„A nép egészsége legyen a legfőbb törvény”. /CICERO/

MOZDULJ, MAGYARORSZÁG!

EGÉSZSÉGKÖZPONTÚ FITTSÉGET MÉRŐ SPORTVETÉLKEDŐ

MÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

MINI HUNGAROFIT

A MÉRÉSI MÓDSZERT KIFEJLESZTETTE
A MOZGÁSPROGRAM ELINDÍTÓJA, ÉS SZAKMAI VEZETŐJE
DR. F. MÉREY ILDIKÓ, C. EGYETEMI DOCENS

"A testnek legyen ereje, hogy a léleknek engedelmeskedhessék.
A jó szolgának erősnek kell lennie.
Minél gyengébb a test, annál többet parancsol, minél erősebb, annál engedelmesebb." (Rousseau

A Mozdulj, Magyarország sportvetélkedő központjában az egészség áll!

A sportvetélkedő során az **egészségközpontú f**ittség vizsgálatához szükséges elsőrendű faktorokat mérjük és minősítjük:

- testösszetétel (minősítés),
- izomerő, erő-állóképesség fittség (mérés),
- aerob állóképesség (mérés),
- hajlékonyság (minősítés).

I. FAKTOR: TESTÖSSZETÉTEL MINŐSÍTÉS

Hogyan függ össze a testtömeg az élet minőséggel?

Magyarországon a felnőttek 60–65 százaléka, a gyerekeknek 25–30 százaléka túlsúlyos vagy elhízott. A 65 év felettiek 80 százalékának van valamekkora súlyfeleslege, ezzel Európában az első helyen állunk. Az OECD országai között a 4. helyet sikerült megszerezni. Hazánkban a lakosságnak nem hívják fel a figyelmét arra, hogy a túlsúly ugyan nem önálló rizikó faktor a szív- és érrendszeri megbetegedéseket illetően, de magas vérnyomáshoz és cukorbetegséghez vezet, a koronavírus-járványban a túlsúly – az életkor után – a második legfontosabb kockázati tényező.

OECD 33 tagország viszonylatában vizsgálta az elhízás országonkénti mértékét 2012-ben készült kimutatása szerint Magyarországon 2 emberből 1 túlsúlyos és legalább 5 emberből 1 már elhízottnak számít. A 13-14 évesek körében végzett vizsgálat szerint hazánkban minden 4. gyermek túlsúlyos.

Molnár Dénes, a Pécsi Gyermekgyógyászati Klinika igazgatója, a Pécsi Egyetem tanára, az elhízással összefüggésbe hozható metabolikus szindróma első jelei már pubertás kor előtt - a 11 évesnél fiatalabb gyerekeknél jelentkeznek.

Hazánkban minden ötödik gyerek túlsúlyos, ezzel sajnos vezetjük az európai statisztikát. (Póta György: Házi Gyermekorvosok Országos Egyesület elnöke 2017.)

Póta György kiemelte: a gyermekkori elhízás nyomán a **szív- és érrendszeri betegségek, illetve az ízületi betegségek jóval előbb, már a harmincas éveikben járóknál is jelentkezhetnek** - tette hozzá.

A szakember kiemelte: hosszú távon a gyermekkori megelőzés lehet igazán eredményes. A túlzott súlygyarapodás okát nem valamelyik tápanyagban vagy élelmiszerben keresendő, hanem ezek fogyasztásának **arányaiban és mértékében**, valamint a mozgásszegény életmódban.

Figyelem! A több mint 18 ezer 2-10 éves gyermek bevonásával elkészült felmérés egyik fontos tanulság az volt, hogy a gyakorta alkalmazott testtömeg index nem igazán alkalmas a túlsúly és a veszélyeztetettek körének meghatározására.

Felkérésemre a 3-10 évesek optimális testtömeg meghatározását hazánkban a KSH Népességtudományi Kutató Intézetében az Országos Csecsemő és Gyermekegészségügyi Intézettel együttműködve: Dr. Joubert

Kálmán – Dr. Darvay S. – Dr. Ágfalvi R. - a longitudinális gyermeknövekedés-vizsgálat, testmagasságra vonatkoztatott testtömegét 3-10 éves kori referenciaadatai alapján dolgozták ki. A testmagasságra vonatkoztatott testtömeg adatok átlagértékei és percentilisei - kellően nagy és megfelelő reprezentációjú mintát alapul véve - ezért alkalmasak a tápláltság közelítő megítélésére, mert két paraméter természetes viszonyát tükrözik. Az optimális testtömeg meghatározásához közreadott táblázatok az „Országos longitudinális gyermeknövekedés-vizsgálat" c. kutatási program adatai alapján a „Terhesek és csecsemők egészségügyi és demográfiai vizsgálata" címmel", 2%-os országos reprezentatív minta alapján készítette el dr. Joubert Kálmán. Segítségüket ezúton is köszönöm.

Optimális testtömeg meghatározás hároméves kortól tízéves korig (fiúk)

© Dr. Joubert K. – Dr. Darvay S. – Dr. Ágfalvi R.

Test-magasság (cm)	Mérsékelt testtömeg (kg)		**Optimális Testtömeg (kg)**	Túlsúlyos			Elhízott
	Eltérés			Eltérés			
	II. fokozat	I. fokozat		I. fokozat	II. fokozat	III. fokozat	IV. fokozat
90	9,5-11,4	11,5-12,4	**12,5-13,1**	13,2-13,7	13,8-14,5	14,6-15,4	15,5-
91	9,7-11,5	11,6-12,6	**12,7-13,3**	13,4-14,0	14,1-14,8	14,9-15,8	15,9-
92	9,9-11,7	11,8-12,8	**12,9-13,6**	13,7-14,3	14,4-15,1	15,2-16,1	16,2-
93	10,1-11,8	11,9-13,0	**13,1-13,8**	13,9-14,6	14,7-15,5	15,6-16,4	16,5-
94	10,3-12,0	12,1-13,2	**13,3-14,1**	14,2-14,9	15,0-15,8	15,9-16,8	16,9-
95	10,5-12,2	12,3-13,4	**13,5-14,3**	14,4-15,2	15,3-16,1	16,2-17,1	17,2-
96	10,7-12,4	12,5-13,7	**13,8-14,6**	14,7-15,5	15,6-16,4	16,5-17,4	17,5-
97	10,9-12,6	12,7-13,9	**14,0-14,8**	14,9-15,8	15,9-16,7	16,8-17,8	17,9-
98	11,1-12,8	12,9-14,1	**14,2-15,1**	15,2-16,1	16,2-17,0	17,1-18,1	18,2-
99	11,3-13,0	13,1-14,4	**14,5-15,4**	15,5-16,3	16,4-17,3	17,4-18,4	18,5-
100	11,6-13,2	13,3-14,6	**14,7-15,6**	15,7-16,6	16,7-17,6	17,7-18,8	18,9-
101	11,8-13,4	13,5-14,9	**15,0-15,9**	16,0-16,9	17,0-18,0	18,1-19,1	19,2-
102	12,0-13,7	13,8-15,1	**15,2-16,2**	16,3-17,2	17,3-18,3	18,4-19,5	19,6-
103	12,3-13,9	14,0-15,4	**15,5-16,5**	16,6-17,5	17,6-18,7	18,8-19,9	20,0-
104	12,5-14,2	14,3-15,7	**15,8-16,8**	16,9-17,8	17,9-19,0	19,1-20,3	20,4-
105	12,7-14,5	14,6-16,0	**16,1-17,1**	17,2-18,1	18,2-19,4	19,5-20,7	20,8-
106	13-,014,7	14,8-16,3	**16,4-17,4**	17,5-18,4	18,5-19,8	19,9-21,1	21,2-
107	13,2-15,0	15,1-16,6	**16,7-17,7**	17,8-18,7	18,8-20,2	20,3-21,5	21,6-
108	13,5-15,3	15,4-16,9	**17,0-18,0**	18,1-19,0	19,1-20,6	20,7-22,0	22,1-
109	13,8-15,6	15,7-17,2	**17,3-18,4**	18,5-19,3	19,4-21,0	21,1-22,4	22,5-
110	14,0-15,9	16,0-17,5	**17,6-18,7**	18,8-19,6	19,7-21,5	21,6-22,9	23,0-
111	14,3-16,2	16,3-17,9	**18,0-19,0**	19,1-19,9	20,0-21,9	22,0-23,4	23,5-
112	14,6-16,5	16,6-18,2	**18,3-19,4**	19,5-20,3	20,4-22,4	22,5-24,0	24,1-
113	14,8-16,8	16,9-18,5	**18,6-19,7**	19,8-20,6	20,7-22,9	23,0-24,5	24,6-
114	15,1-17,1	17,2-18,9	**19,0-20,1**	20,2-21,0	21,1-23,5	23,6-25,1	25,2-
115	15,4-17,5	17,6-19,3	**19,4-20,5**	20,6-21,3	21,4-24,0	24,1-25,7	25,8-
116	15,7-17,8	17,9-19,6	**19,7-20,9**	21,0-21,7	21,8-24,6	24,7-26,3	26,4-
117	16,0-18,1	18,2-20,0	**20,1-21,3**	21,4-22,1	22,2-25,2	25,3-26,9	27,0-
118	16,3-18,5	18,6-20,4	**20,5-21,7**	21,8-22,4	22,5-25,8	25,9-27,6	27,7-
119	16,6-18,8	18,9-20,8	**20,9-22,1**	22,2-22,8	22,9-26,5	26,6-28,3	28,4-
120	16,9-19,2	19,3-21,2	**21,3-22,5**	22,6-23,3	23,4-27,2	27,3-29,1	29,2-
121	17,2-19,6	19,7-21,6	**21,7-22,9**	23,0-23,7	23,8-27,9	28,0-29,8	29,9-
122	17,5-19,9	20,0-22,0	**22,1-23,4**	23,5-24,1	24,2-28,7	28,8-30,6	30,7-
123	17,9-20,3	20,4-22,5	**22,6-23,9**	24,0-24,6	24,7-29,4	29,5-31,5	31,6-
124	18,2-20,7	20,8-22,9	**23,0-24,3**	24,4-25,0	25,1-30,3	30,4-32,3	32,4-
125	18,5-21,1	21,2-23,4	**23,5-24,8**	24,9-25,5	25,6-31,1	31,2-33,3	33,4-
126	18,9-21,4	21,5-23,8	**23,9-25,3**	25,4-26,0	26,1-32,0	32,1-34,2	34,3-
127	19,2-21,8	21,9-24,3	**24,4-25,8**	25,9-26,5	26,6-33,0	33,1-35,2	35,3-
128	19,6-22,2	22,3-24,8	**24,9-26,3**	26,4-27,1	27,2-33,9	34,0-36,2	36,3-
129	19,9-22,6	22,7-25,3	**25,4-26,9**	27,0-27,6	27,7-34,9	35,0-37,3	37,4-
130	20,3-23,0	23,1-25,8	**25,9-27,4**	27,5-28,2	28,3-36,0	36,1-38,4	38,5-
131	20,6-23,4	23,5-26,3	**26,4-28,0**	28,1-28,7	28,8-37,1	37,2-39,6	39,7-
132	21,0-23,8	23,9-26,8	**26,9-28,6**	28,7-29,3	29,4-38,2	38,3-40,8	40,9-
133	21,4-24,2	24,3-27,4	**27,5-29,1**	29,2-30,0	30,1-39,4	39,5-42,0	42,1-
134	21,7-24,6	24,7-27,9	**28,0-29,8**	29,9-30,6	30,7-40,7	40,8-43,3	43,4-
135	22,1-25,0	25,1-28,5	**28,6-30,4**	30,5-31,3	31,4-42,0	42,1-44,6	44,7-
136	22,5-25,5	25,6-29,0	**29,1-31,0**	31,1-32,0	32,1-43,3	43,4-46,0	46,1-
137	22,9-25,9	26,0-29,6	**29,7-31,7**	31,8-32,7	32,8-44,7	44,8-47,5	47,6-
138	23,3-26,3	26,4-30,2	**30,3-32,3**	32,4-33,4	33,5-46,1	46,2-49,0	49,1-
139	23,7-26,7	26,8-30,8	**30,9-33,0**	33,1-34,1	34,2-47,6	47,7-50,5	50,6-
140	24,1-27,1	27,2-31,4	**31,5-33,7**	33,8-34,9	35,0-49,1	49,2-52,1	52,2-
141	24,5-27,5	27,6-32,0	**32,1-34,4**	34,5-35,7	35,8-50,7	50,8-53,8	53,9-
142	24,9-28,0	28,1-32,7	**32,8-35,2**	35,3-36,6	36,7-52,4	52,5-55,5	55,6-
143	25,3-28,4	28,5-33,3	**33,4-35,9**	36,0-37,4	37,5-54,1	54,2-57,3	57,4-

