Autizmus spektrum zavar
- Halmozottan fogyatékos
- Hallássérülés
- Mozgásszervi fogyatékoság
- Látássérülés

Az adaptáció lépései

1. Szisztematikus szakirodalmi áttekintés

- Sajátos nevelési igényű gyermekek fittségi vizsgálataival kapcsolatos szakirodalmak áttekintése SNI-területenként:
 - Értelmi fogyatékos gyermekek
 - Autizmus spektrum zavarral élő gyermekek
 - Látássérült gyermekek
 - Hallássérült gyermekek
 - Mozgáskorlátozott gyermekek



- **180 oldalas tanulmánykötet**
(közel 350 angol nyelvű publikációra való szakirodalmi hivatkozással)



Az adaptáció lépései

2. Félig strukturált interjú

Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája,
Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye,
Kollégiuma és Gyermekotthon

Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai
Módszertani Intézménye és Kollégiuma

Budapest XVIII. Kerületi SOFI Óvoda, Általános Iskola,
Speciális Szakiskola és Egységes Gyógypedagógiai
Módszertani Intézmény

Dr. Török Béla Óvoda, Általános Iskola, Speciális Szakiskola,
Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény és
Kollégium Újváros park 1. Telephelye

ELTE Bárczi Gusztáv Gyakorló Általános Iskola

Cházár András Egységes Gyógypedagógiai Módszertani
Intézmény, Kollégium és Gyermekotthon Pivár Ignác Iskola

Cházár András
Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény,
Kollégium és Gyermekotthon Simon Antal Tagintézmény

Szellő utcai EGYMI

- 8 gyógypedagógiai, nevelési intézmény
- 22 testnevelő tanár
- Cél:
 - tapasztalatok, nehézségek feltérképezése,
 - konzultáció.

A félig strukturált interjú tapasztalatai

- Gyógypedagógiai oktatási, nevelési intézményekben a tesztfelvétel sok időt vesz igénybe.
- Tesztfeladatok elsajátításának és az ütemtartásnak a nehézsége.
- Vizuális/auditív/taktilis támogatás jelentősége.
- Zónába sorolás bizonyos esetekben irreális eredményeket mutatott.
- SNI-területenként eltérő problémák.

A félig strukturált interjú tapasztalatai

- Gyógypedagógiai oktatási, nevelési intézményekben a tesztfelvétel sok időt vesz

VIZSGÁLATOK SZÜKSÉGESSÉGE

- Zónába sorolás bizonyos esetekben irreális eredményeket mutatott.
- SNI-területenként eltérő problémák.

Az adaptáció lépései 3.