144	25,9-28,8	28,9-34,0	**34,1-36,7**	36,8--38,3	38,4-55,8	55,9-59,1	59,2-

© Dr. Joubert K. – Dr. Darvay S. – Dr. Ágfalvi R.; KSH Népességtudományi Kutató Intézet – Országos Csecsemő és Gyermekegészségügyi Intézet

Optimális testtömeg meghatározás hároméves kortól tízéves korig (lányok)

© Dr. Joubert K. – Dr. Darvay S. – Dr. Ágfalvi R.

Testmagasság (cm)	Mérsékelt testtömeg (kg)		Megfelelő /optimális/ Testtömeg (kg)	Túlsúlyos			Elhízott
	Eltérés			Eltérés			
	II. fokozat	I. fokozat		I. fokozat	II. fokozat	III. fokozat	IV. fokozat
89	9,8-10,6	10,7-11,8	**11,9-12,6**	12,7-13,3	13,4-14,1	14,2-14,7	14,8-
90	9,9-10,8	10,9-12,0	**12,1-12,9**	13,0-13,6	13,7-14,4	14,5-15,1	15,2-
91	10,0-11,1	11,2-12,3	**12,4-13,1**	13,2-13,9	14,0-14,7	14,8-15,4	15,5-
92	10,2-11,3	11,4-12,5	**12,6-13,4**	13,5-14,2	14,3-15,0	15,1-15,8	15,9-
93	10,3-11,5	11,6-12,7	**12,8-13,6**	13,7-14,5	14,6-15,3	15,4-16,2	16,3-
94	10,5-11,8	11,9-13,0	**13,1-13,9**	14,0-14,8	14,9-15,6	15,7-16,5	16,6-
95	10,6-12,0	12,1-13,2	**13,3-14,1**	14,2-15,1	15,2-15,9	16,0-16,9	17,0-
96	10,8-12,2	12,3-13,4	**13,5-14,4**	14,5-15,3	15,4-16,2	16,3-17,2	17,3-
97	11,0-12,5	12,6-13,7	**13,8-14,7**	14,8-15,6	15,7-16,5	16,6-17,6	17,7-
98	11,2-12,7	12,8-13,9	**14,0-14,9**	15,0-15,9	16,0-16,8	16,9-18,0	18,1-
99	11,3-12,9	13,0-14,2	**14,3-15,2**	15,3-16,2	16,3-17,1	17,2-18,3	18,4-
100	11,5-13,2	13,3-14,4	**14,5-15,5**	15,6-16,5	16,6-17,4	17,5-18,7	18,8-
101	11,7-13,4	13,5-14,7	**14,8-15,7**	15,8-16,8	16,9-17,8	17,9-19,1	19,2-
102	11,9-13,7	13,8-15,0	**15,1-16,0**	16,1-17,1	17,2-18,1	18,2-19,4	19,5-
103	12,1-13,9	14,0-15,2	**15,3-16,3**	16,4-17,4	17,5-18,4	18,5-19,8	19,9-
104	12,3-14,1	14,2-15,5	**15,6-16,6**	16,7-17,7	17,8-18,8	18,9-20,2	20,3-
105	12,5-14,4	14,5-15,8	**15,9-16,9**	17,0-18,0	18,1-19,1	19,2-20,6	20,7-
106	12,8-14,7	14,8-16,1	**16,2-17,2**	17,3-18,3	18,4-19,5	19,6-20,9	21,0-
107	13,0-14,9	15,0-16,4	**16,5-17,5**	17,6-18,7	18,8-19,8	19,9-21,3	21,4-
108	13,2-15,2	15,3-16,7	**16,8-17,8**	17,9-19,0	19,1-20,2	20,3-21,7	21,8-
109	13,5-15,4	15,5-17,0	**17,1-18,2**	18,3-19,3	19,4-20,6	20,7-22,1	22,2-
110	13,7-15,7	15,8-17,3	**17,4-18,5**	18,6-19,7	19,8-20,9	21,0-22,5	22,6-
111	14,0-16,0	16,1-17,6	**17,7-18,8**	18,9-20,0	20,1-21,3	21,4-23,0	23,1-
112	14,3-16,3	16,4-17,9	**18,0-19,2**	19,3-20,4	20,5-21,8	21,9-23,4	23,5-
113	14,5-16,6	16,7-18,3	**18,4-19,5**	19,6-20,8	20,9-22,2	22,3-23,8	23,9-
114	14,8-16,8	16,9-18,6	**18,7-19,9**	20,0-21,2	21,3-22,6	22,7-24,3	24,4-
115	15,1-17,1	17,2-19,0	**19,1-20,3**	20,4-21,6	21,7-23,1	23,2-24,8	24,9-
116	15,4-17,4	17,5-19,3	**19,4-20,7**	20,8-22,0	22,1-23,5	23,6-25,2	25,3-
117	15,7-17,7	17,8-19,7	**19,8-21,1**	21,2-22,4	22,5-24,0	24,1-25,7	25,8-
118	16,0-18,1	18,2-20,0	**20,1-21,5**	21,6-22,9	23,0-24,5	24,6-26,2	26,3-
119	16,3-18,4	18,5-20,4	**20,5-21,9**	22,0-23,4	23,5-25,0	25,1-26,7	26,8-
120	16,7-18,7	18,8-20,8	**20,9-22,3**	22,4-23,8	23,9-25,5	25,6-27,2	27,3-
121	17,0-19,0	19,1-21,2	**21,3-22,7**	22,8-24,3	24,4-26,1	26,2-27,8	27,9-
122	17,4-19,4	19,5-21,6	**21,7-23,2**	23,3-24,8	24,9-26,6	26,7-28,3	28,4-
123	17,7-19,7	19,8-22,0	**22,1-23,7**	23,8-25,3	25,4-27,2	27,3-28,9	29,0-
124	18,1-20,1	20,2-22,5	**22,6-24,1**	24,2-25,9	26,0-27,8	27,9-29,5	29,6-
125	18,4-20,4	20,5-22,9	**23,0-24,6**	24,7-26,4	26,5-28,4	28,5-30,1	30,2-
126	18,8-20,8	20,9-23,3	**23,4-25,1**	25,2-27,0	27,1-29,0	29,1-30,7	30,8-
127	19,2-21,2	21,3-23,8	**23,9-25,6**	25,7-27,6	27,7-29,7	29,8-31,4	31,5-
128	19,6-21,6	21,7-24,3	**24,4-26,2**	26,3-28,2	28,3-30,3	30,4-32,0	32,1-
129	20,0-22,0	22,1-24,8	**24,9-26,7**	26,8-28,9	29,0-31,0	31,1-32,7	32,8-
130	20,4-22,4	22,5-25,2	**25,3-27,3**	27,4-29,5	29,6-31,8	31,9-33,4	33,5-
131	20,9-22,8	22,9-25,7	**25,8-27,9**	28,0-30,2	30,3-32,5	32,6-34,1	34,2-
132	21,3-23,2	23,3-26,3	**26,4-28,4**	28,5-30,9	31,0-33,3	33,4-34,8	34,9-
133	21,8-23,7	23,8-26,8	**26,9-29,0**	29,1-31,6	31,7-34,0	34,1-35,6	35,7-
134	22,2-24,1	24,2-27,3	**27,4-29,7**	29,8-32,3	32,4-34,8	34,9-36,4	36,5-
135	22,7-24,6	24,7-27,9	**28,0-30,3**	30,4-33,1	33,2-35,7	35,8-37,2	37,3-
136	23,2-25,0	25,1-28,4	**28,5-31,0**	31,1-33,9	34,0-36,5	36,6-38,0	38,1-
137	23,7-25,5	25,6-29,0	**29,1-31,6**	31,7-34,7	34,8-37,4	37,5-38,9	39,0-
138	24,2-26,0	26,1-29,6	**29,7-32,3**	32,4-35,6	35,7-38,3	38,4-39,7	39,8-
139	24,7-26,5	26,6-30,2	**30,3-33,0**	33,1-36,4	36,5-39,3	39,4-40,6	40,7-
140	25,2-27,0	27,1-30,8	**30,9-33,8**	33,9-37,3	37,4-40,2	40,3-41,6	41,7-
141	25,7-27,5	27,6-31,4	**31,5-34,5**	34,6-38,2	38,3-41,2	41,3-42,5	42,6-
142	26,3-28,1	28,2-32,1	**32,2-35,3**	35,4-39,2	39,3-42,3	42,4-43,5	43,6-
143	26,8-28,6	28,7-32,7	**32,8-36,1**	36,2-40,2	40,3-43,3	43,4-44,5	44,6-
144	27,4-29,2	29,3-33,4	**33,5-36,9**	37,0-41,2	41,3-44,4	44,5-45,5	45,6-

A testmagasságra vonatkoztatott testtömeg adatok átlagértékei és percentilisei - kellően nagy és megfelelő reprezentációjú mintát alapul véve - azért alkalmasak a tápláltság közelítő megítélésére, mert két paraméter természetes viszonyát tükrözök. © Dr. Joubert K. – Dr. Darvay S. – Dr. Ágfalvi R.; KSH Népességtudományi Kutató Intézet – Országos Csecsemő és Gyermekegészségügyi Intézet

A táplálkozási szakemberek jelenleg a testtömeg indexet (Body Mass Iindex, BMI) tartják a legmegbízhatóbb módszernek az elhízottság (vagy éppen soványság) megítélésében. Ezt a matematikai úton nyert értéket nemzetközileg alkalmazzák a tápláltság fokának jellemzésére.

BMI (Body Mass Index)= $\frac{\text{Testtömeg (kg–ban)}}{\text{Testmagasság (m–ben)}^2}$

A testalkat minősítése az optimális testtömegtől való eltérés mértékétől függően az egészségre veszélyeztetettség mértékére utal.

Értékelő táblázat 10 éves kortól a testtömeg index és az egészségi állapot közötti összefüggés értelmezéséhez					
Testalkat értékelés /minősítés/	**Az egészségre veszélyeztetettség**	**10-17 évesek**		**18 éves kortól**	
		Lányok	**Fiúk**	**Nők**	**Férfiak**
Sovány III. fokozat Mérsékelt testtömegű	***közepes - magas között***	**12.99-nél kisebb**		**13.99-nél kisebb**	
Sovány II. fokozat Mérsékelt testtömegű	***közepes***	**13.0–14.49**		**14.0–15.99**	
Sovány I. fokozat Mérsékelt testtömegű	***normális – közepes között***	**14.50–16.09**		**16.00–18.59**	
Normál testtömeg	***normális - alacsony között***	**16.10-22.09**	**16.10-21.09**	**18.60-24. 09**	**18.60-25.09**
Túlsúlyos	***normális - közepes között***	**22.10-26.09**	**21.10-25.09**	**24.10-26.09**	**25.10-27.09**
Elhízott I. fokozat	***közepes- magas között***	**26.10-29.99**	**25.10-25.99**	**26.10-33.99**	**27.10-34.99**
Elhízott II. fokozat Súlyosan elhízott	***magas- nagyon magas***	**30.00-34.99**		**34.00-39.99**	**35.00-39.99**
Elhízott III. fokozat Nagyon súlyosan elhízott	***súlyos- nagyon súlyos***	**35.00-nél nagyobb**		**40.00 és afelett**	

Ez a testtömeg meghatározás az átlagos csontrendszerű egyénekre vonatkozik.

Ha az átlagostól kisebb, vagy nagyobb az erősebb kéz csuklójának a körmérete akkor értelemszerűen egy kategóriával módosítjuk a normál testtömeg felé. Pl. normál csontozatú 173 cm magas 80 kg-os nő: a „túlsúlyos II. fokozatnak” felel és amennyiben kiscsontú akkor a „túlsúlyos III. fokozathoz tartozik, ha „nagycsontú” akkor a „túlsúlyos I. fokozat” lesz.

Kiscsontúnak számít az, akinek az erősebb kéz csuklójának kerülete nők esetében 15 cm, vagy annál kisebb, a férfiak esetében 16.0 cm, vagy annál kisebb.

Nagycsontúnak számít az, akinek az erősebb kéz csuklójának kerülete nők esetében 16.5 cm-nél, a férfiak esetében 17.8 cm-nél nagyobb.

Optimális testtömeghez viszonyítás BMI alapján.

©F. Mérey Ildikó

Testtömeg-index (Bady-Mass- Index) $BMI = \frac{\text{Testsúly kg-ban}}{\text{Testmagasság m-ben}^2}$

Test-magasság (cm)	**BMI 17**	**BMI 18**	**BMI 19**	**BMI 20**	**BMI 21**	**BMI 22**	**BMI 23**	**BMI 24**	**BMI 25**	**BMI 26**	**BMI 27**	**BMI 28**	**BMI 29**	**BMI 30**
145	35.7	*37.8*	**39.9**	**42.1**	**44.2**	**46.3**	**48.4**	**50.5**	**52.6**	54.7	56.8	58.9	61.0	63.1
146	36.2	*38.4*	**40.5**	**42.6**	**44.8**	**46.9**	**49.0**	**51.2**	**53.3**	55.4	57.6	59.7	61.8	63.9
147	36.7	*38.9*	**41.1**	**43.2**	**45.4**	**47.5**	**49.7**	**51.9**	**54.0**	56.2	58.3	60.5	62.7	64.8
148	37.2	*39.4*	**41.6**	**43.8**	**46.0**	**48.2**	**50.4**	**52.6**	**54.8**	57.0	59.1	61.3	63.5	65.7
149	37.7	*40.0*	**42.2**	**44.4**	**46.6**	**48.8**	**51.1**	**53.3**	**55.5**	57.7	59.9	62.2	64.4	66.6
150	38.3	*40.5*	**42.8**	**45.0**	**47.3**	**49.5**	**51.8**	**54.0**	**56.3**	58.5	60.8	63.0	65.3	67.5
151	38.8	*41.0*	**43.3**	**45.6**	**47.9**	**50.2**	**52.4**	**54.7**	**57.0**	59.3	61.6	63.8	66.1	68.4
152	39.3	*41.6*	**43.9**	**46.2**	**48.5**	**50.8**	**53.1**	**55.4**	**57.8**	60.1	62.4	64.7	67.0	69.3
153	39.8	*42.1*	**44.5**	**46.8**	**49.2**	**51.5**	**53.8**	**56.2**	**58.5**	60.9	63.2	65.5	67.9	70.2
154	40.3	*42.7*	**45.1**	**47.4**	**49.8**	**52.2**	**54.5**	**56.9**	**59.3**	61.7	64.0	66.4	68.8	71.1
155	40.8	*43.2*	**45.6**	**48.1**	**50.5**	**52.9**	**55.3**	**57.7**	**60.1**	62.5	64.9	67.3	69.7	72.1
156	41.4	*43.8*	**46.2**	**48.7**	**51.1**	**53.5**	**56.0**	**58.4**	**60.8**	63.3	65.7	68.1	70.6	73.0
157	41.9	*44.4*	**46.8**	**49.3**	**51.8**	**54.2**	**56.7**	**59.2**	**61.6**	64.1	66.6	69.0	71.5	73.9
158	42.4	*44.9*	**47.4**	**49.9**	**52.4**	**54.9**	**57.4**	**59.9**	**62.4**	64.9	67.4	69.9	72.4	74.9
159	43.0	*45.5*	**48.0**	**50.6**	**53.1**	**55.6**	**58.1**	**60.7**	**63.2**	65.7	68.3	70.8	73.3	75.8
160	43.5	*46.1*	**48.6**	**51.2**	**53.8**	**56.3**	**58.9**	**61.4**	**64.0**	66.6	69.1	71.7	74.2	76.8
161	44.1	*46.7*	**49.2**	**51.8**	**54.4**	**57.0**	**59.6**	**62.2**	**64.8**	67.4	70.0	72.6	75.2	77.8
162	44.6	*47.2*	**49.9**	**52.5**	**55.1**	**57.7**	**60.4**	**63.0**	**65.6**	68.2	70.9	73.5	76.1	78.7
163	45.2	*47.8*	**50.5**	**53.1**	**55.8**	**58.5**	**61.1**	**63.8**	**66.4**	69.1	71.7	74.4	77.1	79.7
164	45.7	*48.4*	**51.1**	**53.8**	**56.5**	**59.2**	**61.9**	**64.6**	**67.2**	69.9	72.6	75.3	78.0	80.7
165	46.3	*49.0*	**51.7**	**54.5**	**57.2**	**59.9**	**62.6**	**65.3**	**68.1**	70.8	73.5	76.2	79.0	81.7
166	46.8	*49.6*	**52.4**	**55.1**	**57.9**	**60.6**	**63.4**	**66.1**	**68.9**	71.6	74.4	77.2	79.9	82.7
167	47.4	*50.2*	**53.0**	**55.8**	**58.6**	**61.4**	**64.1**	**66.9**	**69.7**	72.5	75.3	78.1	80.9	83.7
168	48.0	*50.8*	**53.6**	**56.4**	**59.3**	**62.1**	**64.9**	**67.7**	**70.6**	73.4	76.2	79.0	81.8	84.7
169	48.6	*51.4*	**54.3**	**57.1**	**60.0**	**62.8**	**65.7**	**68.5**	**71.4**	74.3	77.1	80.0	82.8	85.7
170	49.1	*52.0*	**54.9**	**57.8**	**60.7**	**63.6**	**66.5**	**69.4**	**72.3**	75.1	78.0	80.9	83.8	86.7
171	49.7	*52.6*	**55.6**	**58.5**	**61.4**	**64.3**	**67.3**	**70.2**	**73.1**	76.0	79.0	81.9	84.8	87.7
172	50.3	*53.3*	**56.2**	**59.2**	**62.1**	**65.1**	**68.0**	**71.0**	**74.0**	76.9	79.9	82.8	85.8	88.8
173	50.9	*53.9*	**56.9**	**59.9**	**62.9**	**65.8**	**68.8**	**71.8**	**74.8**	77.8	80.8	83.8	86.8	89.8
174	51.5	*54.5*	**57.5**	**60.6**	**63.6**	**66.6**	**69.6**	**72.7**	**75.7**	78.7	81.7	84.8	87.8	90.8
175	52.1	*55.1*	**58.2**	**61.3**	**64.3**	**67.4**	**70.4**	**73.5**	**76.6**	79.6	82.7	85.8	88.8	91.9
176	52.7	*55.8*	**58.9**	**62.0**	**65.0**	**68.1**	**71.2**	**74.3**	**77.4**	80.5	83.6	86.7	89.8	92.9
177	53.3	*56.4*	**59.5**	**62.7**	**65.8**	**68.9**	**72.1**	**75.2**	**78.3**	81.5	84.6	87.7	90.9	94.0
178	53.9	*57.0*	**60.2**	**63.4**	**66.5**	**69.7**	**72.9**	**76.0**	**79.2**	82.4	85.5	88.7	91.9	95.1
179	54.5	*57.7*	**60.9**	**64.1**	**67.3**	**70.5**	**73.7**	**76.9**	**80.1**	83.3	86.5	89.7	92.9	96.1
180	55.1	*58.3*	**61.6**	**64.8**	**68.0**	**71.3**	**74.5**	**77.8**	**81.0**	84.2	87.5	90.7	94.0	97.2
181	55.7	*59.0*	**62.2**	**65.5**	**68.8**	**72.1**	**75.4**	**78.6**	**81.9**	85.2	88.5	91.7	95.0	98.3
182	56.3	*59.6*	**62.9**	**66.2**	**69.6**	**72.9**	**76.2**	**79.5**	**82.8**	86.1	89.4	92.7	96.1	99.4
183	56.9	*60.3*	**63.6**	**67.0**	**70.3**	**73.7**	**77.0**	**80.4**	**83.7**	87.1	90.4	93.8	97.1	100.5
184	57.6	*60.9*	**64.3**	**67.7**	**71.1**	**74.5**	**77.9**	**81.3**	**84.6**	88.0	91.4	94.8	98.2	101.6
185	58.2	*61.6*	**65.0**	**68.5**	**71.9**	**75.3**	**78.7**	**82.1**	**85.6**	89.0	92.4	95.8	99.3	102.7
186	58.8	*62.3*	**65.7**	**69.2**	**72.7**	**76.1**	**79.6**	**83.0**	**86.5**	89.9	93.4	96.9	100.3	103.8
187	59.4	*62.9*	**66.4**	**69.9**	**73.4**	**76.9**	**80.4**	**83.9**	**87.4**	90.9	94.4	97.9	101.4	104.9
188	60.1	*63.6*	**67.2**	**70.7**	**74.2**	**77.8**	**81.3**	**84.8**	**88.4**	91.9	95.4	99.0	102.5	106.0
189	60.7	*64.3*	**67.9**	**71.4**	**75.0**	**78.6**	**82.2**	**85.7**	**89.3**	92.9	96.4	100.0	103.6	107.2
190	61.4	*65.0*	**68.6**	**72.2**	**75.8**	**79.4**	**83.0**	**86.6**	**90.3**	93.9	97.5	101.1	104.7	108.3
191	62.0	*65.7*	**69.3**	**73.0**	**76.6**	**80.3**	**83.9**	**87.6**	**91.2**	94.9	98.5	102.1	105.8	109.4
192	62.7	*66.4*	**70.0**	**73.7**	**77.4**	**81.1**	**84.8**	**88.5**	**92.2**	95.8	99.5	103.2	106.9	110.6
193	63.3	*67.0*	**70.8**	**74.5**	**78.2**	**81.9**	**85.7**	**89.4**	**93.1**	96.8	100.6	104.3	108.0	111.7
194	64.0	*67.7*	**71.5**	**75.3**	**79.0**	**82.8**	**86.6**	**90.3**	**94.1**	97.9	101.6	105.4	109.1	112.9
195	64.6	*68.4*	**72.2**	**76.1**	**79.9**	**83.7**	**87.5**	**91.3**	**95.1**	98.9	102.7	106.5	110.3	114.1
196	65.3	*69.1*	**73.0**	**76.8**	**80.7**	**84.5**	**88.4**	**92.27**	**96.0**	99.9	103.7	107.6	111.4	115.2
197	66.0	*69.9*	**73.7**	**77.6**	**81.5**	**85.4**	**89.3**	**93.1**	**97.0**	100.9	104.8	108.7	112.5	116.4
198	66.6	*70.6*	**74.5**	**78.4**	**82.3**	**86.2**	**90.2**	**94.1**	**98.0**	101.9	105.9	109.8	113.7	117.6
199	67.3	*71.3*	**75.2**	**79.2**	**83.2**	**87.1**	**91.1**	**95.0**	**99.0**	103.0	106.9	110.9	114.8	118.8
200	68.0	*72.0*	**76.0**	**80.0**	**84.0**	**88.0**	**92.0**	**96.0**	**100.0**	104.0	108.0	112.0	116.0	120.0