Kutatások lebonyolítása

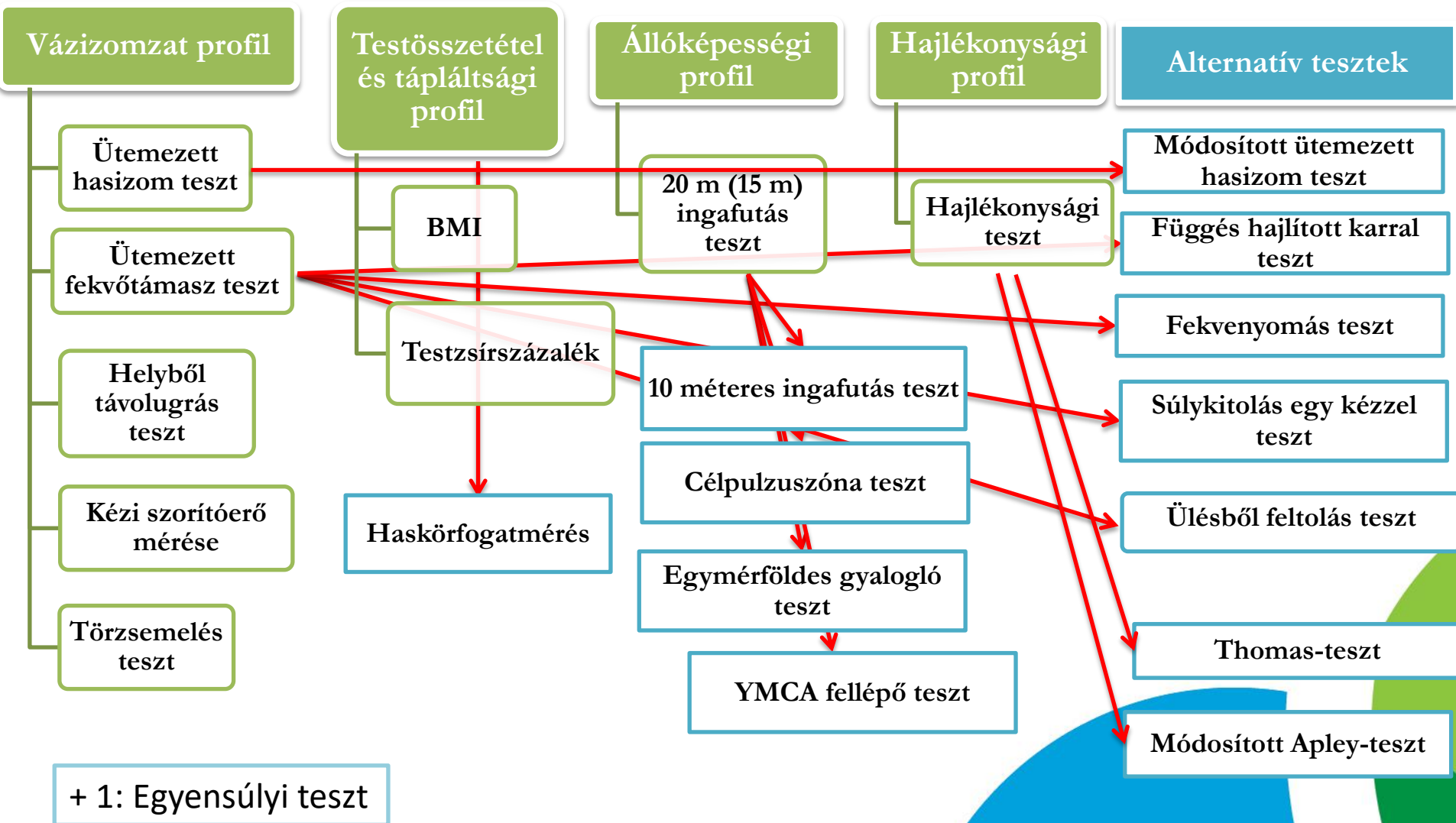
A kutatásban részt vevő gyermekek SNI kategóriája	A vizsgálati minta elemszáma (fő)			A vizsgálati minta decimális életkora (év)	
	teljes minta	fiú	lány	fiú	lány
Enyhe értelmi fogyatékos	429	277	152	15,8±2,8	15,6±2,6
Egyéb pszichés fejlődési zavar	440	301	139	15,87±2,4	15,3±2,48
Autizmus spektrum zavar	33	30	3	15,06±2,9	15,35±2,35
Látássérülés	56	32	24	15,16±2,57	14,58±2,46
Vak	30	18	12	16,03±2,8	15,95±2,6
Aliglátó, gyengénlátó	26	14	12	14,03±1,7	13,2±1,4
Hallássérülés	67	43	24	18,5±2,5	18,27±2,49
Mozgáskorlátozottság	43	28	15	13,68±2,1	12±1,65
Összesen	1124	743	381	15,9±2,7	15,52±2,66

Kutatási tapasztalatok A NETFIT® adaptálása SNI gyermekekre

- Rendszer **rugalmasságának** szükségessége az SNI-gyermekek esetén.
- **Egyénre szabott** tesztrendszer kialakításának biztosítása.
- **Javasolt és opcionális tesztek** megkülönböztetése a tesztrendszerben.



A NETFIT® alap- és alternatív tesztjei





A NETFIT® adaptálása SNI gyermekekre

- Tesztek számának csökkentése az egyénenkénti tesztfelvétel okán.
- Értékelés eltérő alternatívái:
 - NETFIT® sztenderdek,
 - specifikus sztenderdek,
 - egyéni teljesítmény és fejlődés nyomon követésének biztosítása.
- NETFIT® online informatikai rendszerének továbbfejlesztése.



**A KUTATÁS
EREDMÉNYEI**

**GYAKORLATI
JAVASLATOK**

Értelmi fogyatékos gyermekek jellegzetességei

- Gyengébb verbális tanulási képesség, beszédértés.
- Figyelemkoncentráció zavara.
- Alacsonyabb motivációs szint.
- Akár 3-5 éves lemaradás a szomatikus fejlődésben.



Enyhén értelmi fogyatékos és egyéb pszichés fejlődési zavarral küzdő tanulók vizsgálata



Kutatási területek	Elemszám	Kutatási célkitűzések
1. Enyhe értelmi fogyatékoság	N = 443 + 561 nemzeti, regionálisan és iskolatípusra nézve reprezentatív minta	- Pilot vizsgálatot követően reprezentatív vizsgálat - Sztenderd egészségzónák felülvizsgálata, szükség esetén egészségzóna-értékek módosítása, egyes tesztek tesztprotokollból való kivétele
2. Egyéb pszichés fejlődési zavar		

Az enyhén értelmi fogyatékos gyermekek a vázizomzati fittségi profil tesztjeiben átlagosan 18 percentilissel gyengébben teljesítettek, mint tipikus fejlődésű társaik.



Sztenderdmódosítás

Teszt kiválasztási útmutató enyhén értelmi fogyatékos gyermekek NETFIT® méréséhez

Fittségi profil	Minimálisan választandó tesztek száma	Javaolt tesztek	Opcionális tesztek
Testösszetétel és tápláltsági profil	2	Testtömegindex	
		Testzsírszázalék mérése	
Aerob fittségi (állóképességi) profil	1	20 méteres ingafutás teszt	15 méteres ingafutás teszt
			Egymérföldes gyalogló teszt
Vázizomzat fittségi profil	3	Törzsemelés teszt	
		Ütemezett fekvőtámasz teszt	Függés hajlított karral teszt
		Ütemezett hasizom teszt	Módosított ütemezett hasizom teszt
		Kézi szorítóerő mérése	
			Helyből távolugrás teszt
			Egyensúlyi teszt
Hajlékonysági profil	1	Hajlékonysági teszt	

Autizmus spektrum zavarral élő gyermekek jellegzetességei

- Rugalmatlan viselkedésszervezés,
- Kiszámíthatóság, bejósolhatóság jelentősége.
- Verbális megértés gyengesége, az absztrakt gondolkodás gyengesége, hiánya.
- Szenzoros hipo- vagy hiperérzékenység.
- Belső motiváció hiánya. („Premack-elv”)



Autizmus spektrum zavarral élő gyermekek vizsgálata



Elemzés	Kutatási célkitűzések
N = 32	Megbízhatósági vizsgálat (NETFIT® tesztek, 1 mérföldes gyaloglóteszt, függés hajlított karral, 1 lábon állás csukott szemmel)

A 20 méteres ingafutás teszt nem méri megbízhatóan az autizmus spektrum zavarral élő gyermekek kardiovaszkuláris fittségi állapotát.



1 mérföldes gyaloglóteszt, mint alternatív teszt bevezetése.

Teszt kiválasztási útmutató autizmus spektrum zavarral élő gyermekek NETFIT® méréséhez