II.–III. FAKTOR

Motorikus próbarendszer az izomerő fittség és az aerob fittség méréshez

Mini Hungarofit (1+4) motorikus próbarendszer az egészségközpontú fittség műszerek nélküli méréséhez		
Dimenzió	**Faktor**	**3-99 évesek számára**
Személyi adatok	Név Életkor Nem	A vizsgált személy neve: Születési év, hó, nap: Neme:
Egészséges testsúly meghatározása Bodí Mass Index	*Optimális testtömeg és az attól való eltérés mértékének minősítése*	– Testmagasság (cm) – Testsúly (kg) – Csuklókerület
Kardiorespiratorikus állóképesség *fittség mérés*	*Kardiorespiratorikus rendszer*	Cooper-teszt, futással/kocogással, vagy 6 perc futás/kocogással
Dinamikus izomerő fittség mérés	*- Az alsó végtag dinamikus erejének mérése*	Helyből távolugrás, páros lábbal
Izomerő- állóképesség fittség mérés A próbákat folyamatosan kell végezni, - komfort érzésen belül - kifáradásig. A megadott maximális időtartamot megszakítás nélküli gyakorlatvégzés esetében sem lehet túllépni!	*- A vállövi - és a karizmok erő-állóképességének mérése* *- A csípőhajlító és a hasizom erő-állóképességének mérése* *- A hátizmok erő-állóképességének mérése*	Mellsőfekvőtámaszban karhajlítás- és nyújtás Hanyattfekvésből felülés térdérintéssel Hason-fekvésből törzs-emelés- és leengedés
A gerincoszlop és a csípőízület mozgékonyságának mérése	Módosított Maligen-teszt	Előre hajlás nyújtott karral és lábbal

HUNGAROFIT PONTÉRTÉKHATÁROK EGÉSZSÉGKÖZPONTÚ FITTSÉG MINŐSÍTÉSÉHEZ F. Dr. Mérey Ildikó, 1997.	
A MINŐSÍTŐ KATEGÓRIÁK MEGNEVEZÉSE	**AZ EGYES MINŐSÍTŐ KATEGÓRIÁK PONTÉRTÉKHATÁRAI**
Igen gyenge	**0. 00– 20.499 pont**
Gyenge	**20.50 – 40.499 pont**
Kifogásolható	**40.50 – 60.499 pont**
Közepes	**60.50 – 80.499 pont**
Jó	**80.50 –100.499 pont**
Kiváló	**100.50–120.499 pont**
Extra	**120.50–140.00 pont**

A Hungarofit minősítő kategóriákkal kapcsolatos egészségi kockázat, a vészesen mozgásszegény életmóddal összefüggésbe hozható betegségfajták kialakulásában. ©F. Dr. Mérey Ildikó		
HUNGAROFIT minősítő kategóriák megnevezése	**Egészségi kockázati veszélyeztetettség**	**FELADAT**
Igen gyenge (0-20.499 pontig)	**nagyon erős kockázat**	Az egészség/terhelhetőség szempontjából leglényegesebb kondicionális képességek (aerob fittség és izomerő fittség) területén mutatkozó hiányosságok és azok mértékének (általában nagyfokú) feltérképezése, és az egyes területeken meglévő hiányosságok tudatos, fokozatos felszámolása, heti négy-öt óra egyére szabott rendszeres testedzéssel.
Gyenge (20.50-40.499 pontig)	**erős kockázat**	Az egészség/terhelhetőség szempontjából leglényegesebb kondicionális képességek területén még meglévő hiányosságok és azok mértékének feltárása, és azok mielőbbi célirányos, tudatos felszámolása, heti négy-öt óra rendszeres egyére szabott testedzéssel.
Kifogásolható (40.50-60.499 pontig)	**átlag feletti kockázat**	A kondicionális képességek területén még meglévő kisebb-nagyobb hiányosságok feltárása és tudatos fel-számolása, heti négy óra rendszeres célirányos testedzéssel.
Közepes (60.50-80.499 pontig)	**átlagos kockázat**	Minimálisan heti három óra intenzív testedzéssel e-szint folyamatos stabil fenntartása.
Jó (80.50-100.499 pontig)	**alacsony kockázat**	Heti négy-öt óra rendszeres, szakember által vezetett tudatos testedzéssel a megszerezett szint megtartása.
Kiváló (100.50-120.499 pontig)	**igen alacsony kockázat**	Élsportolók zónája. Kitűnő fizikai állapot. Egészségi kockázati veszélyeztetettsége nincs. A folyamatos szinten tartás minimálisan heti tíz óra szakembert által irányított, tudatosan végzett testedzéssel biztosítható.
Extra (120.50-140.00 pontig)		

Hogyan értelmezzük az egyes Hungarofit egészségközpontú fittséget minősítő kategóriákat? ©F. Mérey Ildikó, 1997.	
KATEGÓRIÁK AZ ÁLTALÁNOS FIZIKAI TEHERBÍRÓ-KÉPESSÉG MINŐSÍTÉSÉHEZ	
Igen gyenge (0-20.499 pontig)	Gyenge fizikai állapota miatt gyakran rossz a közérzete. A mindennapi tevékenységétől rendszeresen fáradtnak, kimerültnek érzi magát. Munkavégzése közben nehezen tud tartósan odafigyelni, koncentrálni. Hajlamos a gyakori megbetegedésre. Immunrendszerét a kisebb fertőzések, könnyebb megbetegedések leküzdése is már igen gyakran komoly, hosszantartó feladat elé állítják. **Feladat:** az egészség /terhelhetőség szempontjából leglényegesebb kondicionális képességek területén mutatkozó hiányosságok mértékének feltárása, és egyénre szabott testedzéssel azok mielőbbi tudatos felszámolása.
Gyenge (20.50-40.499 pontig)	A mindennapi tevékenységétől, fizikai-szellemi munkavégzésétől még estére általában elfárad. Igen gyakori, hogy nem tudja kipihenni magát egyik napról a másikra. Sok esetben már reggel is fáradtnak, levertnek, kimerültnek, rosszkedvűnek érzi magát. **Feladat:** az egészség /terhelhetőség szempontjából leglényegesebb kondicionális képességek területén mutatkozó kisebb-nagyobb hiányosságok mértékének feltárása és egyénre szabott testedzéssel azok mielőbbi tudatos felszámolása.
Kifogásolható (40.50-60.499 pontig)	A rendszeres mindennapi tevékenységétől, estére ugyan még elfárad, de reggel általában kipihenten ébred. A megszokottnál több fizikai-szellemi munka, azonban még erősen igénybe veszi. Ha tartósan (több nap, hét) többletmunkát vállal, csak nagy erőfeszítés mellett tudja megfelelő hatékonysággal végezni. **Feladat:** az egészség /terhelhetőség szempontjából leglényegesebb kondicionális képességek területén még meglévő kisebb hiányosságok mértékének feltárása és egyénre szabott testedzéssel azok mielőbbi tudatos felszámolása.
Közepes (60.50-80.499 pontig)	A közepes szint azt jelzi, hogy az egészség szempontjából leglényegesebb kondicionális képességek területén elérte azt az edzettségi szintet, amely (az eddigi tapasztalataink szerint) a könnyű fizikai és a tartós hatékony szellemi munkavégzéshez (pl. tanuláshoz) szükséges. Egészséges létezése és hatékony munkavégzése stabil megtartásához, a továbbiakban is arra kell törekedni, hogy a rendszeres testedzés életvitele szerves része maradjon. Vannak olyan egyének, akiknek rendszeres testedzés nélkül is sikerül ezt a szintet elérni és tartósan megtartani, mert kiváló testi, biológiai, fiziológiai adottságokat örököltek, (szívós, egészséges, hosszú életű szülők, nagyszülők) és életmódjuk nem tartalmaz, egészséget romboló életviteli szokást/szokásokat. **Feladat:** heti 2-3 óra életkornak és nemnek megfelelő optimális idejű és intenzitású testedzés. **Javaslat:** ha úgy érzi, hogy a szellemi munkavégzésének a hatékonysága csökken, és a közérzete tartósan rossz, akkor egy újabb fittség méréssel megbizonyosodhat arról, hogy a fizikai állapotában bekövetkezett romlás milyen összefüggésben van életminősége kedvezőtlen változásával.
Jó (80.50-100.499 pontig)	Ezt a szintet általában azok érik el, akik több éven át, valamilyen sportágban versenyszerűen sportoltak, vagy jelenleg amatőr szinten versenyeznek, és heti két-három alkalommal rendszeresen edzenek. **Feladat**: az egészséges létezés stabil megtartáshoz és az amatőr szintű versenyzéshez a már meglévő edzettségi szint megtartása. **Feladat a versenyszerűen sportolni vágyók számára:** az életkori sajátosságok figyelembe vételével, az adott sportághoz szükséges „kell" érték ismeretében szakember irányításával, kisgyermekkortól kezdve, az általános fizikai teherbíró-képesség (aerob fittség és általános izomerő fittség) tudatos fejlesztése a sportág eredményes űzéséhez „szükséges" szintre fejlesztése.
Kiváló (100.50-120.499 pontig)	Versenyszerűen sportolók szintje. **Feladat a versenyidőszak alatt:** a már meglévő edzettségi szint folyamatos megtartása, szükség esetén az adott sportág versenyszerű űzéséhez szükséges alapvető kondicionális képességek tudatos fejlesztése. A „Kiváló" fittségi kategóriát, rendszeres tudatos szakember által vezetett egyénre szabott terheléssel, valamennyi egészséges ember elérheti, és megtarthatja.
Extra (120.50-140.00 pontig)	A hazai és nemzetközi szinten jegyzett, sportág speciálisan is kiválóan terhelhető élsportolók szintje. Az Extra minősítést megszerző és megtartó élsportoló sportpályafutása zökkenőmentes, a fáradtság okozta sérülései ritkábbak, formaingadozása minimális. **Feladat a versenyidőszak alatt:** szakszerűen megtervezett heti 10-14 óra edzésmunkával a sportág speciális motorikus képességek tudatos fejlesztése, és a terhelhetőség/egészség szempontjából leglényegesebb kondicionális képességek területén elért teljesítmények szinten tartása. Javaslat: *az egyes sportágak versenyszerű űzéséhez szükséges „kell érték", vagy „szükséges érték" ismeretében" az élsport területén arra kell törekedni, hogy a sportolók általános fizikai teherbíró-képessége a versenyidőszak végéig folyamatosan az adott sportághoz szükséges szinten maradjon.*

II. FAKTOR: IZOMERŐ FITTSÉG MÉRÉS
MINI HUNGAROFIT PONTÉRTÉKTÁBLÁZATOK AZ IZOMERŐ FITTSÉG MÉRÉSÉRE ALKALMAZOTT MOTORIKUS PRÓBÁKBAN ELÉRT TELJESÍTMÉNY OBJEKTV ÉRTÉKELÉSÉHEZ 3 ÉVES KORTÓL

Tájékoztató jelleggel 3-6 éves korig és 65 év felett 1+3 motorikus próbában elért teljesítmény alapján szerzett pontértékek alapján is elvégezhető az izomerő fittség minősítése.
Az izomerő fittség mérésére alkalmazott motorikus próbákban megszerezhető maximális pontszám:*3x21=63 pont*

PONTÉRTÉKTÁBLÁZATOK AZ IZOMERŐ FITTSÉG TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ MINŐSÍTÉSÉHEZ 3-6 ÉVESEK SZÁMÁRA 3 MOTORIKUS PRÓBÁBAN ELÉRT TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKELÉSÉHEZ

Pontérték-táblázat 3-6 évesek számára az izomerő fittség tájékoztató jellegű minősítéshez
Három motorikus próbában elért teljesítmény értékelése

1. A láb dinamikus erejének mérése
Helyből távolugrás, páros lábbal (m).

©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	LÁNYOK				FIÚK			
	ÉLETKOR/ÉV							
	3 év	4 év	5 év	6 év	3 év	4 év	5 év	6 év
1	0. 55	0. 69	0. 81	0. 90	0. 58	0. 72	0. 89	0. 93
2	0. 58	0. 72	0. 84	0. 93	0. 61	0. 75	0. 92	0. 97
3	0. 61	0. 75	0. 87	0. 97	0. 64	0. 78	0. 95	1. 00
4	0. 64	0. 78	0. 90	1. 00	0. 67	0. 81	0. 98	1. 03
5	0. 67	0. 81	0. 93	1. 03	0. 70	0. 84	1. 01	1. 06
6	0. 70	0. 84	0. 97	1. 06	0. 73	0. 87	1. 04	1. 09
7	0. 73	0. 87	1. 00	1. 09	0. 76	0. 90	1. 07	1. 12
8	0. 76	0. 90	1. 03	1. 12	0. 79	0. 93	1. 10	1. 15
9	0. 79	0. 93	1. 06	1. 15	0. 82	0. 97	1. 13	1. 18
10	0. 82	0. 97	1. 09	1. 18	0. 85	1. 00	1. 16	1. 21
11	0. 85	1. 00	1. 12	1. 21	0. 88	1. 03	1. 19	1. 24
12	0. 88	1. 03	1. 15	1. 24	0. 91	1. 06	1. 22	1. 27
13	0. 91	1. 06	1. 18	1. 27	0. 94	1. 09	1. 25	1. 30
14	0. 94	1. 09	1. 21	1. 30	0. 97	1. 12	1. 28	1. 33
15	0. 97	1. 12	1. 24	1. 33	1. 00	1. 15	1. 31	1. 36
16	1. 00	1. 15	1. 27	1. 36	1. 03	1. 18	1. 34	1. 39
17	1. 03	1. 18	1. 30	1. 39	1. 06	1. 21	1. 37	1. 42
18	1. 06	1. 21	1. 33	1. 42	1. 09	1. 24	1. 40	1. 45
19	1. 09	1. 24	1. 37	1. 45	1. 12	1. 27	1. 43	1. 48
20	1. 12	1. 27	1. 40	1. 48	1. 15	1. 30	1. 46	1. 51
21	1. 15	1. 30	1. 44	1. 51	1. 18	1. 33	1. 49	1. 54

Pontérték-táblázat 3-6 évesek számára az izomerő fittség tájékoztató jellegű minősítéshez
Három motorikus próbában elért teljesítmény értékelése

2. A hasizmok dinamikus erő-állóképességének mérése
Hanyattfekvésből felülés térdérintéssel, folyamatosan kifáradásig (db).

©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	LÁNYOK				FIÚK			
	ÉLETKOR/ÉV							
	3 év	4 év	5 év	6 év	3 év	4 év	5 év	6 év
1	2	5	8	12	5	7	9	15
2	3	6	10	14	6	8	11	17
3	4	7	12	16	7	9	13	19
4	5	8	14	18	8	10	15	21
5	6	9	16	20	9	11	17	23
6	7	10	19	22	10	12	19	25
7	8	11	22	24	11	13	22	27
8	9	12	25	26	12	14	25	29
9	10	13	28	29	13	15	28	32
10	11	15	31	32	14	17	31	35
11	12	17	34	35	15	19	34	38
12	13	19	37	38	16	21	36	41
13	14	21	41	41	17	23	38	43
14	15	23	42	43	18	25	40	46
15	16	25	43	46	19	27	43	49
16	17	27	45	49	20	29	46	52
17	18	29	47	52	22	31	49	55
18	20	31	50	55	24	33	52	58
19	22	33	53	58	26	35	55	61
20	24	35	57	61	28	37	58	64
21	26	37	60	64	30	39	61	67

A gyakorlatot folyamatosan (komfortérzésen belül) kifáradásig kell végezni: a maximális időtartam 4 perc

Pontérték-táblázat 3-6 évesek számára az izomerő fittség tájékoztató jellegű minősítéshez
Három motorikus próbában elért teljesítmény értékelése

3. A hátizmok dinamikus erő-állóképességének mérése
Hason-fekvésből törzsemelés és leengedés, folyamatosan kifáradásig (db).

©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	LÁNYOK				FIÚK			
	ÉLETKOR/ÉV							
	3 év	4 év	5 év	6 év	3 év	4 év	5 év	6 év
1	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	5	6	7	9	9	10	12
3	5	6	7	9	11	11	12	14
4	6	8	9	11	13	13	14	16
5	8	10	12	13	15	15	16	18
6	10	12	14	15	17	17	18	20
7	12	14	16	17	19	19	20	22
8	14	16	18	19	21	21	22	24
9	16	18	20	21	23	23	24	27
10	18	20	22	23	25	25	27	30
11	20	23	24	25	27	28	30	33
12	22	25	26	27	29	31	33	36
13	24	27	29	30	31	34	36	39
14	26	30	32	33	33	37	39	42
15	28	33	35	36	35	40	42	45
16	30	36	40	39	37	43	45	48
17	32	40	41	42	39	46	48	51
18	34	44	45	46	41	49	51	54
19	37	48	49	50	43	52	54	57
20	40	52	53	54	45	56	58	60
21	43	56	57	58	47	60	62	63

A gyakorlatot folyamatosan (komfortérzésen belül) kifáradásig kell végezni: a maximális időtartam 4 perc

PONTÉRTÉKTÁBLÁZATOK AZ IZOMERŐ FITTSÉG TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ MINŐSÍTÉSÉHEZ 66 ÉVTŐL AZ ALÁBB FELSOROLT NÉGYBŐL 3 SZABADON MEGVÁLASZTOTT MOTORIKUS PRÓBÁBAN ELÉRT TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKELÉSÉHEZ

Pontérték-táblázat 66 éves kortól az izomerő fittség tájékoztató jellegű minősítéshez

Három motorikus próbában elért teljesítmény értékelése

1. A láb dinamikus erejének mérése

Helyből távolugrás, páros lábbal (m).

©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	NŐK		FÉRFIAK	
	ÉLETKOR/ÉV			
	66-75 éves	76 év és a-felett	66-75 éves	76 év és a-felett
1	0.83	0.62	0.85	0.64
2	0.85	0.64	0.87	0.66
3	0.87	0.66	0.89	0.68
4	0.89	0.68	0.91	0.70
5	0.92	0.70	0.95	0.72
6	0.95	0.72	1.00	0.74
7	0.98	0.74	1.05	0.76
8	1.01	0.76	1.10	0.78
9	1.04	0.78	1.15	0.80
10	1.07	0.80	1.20	0.82
11	1.10	0.82	1.25	0.84
12	1.13	0.84	1.30	0.86
13	1.16	0.86	1.35	0.88
14	1.19	0.88	1.40	0.90
15	1.22	0.90	1.45	0.92
16	1.25	0.92	1.50	0.94
17	1.28	0.94	1.55	0.96
18	1.31	0.96	1.60	100
19	1.34	1.00	1.65	1.02
20	1.37	1.02	1.70	1.04
21	1.40	1.04	1.75	1.06

Pontérték-táblázat 66 évtől az izomerő fittség tájékoztató jellegű minősítéshez
Három motorikus próbában elért teljesítmény értékeléséhez.

2. A hasizmok dinamikus erő-állóképességének mérése
Hanyattfekvésből felülés térdérintéssel, folyamatosan kifáradásig (db).

©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	NŐK		FÉRFIAK	
	ÉLETKOR/ÉV			
	66-75 éves	76 és afelett	66-75 éves	76 év és a-felett
1	3	1	4	2
2	4	2	5	3
3	5	3	6	4
4	6	4	7	5
5	7	5	9	6
6	9	6	4	7
7	4	7	5	8
8	5	8	6	9
9	6	9	7	10
10	7	10	9	11
11	9	11	11	12
12	11	12	13	13
13	13	13	15	14
14	15	14	17	15
15	17	15	19	16
16	19	16	21	17
17	21	17	23	18
18	23	18	25	19
19	25	19	27	20
20	27	20	29	21
21	29	21	30	22

A gyakorlatot komfortérzésen belül folyamatosan, kifáradásig kell végezni. A maximális időtartam: 3 perc.

Pontérték-táblázat 66 éves kortól az izomerő fittség tájékoztató jellegű minősítéshez
Három motorikus próbában elért teljesítmény értékeléséhez.

3. A hátizmok dinamikus erő-állóképességének mérése
Hason-fekvésből törzsemelés és leengedés, folyamatosan kifáradásig (db).

©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	NŐK		FÉRFIAK	
	ÉLETKOR/ÉV			
	66-75 éves	76 év és a-felett	66-75 éves	76 év és a-felett
1	3	2	4	3
2	4	3	5	4
3	5	4	6	5
4	6	5	7	6
5	7	6	8	7
6	8	7	9	8
7	9	8	10	9
8	10	9	11	10
9	11	10	12	11
10	12	11	13	12
11	13	12	14	13
12	14	13	15	14
13	15	14	16	15
14	16	15	17	16
15	17	16	18	17
16	18	17	20	18
17	20	18	22	20
18	22	20	24	21
19	24	21	26	22
20	26	22	28	23
21	28	23	30	24

A gyakorlatot komfortérzésen belül folyamatosan kifáradásig kell végezni. A maximális időtartam:4 perc.