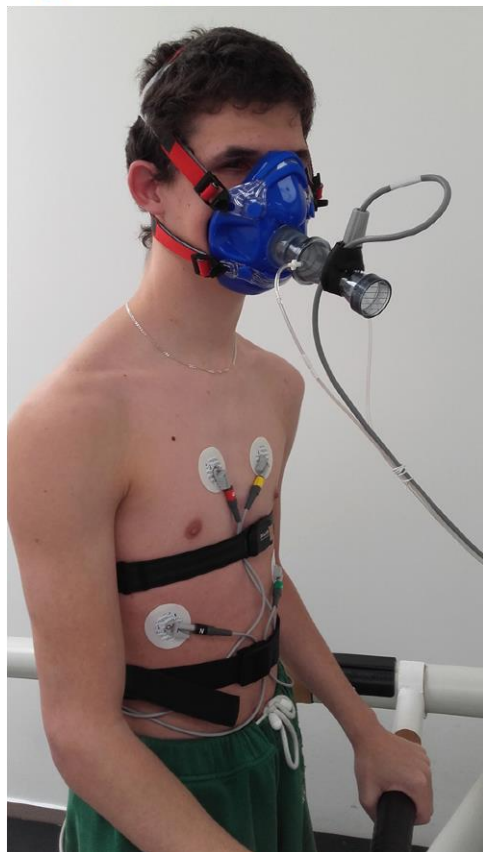
Fittségi profil	Választandó tesztek száma	Javaolt tesztek	Opcionális tesztek
Testösszetétel és tápláltsági profil	2	Testtömegindex (BMI) Testzsírszázalék mérése	
Aerob fittségi (állóképességi) profil	1	Egymérföldes gyalogló teszt	20 méteres ingafutás teszt 15 méteres ingafutás teszt
Vázizomzat fittségi profil	3	Törzsemelés teszt Ütemezett fekvőtámasz teszt Ütemezett hasizom teszt Kézi szorítóerő mérése	Függés hajlított karral teszt Módosított ütemezett hasizom teszt Helyből távolugrás teszt Egyensúlyi teszt
Hajlékonysági profil	1	Hajlékonysági teszt	

Látássérült gyermekek jellegzetességei

- Fittségi állapot fejlesztésének nincs élettani limitáló tényezője.
- Gyaloglás/futás során nagyobb energiafelhasználás az eltérő lokomotorikus tulajdonságok miatt.
- Préseléssel járó erő kifejtés mellőzése.
- Verbális instrukciók és taktilitásra építő módszerek előtérbe helyezése.



Látássérült gyermekek vizsgálata



Elemzés	Kutatási célkitűzések
N = 55	• 3 kardiovaszkuláris fitnesset mérő teszt validálása látássérült gyermekekre (20 méteres ingafutás, 1 mérföldes gyaloglóteszt, YMCA step test) • VO_{2max}-ot becsülő képlet kidolgozása a fenti tesztekben • Megbízhatósági vizsgálat (NETFIT® tesztek, 1 mérföldes gyaloglóteszt, 1 lábon állás csukott szemmel)

Új regressziós modellek kidolgozása a vak gyermekek kardiovaszkuláris fitnessének meghatározására.

Teszt kiválasztási útmutató gyengénlátó és aliglátó gyermekek NETFIT® méréséhez

Fittségi profil	Minimálisan választandó tesztek száma	Javasolt tesztek	Opcionális tesztek
Testösszetétel és tápláltsági profil	2	Testtömegindex (BMI)	
		Testzsírszázalék mérése	
Aerob fittségi (állóképességi) profil	1	20 méteres ingafutás teszt	15 méteres ingafutás teszt
			Egymérföldes gyalogló teszt
			YMCA fellépő teszt
Vázizomzat fittségi profil	4	Törzsemelés teszt	
		Ütemezett fekvőtámasz teszt	
		Ütemezett hasizom teszt	Módosított ütemezett hasizom teszt
		Kézi szorítóerő mérése	
		Helyből távolugrás teszt	
			Egyensúlyi teszt
Hajlékonysági profil	1	Hajlékonysági teszt	