Pontérték-táblázat 66 éves kortól az izomerő fittség tájékoztató jellegű minősítéshez
Három motorikus próbában elért teljesítmény értékelése
4. A kar-, és a vállöv dinamikus izomerő-állóképességének mérése (db
Fekvőtámaszban kar-hajlítás és nyújtás folyamatosan (komfortérzésen belül) **kifáradásig.**

©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	**NŐK** (Maximális időtartam: 3 perc.)		**FÉRFIAK** (Maximális időtartam: 4 perc.)	
	ÉLETKOR/ÉV			
	66-75 éves	**76 év és a-felett**	**66-75 éves**	**76 év és a-felett**
1			**4**	**2**
2			**5**	**3**
3			**6**	**4**
4	**1**		**7**	**5**
5	**2**	**1**	**8**	**6**
6	**3**	**2**	**9**	**7**
7	**4**	**3**	**10**	**8**
8	**5**	**4**	**11**	**9**
9	**6**	**5**	**12**	**10**
10	**7**	**6**	**13**	**11**
11	**8**	**7**	**14**	**12**
12	**9**	**8**	**15**	**13**
13	**10**	**9**	**16**	**14**
14	**11**	**10**	**17**	**15**
15	**12**	**11**	**18**	**16**
16	**13**	**12**	**19**	**17**
17	**14**	**13**	**20**	**18**
18	**15**	**14**	**21**	**19**
19	**16**	**15**	**22**	**20**
20	**17**	**16**	**23**	**21**
21	**18**	**17**	**24**	**22**

MINI HUNGAROFIT PONTÉRTÉK-TÁBLÁZATOK AZ IZOMERŐ FITTSÉG MINŐSÍTÉSÉHEZ 4-ÉVES KORTÓL

NŐK

1. Helyből távolugrás, páros lábbal.

1. A láb dinamikus erejének mérése (m).

Mini Hungarofit pontérték táblázat a láb dinamikus erejének minősítéséhez 4 motorikus próbában elért teljesítmény értékelése alapján. ©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	Életkor/év																					
	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves	9 éves	10 éves	11 éves	12 éves	13 éves	14 éves	15 éves	16 éves	17 éves	18 éves	19 éves	20–25 éves	26–35 éves	36–45 éves	46–55 éves	56–65 éves	66-75 éves	76 év és a-felett
1	0. 69	0. 81	0. 90	0.97	1.08	1.17	1.24	1.31	1.38	1.43	1.47	1.51	1.54	1.56	1.58	1.60	1.62	1.20	1.14	1.06	0.99	0.89	0.68
2	0. 72	0. 84	0. 93	1.00	1.11	1.20	1.27	1.34	1.41	1.46	1.50	1.54	1.58	1.59	1.61	1.63	1.65	1.23	1.17	1.08	1.02	0.92	0.70
3	0. 75	0. 87	0. 97	1.03	1.14	1.23	1.30	1.37	1.44	1.49	1.53	1.57	1.61	1.62	1.64	1.66	1.68	1.26	1.20	1.10	1.05	0.95	0.72
4	0. 78	0. 90	1. 00	1.06	1.17	1.26	1.34	1.40	1.47	1.52	1.56	1.60	1.64	1.65	1.67	1.69	1.71	1.29	1.23	1.13	1.08	0.98	0.74
5	0. 81	0. 93	1. 03	1.09	1.20	1.29	1.37	1.43	1.50	1.55	1.59	1.63	1.67	1.68	1.70	1.72	1.74	1.32	1.26	1.16	1.11	1.01	0.76
6	0. 84	0. 97	1. 06	1.12	1.23	1.32	1.40	1.46	1.53	1.58	1.62	1.66	1.70	1.71	1.73	1.75	1.77	1.35	1.29	1.19	1.14	1.04	0.78
7	0. 87	1. 00	1. 09	1.15	1.26	1.35	1.43	1.49	1.56	1.61	1.65	1.69	1.73	1.74	1.76	1.78	1.80	1.38	1.32	1.22	1.17	1.07	0.80
8	0. 90	1. 03	1. 12	1.18	1.29	1.38	1.46	1.52	1.59	1.64	1.68	1.72	1.76	1.77	1.79	1.81	1.83	1.41	1.35	1.25	1.20	1.10	0.82
9	0. 93	1. 06	1. 15	1.21	1.32	1.41	1.49	1.55	1.62	1.67	1.71	1.74	1.79	1.80	1.82	1.84	1.86	1.44	1.38	1.28	1.23	1.13	0.84
10	0. 97	1. 09	1. 18	1.24	1.35	1.44	1.52	1.58	1.65	1.70	1.74	1.77	1.83	1.83	1.85	1.87	1.89	1.47	1.41	1.31	1.26	1.16	0.86
11	1. 00	1. 12	1. 21	1.27	1.38	1.47	1.55	1.61	1.68	1.73	1.77	1.80	1.86	1.86	1.88	1.90	1.92	1.50	1.44	1.34	1.29	1.19	0.88
12	1. 03	1. 15	1. 24	1.30	1.41	1.50	1.58	1.64	1.71	1.76	1.80	1.83	1.89	1.89	1.92	1.93	1.95	1.53	1.47	1.37	1.32	1.22	0.90
13	1. 06	1. 18	1. 27	1.33	1.44	1.53	1.61	1.67	1.74	1.79	1.84	1.86	1.92	1.92	1.95	1.96	1.98	1.56	1.50	1.40	1.35	1.25	0.92
14	1. 09	1. 21	1. 30	1.36	1.47	1.56	1.64	1.70	1.77	1.82	1.87	1.89	1.95	1.95	1.98	1.99	2.01	1.59	1.53	1.43	1.38	1.28	0.94
15	1. 12	1. 24	1. 33	1.39	1.50	1.60	1.67	1.73	1.80	1.85	1.90	1.92	1.98	1.99	2.01	2.02	2.04	1.62	1.56	1.46	1.41	1.31	0.96
16	1. 15	1. 27	1. 36	1.41	1.53	1.63	1.70	1.76	1.83	1.88	1.93	1.95	2.01	2.02	2.04	2.05	2.07	1.65	1.59	1.49	1.43	1.34	1.00
17	1. 18	1. 30	1. 39	1.44	1.56	1.66	1.73	1.80	1.86	1.91	1.96	1.99	2.04	2.05	2.07	2.08	2.10	1.68	1.62	1.52	1.47	1.37	1.02
18	1. 21	1. 33	1. 42	1.47	1.60	1.70	1.76	1.84	1.90	1.95	2.00	2.03	2.07	2.08	2.10	2.11	2.14	1.70	1.65	1.55	1.50	1.40	1.04
19	1. 24	1. 37	1. 45	1.50	1.64	1.74	1.80	1.88	1.94	1.99	2.04	2.07	2.10	2.12	2.14	2.15	2.18						
20	1. 27	1. 40	1. 48	1.53	1.68	1.78	1.84	1.92	1.98	2.03	2.08	2.11	2.14	2.16	2.18	2.19	2.22						
21	1.29	1. 44	1. 51	1.57	1.72	1.82	1.88	1.96	2.02	2.07	2.12	2.14	2.18	2.20	2.22	2.23	2.24						

FÉRFIAK

1. Helyből távolugrás, páros lábbal.

1. A láb dinamikus erejének mérése (m).

Mini Hungarofit pontérték táblázat a láb dinamikus erejének minősítéséhez 4 motorikus próbában elért teljesítmény értékelése alapján. ©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	Életkor/év																					
	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves	9 éves	10 éves	11 éves	12 éves	13 éves	14 éves	15 éves	16 éves	17 éves	18 éves	19 éves	20–25 éves	26-35 éves	36–45 éves	46–55 éves	56–65 éves	66-75 éves	76 év és a-felett
1	0. 72	0. 89	0. 93	1.00	1.10	1.23	1.34	1.45	1.55	1.64	1.72	1.78	1.85	1.88	1.95	1.97	2.00	1.30	1.25	1.20	1.00	0.90	0.70
2	0. 75	0. 92	0. 97	1.03	1.13	1.26	1.37	1.48	1.58	1.67	1.75	1.81	1.88	1.91	1.98	2.00	2.03	1.35	1.30	1.25	1.05	0.95	0.72
3	0. 78	0. 95	1. 00	1.06	1.16	1.29	1.40	1.51	1.61	1.70	1.78	1.84	1.91	1.94	2.01	2.03	2.06	1.40	1.35	1.30	1.10	1.00	0.74
4	0. 81	0. 98	1. 03	1.09	1.19	1.32	1.43	1.54	1.64	1.73	1.81	1.87	1.94	1.97	2.04	2.06	2.09	1.45	1.40	1.35	1.15	1.05	0.76
5	0. 84	1. 01	1. 06	1.12	1.22	1.35	1.46	1.57	1.67	1.76	1.84	1.90	1.97	2.00	2.07	2.09	2.12	1.50	1.45	1.40	1.20	1.10	0.78
6	0. 87	1. 04	1. 09	1.15	1.25	1.38	1.49	1.60	1.70	1.79	1.87	1.93	2.00	2.03	2.10	2.12	2.15	1.55	1.50	1.45	1.25	1.15	0.80
7	0. 90	1. 07	1. 12	1.18	1.28	1.41	1.52	1.63	1.73	1.82	1.90	1.96	2.03	2.06	2.13	2.15	2.18	1.60	1.55	1.50	1.30	1.20	0.82
8	0. 93	1. 10	1. 15	1.21	1.31	1.44	1.55	1.66	1.76	1.85	1.93	1.99	2.06	2.09	2.16	2.18	2.21	1.65	1.60	1.55	1.35	1.25	0.84
9	0. 97	1. 13	1. 18	1.24	1.34	1.47	1.58	1.69	1.79	1.88	1.96	2.02	2.09	2.12	2.19	2.21	2.24	1.70	1.65	1.60	1.40	1.30	0.86
10	1. 00	1. 16	1. 21	1.27	1.37	1.50	1.61	1.72	1.82	1.91	1.99	2.05	2.12	2.15	2.22	2.24	2.27	1.75	1.70	1.65	1.45	1.35	0.88
11	1. 03	1. 19	1. 24	1.30	1.40	1.53	1.64	1.75	1.85	1.94	2.02	2.07	2.15	2.18	2.25	2.27	2.30	1.80	1.75	1.70	1.50	1.40	0.90
12	1. 06	1. 22	1. 27	1.33	1.43	1.56	1.67	1.78	1.88	1.97	2.05	2.10	2.18	2.21	2.28	2.30	2.33	1.85	1.80	1.75	1.55	1.45	0.92
13	1. 09	1. 25	1. 30	1.36	1.46	1.59	1.70	1.81	1.91	2.00	2.08	2.13	2.21	2.24	2.31	2.33	2.36	1.90	1.85	1.80	1.60	1.50	0.94
14	1. 12	1. 28	1. 33	1.39	1.49	1.62	1.73	1.84	1.94	2.03	2.11	2.16	2.24	2.27	2.34	2.36	2.39	1.95	1.90	1.85	1.65	1.55	0.96
15	1. 15	1. 31	1. 36	1.42	1.52	1.65	1.76	1.87	1.97	2.06	2.14	2.19	2.27	2.30	2.37	2.40	2.42	2.00	1.95	1.90	1.70	1.60	1.00
16	1. 18	1. 34	1. 39	1.45	1.55	1.68	1.79	1.90	2.00	2.09	2.17	2.22	2.30	2.33	2.40	2.43	2.45	2.05	2.00	1.95	1.75	1.65	1.02
17	1. 21	1. 37	1. 42	1.48	1.58	1.71	1.82	1.93	2.03	2.12	2.20	2.26	2.33	2.37	2.43	2.46	2.49	2.10	2.05	2.00	1.80	1.70	1.04
18	1. 24	1. 40	1. 45	1.51	1.62	1.75	1.86	1.97	2.07	2.16	2.24	2.30	2.37	2.41	2.46	2.49	2.52	2.15	2.10	2.05	1.85	1.75	1.06
19	1. 27	1. 43	1. 48	1.54	1.66	1.79	1.90	2.01	2.11	2.20	2.28	2.34	2.41	2.45	2.50	2.53	2.56						
20	1. 30	1. 46	1. 51	1.57	1.70	1.83	1.94	2.05	2.15	2.24	2.32	2.38	2.45	2.49	2.54	2.57	2.60						
21	1. 33	1. 44	1.54	1.60	1.74	1.87	1.98	2.09	2.19	2.28	2.36	2.42	2.49	2.53	2.58	2.61	2.64						

NŐK

2. Hanyattfekvésből felülés térdérintéssel, folyamatosan (komfortérzésen belül) **kifáradásig.** (Maximális időtartam: 4 perc.)

2. A hasizmok dinamikus erő-állóképességnek mérése (db)..

Mini Hungarofit pontérték táblázat a láb dinamikus erejének minősítéséhez 4 motorikus próbában elért teljesítmény értékelése alapján. ©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	Életkor/év																					
	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves	9 éves	10 éves	11 éves	12 éves	13 éves	14 éves	15 éves	16 éves	17 éves	18 éves	19 éves	20–25 éves	26-35 éves	36–45 éves	46–55 éves	56–65 éves	66-75 éves	76 és afelett
1	5	8	12	20	23	26	29	31	33	35	37	39	41	43	45	48	50	21	17	14	8	4	2
2	7	12	16	25	28	31	34	36	38	40	42	44	46	48	50	53	55	23	19	16	10	5	3
3	9	16	20	30	33	36	39	41	43	45	47	49	51	53	55	58	60	25	21	18	12	6	4
4	11	20	24	35	38	41	44	46	48	50	52	54	56	58	60	63	65	27	23	20	14	7	5
5	13	24	28	40	43	46	49	51	53	55	57	59	61	63	65	68	70	29	25	22	16	9	6
6	16	28	32	45	48	51	54	56	58	60	62	64	66	68	70	73	75	31	27	24	18	11	7
7	19	32	36	50	53	56	59	61	63	65	67	69	71	73	75	78	80	33	29	26	20	13	8
8	22	36	40	55	58	61	64	66	68	70	72	74	76	78	80	83	85	35	31	28	22	15	9
9	25	40	44	60	63	66	69	71	73	75	77	79	81	83	85	88	90	37	33	30	24	17	10
10	28	44	48	65	68	71	74	76	78	80	82	84	86	88	90	93	95	39	35	32	26	19	11
11	30	48	52	70	73	76	79	81	83	85	87	89	91	93	95	98	100	41	37	34	28	21	12
12	33	52	56	75	78	81	84	86	88	90	92	94	96	98	100	103	105	43	39	36	30	23	13
13	35	56	60	80	83	86	89	91	93	95	97	99	101	103	105	108	110	45	41	38	32	25	14
14	37	60	64	85	88	91	94	96	98	100	102	104	106	108	110	113	115	47	43	40	34	27	15
15																		49	45	43	36	29	16

FÉRFIAK

2. Hanyattfekvésből felülés térdérintéssel, folyamatosan (komfortérzésen belül) **kifáradásig.** (Maximális időtartam: 4 perc.)

2. A hasizmok dinamikus erő-állóképességnek mérése (db).

Mini Hungarofit pontérték táblázat a láb dinamikus erejének minősítéséhez 4 motorikus próbában elért teljesítmény értékelése alapján. ©F. dr. Mérey Ildikó

Pont - érték	Életkor/év																						
	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves	9 éves	10 éves	11 éves	12 éves	13 éves	14 éves	15 éves	16 éves	17 éves	18 éves	19 éves	20–25 éves	26-35 éves	36–45 éves	46–55 éves	56–65 éves	66-75 éves	76 év és a-felett
1	7	9	15	25	28	31	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	31	26	21	14	9	2
2	9	13	19	30	33	36	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	33	28	23	16	11	4
3	11	17	23	35	38	41	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	35	30	25	18	13	6
4	13	21	27	40	43	46	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	37	32	27	21	15	8
5	16	25	31	45	48	51	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	39	34	29	24	17	10
6	19	29	35	50	53	56	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	41	36	31	26	19	12
7	22	33	39	55	58	61	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	43	38	33	28	21	14
8	25	37	43	60	63	66	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	45	40	35	30	23	16
9	28	41	47	65	68	71	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	47	42	37	32	25	18
10	30	45	51	70	73	76	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99	49	44	39	34	27	20
11	33	49	55	75	78	81	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	51	46	41	36	30	22
12	35	53	59	80	83	86	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107	109	53	48	43	38	33	24
13	37	57	63	85	88	91	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	55	50	45	40	35	26
14	39	61	67	90	93	96	99	101	103	105	107	109	111	113	115	117	119	57	52	47	42	37	28
15																		59	54	49	44	39	30

NŐK

3. Hason-fekvésből törzsemelés- és leengedés, folyamatosan (komfortérzésen belül) **kifáradásig.** (Maximális időtartam: 4 perc.)

3. A hátizmok dinamikus erő-állóképességnek mérése (db).

Mini Hungarofit pontérték táblázat a láb dinamikus erejének minősítéséhez 4 motorikus próbában elért teljesítmény értékelése alapján. ©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	Életkor/év																					
	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves	9 éves	10 éves	11 éves	12 éves	13 éves	14 éves	15 éves	16 éves	17 éves	18 éves	19 éves	20-25 éves	26–35 éves	36–45 éves	46–55 éves	56–65 éves	66-75 éves	76 év és a-felett
1	4	5	6	16	19	22	24	27	29	30	32	33	34	35	36	37	38	21	17	14	8	4	1
2	8	9	10	20	23	26	28	32	33	34	36	37	38	39	40	41	42	23	19	16	10	5	2
3	12	13	14	24	27	30	32	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	25	21	18	12	6	3
4	16	17	18	28	31	34	36	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	27	23	20	14	7	4
5	20	21	22	32	35	38	40	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	29	25	22	16	9	5
6	24	25	26	36	39	42	44	48	49	50	52	53	54	55	56	57	58	31	27	24	18	11	6
7	28	29	30	40	43	46	48	52	53	54	56	57	58	59	60	61	62	33	29	26	20	13	7
8	32	33	34	44	47	50	52	56	57	58	60	61	62	63	64	65	66	35	31	28	22	15	9
9	36	37	38	48	51	56	56	60	61	62	64	65	66	67	68	69	70	37	33	30	24	17	11
10	40	41	42	52	55	58	60	64	65	66	68	69	70	71	72	73	74	39	35	32	26	19	13
11	44	45	46	56	59	62	64	68	69	70	72	73	74	75	76	77	78	41	37	34	28	21	15
12	48	49	50	60	63	66	68	72	73	74	76	77	78	79	80	81	82	43	39	36	30	23	17
13	52	53	54	64	67	70	72	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	45	41	38	32	25	19
14	56	57	58	68	71	74	76	80	82	83	84	85	86	87	88	89	90	47	43	40	34	27	21
15																		49	45	43	36	29	23

FÉRFIAK

3. Hason-fekvésből törzsemelés- és leengedés, folyamatosan (komfortérzésen belül) **kifáradásig.** (Maximális időtartam: 4 perc.)
3. A hátizmok dinamikus erő-állóképességnek mérése (db).

Mini Hungarofit pontérték táblázat a láb dinamikus erejének minősítéséhez 4 motorikus próbában elért teljesítmény értékelése alapján. ©F. dr. Mérey Ildikó

Pont - érték	**Életkor/év**																						
	4 éves	**5 éves**	**6 éves**	**7 éves**	**8 éves**	**9 éves**	**10 éves**	**11 éves**	**12 éves**	**13 éves**	**14 éves**	**15 éves**	**16 éves**	**17 éves**	**18 éves**	**19 éves**	**20-25 éves**	**26–35 éves**	**36–45 éves**	**46–55 éves**	**56–65 éves**	**66-75 éves**	**76 év és a-felett**
1	8	9	10	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	31	26	21	14	9	2
2	12	13	14	24	26	28	30	33	34	36	38	40	42	44	46	48	50	33	28	23	16	11	4
3	16	17	18	28	30	32	34	37	38	40	42	44	46	48	50	52	54	35	30	25	18	13	6
4	20	22	23	32	34	36	38	41	42	44	46	48	50	52	54	56	58	37	32	27	20	15	8
5	24	26	27	36	38	40	42	45	46	48	50	52	54	56	58	60	62	39	34	29	24	17	10
6	28	30	31	40	42	44	46	49	50	52	54	56	58	60	62	64	66	41	36	31	26	19	12
7	32	34	35	44	46	48	50	53	54	56	58	60	62	64	66	68	70	43	38	33	28	21	14
8	36	38	39	48	50	52	54	58	58	60	62	64	66	68	70	72	74	45	40	35	30	23	16
9	40	42	43	52	54	56	58	62	63	64	66	68	70	72	74	76	78	47	42	37	32	25	18
10	44	46	47	56	58	60	62	66	67	68	70	72	74	76	78	80	82	49	44	39	34	27	20
11	48	50	51	60	62	64	66	70	71	72	74	76	78	80	82	84	86	51	46	41	36	30	22
12	52	54	55	64	66	68	70	74	75	76	78	80	82	84	86	88	90	53	48	43	38	33	24
13	56	58	59	68	70	72	74	78	79	80	82	84	86	88	90	92	94	55	50	45	40	35	26
14	60	62	63	72	74	76	78	82	83	84	86	88	90	92	94	96	98	57	52	47	42	37	28
15																		59	54	49	44	39	30

NŐK

4. Fekvőtámaszban kar-hajlítás és nyújtás folyamatosan (komfortérzésen belül) **kifáradásig.** (Maximális időtartam: 2 perc.)

4. A kar-, és a vállöv dinamikus izomerő-állóképességének mérése (db).

Mini Hungarofit pontérték táblázat a láb dinamikus erejének minősítéséhez 4 motorikus próbában elért teljesítmény értékelése alapján. ©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	Életkor/év																					
	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves	9 éves	10 éves	11 éves	12 éves	13 éves	14 éves	15 éves	16 éves	17 éves	18 éves	19 éves	20–25 éves	26–35 éves	36–45 éves	46–55 éves	56-65 éves	66-75 éves	76 év és a-felett
1						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2	1				
2					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	3	2	1			
3				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	4	3	2	1		
4				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	5	4	3	2	1	
5				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	6	5	4	3	2	1
6			1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	7	6	5	4	3	2
7		1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	8	7	6	5	4	3
8	1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	9	8	7	6	5	4
9	2	3	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	10	9	8	7	6	5
10	3	4	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	11	10	9	8	7	6
11	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	12	11	10	9	8	7
12	5	6	7	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	13	12	11	10	9	8
13	6	7	8	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	14	13	12	11	10	9
14	7	8	9	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	15	14	13	12	11	10
15																		16	15	14	13	12	11

!