Teszt kiválasztási útmutató vak gyermekek NETFIT® méréséhez

Fittségi profil	Minimálisan választandó tesztek száma	Javaolt tesztek	Opcionális tesztek
Testösszetétel és tápláltsági profil	2	Testtömegindex (BMI)	
		Testzsírszázalék mérése	
Aerob fittségi (állóképességi) profil	1	20 méteres ingafutás teszt (Integrált oktatási formában tanuló gyermek esetén)	15 méteres ingafutás teszt
		YMCA fellépő teszt (gyógypedagógiai oktatási, nevelési intézményben tanuló gyermek esetén)	Egymérföldes gyalogló teszt
Vázizomzat fittségi profil	3	Törzsemelés teszt	
		Ütemezett fekvőtámasz teszt	
		Ütemezett hasizom teszt	Módosított ütemezett hasizom teszt
		Kézi szorítóerő mérése	
			Helyből távolugrás teszt
			Egyensúlyi teszt
Hajlékonysági profil	1	Hajlékonysági teszt	

Hallássérült gyermekek jellegzetességei

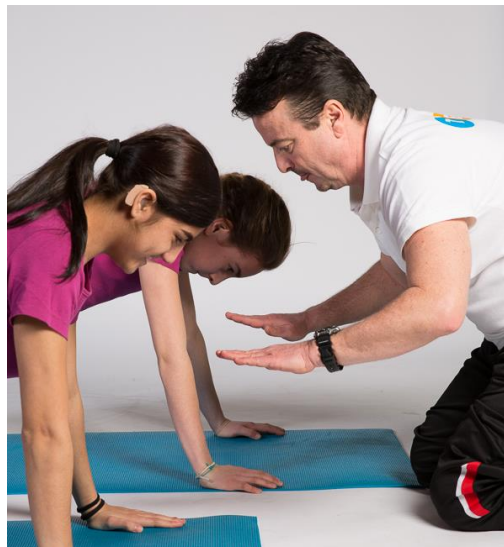
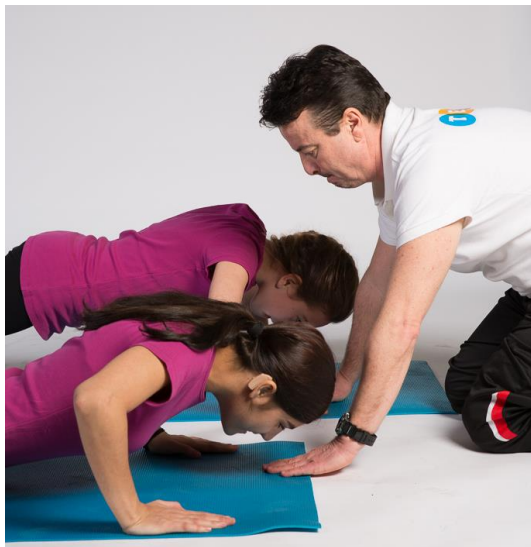
- Fittségi állapotuk a halló gyermekekkel azonos mértékben fejleszthető.
- Adekvát kommunikáció szükségessége (egyszerű, tömör közlések, fittséggel kapcsolatos szókincs bővítése).
- Hangjelzés helyett vizuális jelzések (kézjelzések, bemutatás, feladatkártya, szakszavakkal jegyzet készítése).



Hallássérült gyermekek vizsgálata

Elemszám	Kutatási célkitűzések
N = 70	Módszertani adaptációs eljárások kipróbálása

Akusztikus jelzések helyett vizuális jelzések alkalmazásával a NETFIT® tesztek hallássérült gyermekekkel felvehetők.



Teszt kiválasztási útmutató hallássérült gyermekek NETFIT® méréséhez

Fittségi profil	Minimálisan választandó tesztek száma	Javaolt tesztek	Opcionális tesztek
Testösszetétel és tápláltsági profil	2	Testtömegindex (BMI) Testzsírszázalék mérése	
Aerob fittségi (állóképességi) profil	1	20 méteres ingafutás teszt	15 méteres ingafutás teszt Egymérföldes gyalogló teszt
Vázizomzat fittségi profil	3	Törzsemelés teszt	
		Ütemezett fekvőtámasz teszt	Függés hajlított karral teszt
		Ütemezett hasizom teszt	Módosított ütemezett hasizom teszt
		Kézi szorítóerő mérése	
		Helyből távolugrás teszt	
			Egyensúlyi teszt
Hajlékonysági profil	1	Hajlékonysági teszt	

Mozgáskorlátozott gyermekek jellegzetességei



Mozgáskorlátozott gyermekek vizsgálata



Elemszám

Kutatási célkitűzések

N = 44

- A NETFIT® és az opcionális tesztek használhatóságának, a módszertani adaptációs eljárások kipróbálása.
- Testösszetétel és tápláltsági profil tesztjének kidolgozása mozgáskorlátozott gyerekeknél

Új, alternatív tesztek épültek be a NETFIT®-be.

Teszt kiválasztási útmutató mozgáskorlátozott gyermekek NETFIT® méréséhez

Fittségi profil	NETFIT® alapesztek	Mozgáskorlátozott tanulók fittségi felmérésének alternatív tesztjei
Testösszetétel és tápláltsági profil	Testtömegindex	Haskörfogat mérése
	Testzsírszázalék mérése	
Aerob fittségi (állóképességi) profil	20 vagy 15 méteres ingafutás teszt	10 méteres ingafutás teszt
		Célpulzuszóna teszt
		Egymérföldes gyalogló teszt
Vázizomzat fittségi profil	Törzsemelés teszt	
	Ütemezett fekvőtámasz teszt	Ülésből feltolás teszt
		Fekvenyomás teszt (10, 12, 14 vagy 16 kg)
		Súlykitolás egy kézzel teszt (1, 2, 3, 4, 5, 6 vagy 7 kg)
	Ütemezett hasizom teszt	Módosított ütemezett hasizom teszt
	Kézi szorítóerő mérése	
Hajlékonysági profil	Helyből távolugrás teszt	
	Hajlékonysági teszt	Módosított Apley-teszt
		Módosított Thomas-teszt



Gyógytestnevelés foglalkozásra utalt gyermekek felmérése a NETFIT[®]-tel



Teszt kiválasztási útmutató gyógytestnevelés foglalkozásra utalt gyermekek NETFIT® méréséhez

Fittségi profil megnevezése	A NETFIT® alapesztjei	A NETFIT® alternatív tesztjei
Testösszetétel és tápláltsági profil	Testtömeg mérése	
	Testmagasság mérése	
	Testzsírszázalék mérése	
Aerob fittségi (állóképességi) profil	20 méteres állóképességi ingafutás teszt	Egymérföldes (1609 méter) gyalogló teszt
	15 méteres állóképességi ingafutás teszt	10 méteres ingafutás teszt*
		YMCA fellépő teszt
		Célpulzuszóna teszt
Vázizomzat fittségi profil	Ütemezett hasizom teszt	Módosított ütemezett hasizom teszt
	Törzsemelés teszt	
	Ütemezett fekvőtámasz teszt	Függés hajlított karral teszt
	Kézi szorítóerő mérése	
	Helyből távolugrás teszt	
		Egyensúlyi teszt
Hajlékonysági profil	Hajlékonysági teszt	

A tesztfelvételt támogató segédanyagaink



- NETFIT® kézikönyv átdolgozása (tesztútmutató, gyakorlati javaslatok),
- tanulmánykötet,
- feliratozással ellátott videók.

NETFIT® kézikönyv kibővítése



- 2. kiadás
- Integráció szemléletében készült
- Kb. 100 oldalas kiegészítés
- 12 új fejezet

Tanulmánykötet

- Kb. 180 oldal
- A téma legújabb nemzetközi szakirodalmainak összefoglalása
- A NETFIT® SNI gyermekekre történő adaptációjának tudományos megalapozottságát biztosítja



Oktatóvideók

- Összegző kisfilm
(18 perc)
- 11 új alternatív
teszt oktatóvideója
- A 3 meglévő
NETFIT® tesztet
bemutató kisfilm
kibővítése



<http://www.mdsz.hu/netfit/fittsegi-profilok-es-tesztek/>

ÉN IS AKAROK
SAPKÁT
LUFIBÓL



Hát..



Ömm...



Köszönöm a figyelmet!