FÉRFIAK

4. Fekvőtámaszban kar-hajlítás és nyújtás folyamatosan (komfortérzésen belül) **kifáradásig.** (Maximális időtartam: 4 perc.)

4. A kar-, és a vállöv dinamikus izomerő-állóképességének mérése (db).

Mini Hungarofit pontérték táblázat a láb dinamikus erejének minősítéséhez 4 motorikus próbában elért teljesítmény értékelése alapján. ©F. dr. Mérey Ildikó

Pont-érték	Életkor/év																					
	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves	9 éves	10 éves	11 éves	12 éves	13 éves	14 éves	15 éves	16 éves	17 éves	18 éves	19 éves	20–25 éves	26-35 éves	36–45 éves	46–55 éves	56–65 éves	66-75 éves	76 év és a-felett
1	1	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	8	7	6	5	4	2
2	2	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	10	8	7	6	5	3
3	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	12	9	8	7	6	4
4	5	7	8	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	14	10	9	8	7	5
5	7	8	9	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	16	11	10	9	8	6
6	8	9	10	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	18	13	11	10	9	7
7	9	10	11	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	20	15	12	11	10	8
8	10	11	12	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	22	17	13	12	11	9
9	11	12	13	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	24	19	14	13	12	10
10	12	13	14	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	48	26	21	16	14	13	11
11	13	14	15	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	48	49	28	23	18	15	14	12
12	14	15	16	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	49	50	30	25	20	17	15	13
13	15	16	17	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	50	51	32	27	22	19	17	14
14	16	17	18	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	51	52	34	29	24	21	19	15
15																		36	31	26	23	21	16

III. FAKTOR: AEROB FITTSÉG MÉRÉS

MOTORIKUS PRÓBÁK AZ AEROB FITTSÉG MÉRÉSÉHEZ

A szív- és érrendszeri, azaz a keringési rendszer állóképességének fittsége az életminőség (a fizikai
és szellemi terhelés) fontos alkotóeleme. Az egészséges/fitt emberi test és lélek birtokában könnyebben
megelőzhetők a szív- és keringési megbetegedések kialakulása.
A keringési rendszer állóképességre utaló tényezők:
– alacsony pulzusszám (percenkénti szívverések száma),
– magas verőtérfogat (az egy összehúzódásra átpumpált vér mennyisége),
– magas perctérfogat (percenként átpumpált vér mennyisége),
– hatékony ejekciós frakció (a bal kamrából kipumpált vér %-os aránya),
– hatékony oxigénmegkötési képesség (mennyi oxigént használ fel az izom a sportmozgás alatt),
– az anyagcsere során képződött melléktermékek kiürülésének hatékonysága, gázcsere (örökletes jellemző),

Az aerob állóképességen a szervezetnek az elfáradással szembeni ellen-állóképességét értjük.
A keringési rendszer állapotának legjobb mérőszáma, az aerob állóképesség mérésére alkalmazott motorikus próbában elért teljesítmény. Az aerob szó azt jelenti, hogy a sejtek anyagcsere folyamatai oxigén jelenlétében mennek végbe. A keringési állóképesség szintjét az határozza meg, hogy milyen hatásfokkal kerül az oxigén a munkavégző izmokba és, hogy a felhalmozódott anyagcseretermékek milyen gyorsan ürülnek ki. Kezdő, sportmúlttal nem rendelkező kliensnél a fitnesz céltól függetlenül az első feladat mindig a keringési állóképesség edzése, az aerob edzés. Ez kezdetben lehet csak 15-20 perc, ami a rendszeres edzéssekkel akár 50-60 percre is megnőhet. Aerob edzés (kardioedzés) során hosszantartó testi terhelést végzünk közepes intenzitással, melynek során az energia termelése oxidatív úton (oxigén felhasználásával) történik. Ilyen edzések: hosszútávfutás, sífutás, kerékpározás, úszás, aerobik.
A hosszú távú állóképességet mérő motorikus próbában elért teljesítmény a keringés-légzés rendszer állapotára utaló legjobb mérőszám. 2. sz. melléklet: MSTT szakértői vélemény)
Az alább felsorolt hosszú távú állóképességet mérő motorikus próbák közül ki-ki szabadon választhat.
A mérési módszer kiválasztásánál elsősorban az egészségi állapotot, az „pillanatnyi" edzettségi szintet és az életkori sajátosságokat és mások által mért hazai és nemzetközi összehasonlítási lehetőségeket ajánlatos figyelembe venni.

Motorikus próba az aerob fittség (hosszú távú állóképesség) méréséhez
Cooper-teszt, 12 perc folyamatos futás/kocogás sík területen

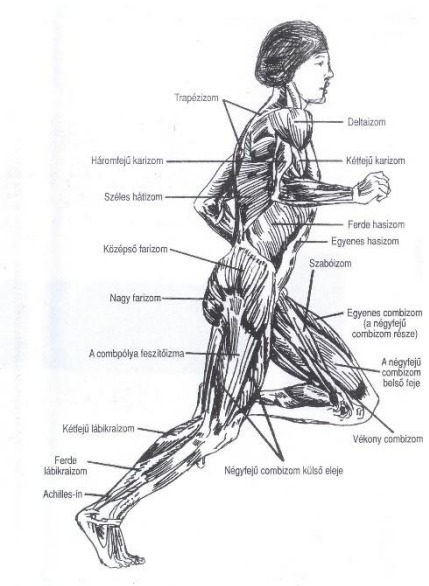
– Cooper-teszt (12 perc folyamatos futás/kocogás, vagy úszás, vagy kerékpározás sík területen)
Az aerob, hosszú távú állóképesség műszer nélküli mérésének, ellenőrzésének egyik világszerte elfogadott módszere. C. H. Cooper a teszt megalkotásakor a futóteljesítményeket a spiroergometriás vizsgálat közben mért oxigénfogyasztással összehasonlítva (r=0. 9) korrelációs együtthatót talált, ami nagyon szoros összefüggést jelent. (Spiroergometria = vizsgáló eljárás a szív, a keringés, a légző-rendszer, valamint az anyagcsere-működések színvonalának megállapítására, és ebből következtetve az egészség, a teljesítőképesség megítélésére.)
A Cooper-teszt lényege, hogy 12 perc alatt a lehető leghosszabb távot teljesítsük jelen esetben futással, vagy úszással.

A pillanatnyi edzettségi állapotnak megfelelő - aerob teljesítőképességet akkor tudjuk a legpontosabban megbecsülni, ha a próba végrehajtását pulzusméréssel egészítjük ki.
Miért mérjünk pulzust? Mert:

– pontos értéket ad edzésünk intenzitásáról,
– lehetővé teszi, a személyre szóló edzésterv kialakítását,
– mindenki a neki megfelelő tempóban edzhet,
– a fejlődés mértéke és iránya könnyebben mérhető és kimutatható,
– a bizonyított fejlődés tovább ösztönöz mindenkit.

Az elért teljesítmény és mért pulzus értékek értelmezése – alul és túlterhelés, esetén az elért teljesítmény korrigálásával - a pillanatnyi aerob teljesítőképesség megállapításának pontosítását szolgálják.
A mért pulzusértékek az elért teljesítmény pontosításával, a célpulzusnak megfelelő tempó kialakítását segítik. A pulzusértékek csak akkor hasznosíthatók az elért teljesítmény esetleges korrigálására, ha a pulzus számlálás módja megbízható, a mért értékek pontosak.
A pulzus legpontosabban pulzusmérő órával mérhető. Ha nincs óránk az sem baj saját magunk is megmérhetjük. A pulzusmérést csak akkor lesz pontos, ha gyakoroltatjuk.
A pulzus mérésről, a mért értékek értelmezéséről bővebben lásd: a VIII. fejezeben.

Cooper-teszt, 12 perc folyamatos futás, kocogás sík területen
A futás ill., a kocogás a legelérhetőbb komplex mozgás (szinte minden izom dolgozik) mindenki számára, mert egy jó futócipőn kívül különösebb anyagi ráfordítást nem igényel, és szinte bárhol űzhető.
Szabadtéren, fedettpályán és teremben is a fizikai aktivitás legalapvetőbb formája a futás/kocogás. Egészségünk fejlesztéséhez és megőrzéséhez legjobb, ha szabad ég alatt, napsütésben (pl. erdőben, mezőn), jó levegőn futunk. Téves az a felfogás, hogy a futás/kocogás közben az ízületek károsodnak. Az életkori sajátosság figyelembe vételével és fokozatosság elvének a betartása mellett, a jó futócipő megvédi az ízületeket, ha a betonon, vagy bitumenen futunk/kocogunk is.



Kocogás és a síkfutás közötti különbséget a haladás gyorsasága szerint határozzuk meg.
Cooper szerint a futók 1600 m/ 9 perc iramnál gyorsabban haladnak, a kocogók ennél lassabbak.

Kezdők figyelem! Az aerob fittség mérését próba elvégzését előzze meg (3-4 hétig) heti minimum 2 alkalommal végezett futóedzés!

MIÉRT A COOPER-TESZT?
Szakértők vélemények
Dr. Prof. Ozsváth Károly: „ A Hungarofit próbarendszerben az aerob állóképesség mérésére a Cooper- tesztet, 12 perc futással/kocogással találtuk a legalkalmasabbnak".

Megjegyzés: A 20 m-es ingafutást 1980 körül az aerob állóképesség mérésére sokan a helyezték előtérbe a Cooper-teszttel szemben.

A később dr. Ozsváth Károly által elvégzett összehasonlító vizsgálatok bebizonyították, hogy a világviszonylatban ismert és elismert Cooper-teszt, még ma is az aerob állóképesség, műszerek nélküli mérésének a legjobb, legmegbízhatóbb módszere.
Példa: az Ingafutás és az ez alapján megbecsült aerob kapacitás valamint Cooper-teszt az ez alapján megbecsült aerob kapacitás megbízhatóságához.
Lány 39 hossz becsült relatív VO2 max. érték (ml x kg-1x min-1) 32.90 ml;
becsült relatív VO2 max. érték 35.25 2068 m (Cooper-teszt)
Fiúk 62 hossz becsült relatív VO2 max. érték (ml x kg-1x min-1) 42.00 ml;
becsült relatív VO2 max. érték 44.10 2460 m (Cooper-teszt)

„A becsült relatív VO2 max. értékek az ingafutásnál (Lager, Lambar 1987) táblázatba helyettesítettük a kapott eredményeket és ennek segítségével becsültük meg a diákok aerob kapacitását, cardiorespiratórikus állóképességét. Mivel az általunk használt táblázat csak a próba 4. percétől tartalmazott értékeket, ezért a lineáris illesztés módszerével a Microsoft Excel program előrejelzés függvényével határoztuk meg a hiányzó értékeket. A Cooper-teszt nagyon szoros összefüggést mutat a relatív aerob kapacitással. Az elért eredményeket a Sport képességek mérése 1984 című könyvben találhatók.
„Az oxigénfogyasztás és a megtett táv kapcsolat elnevezésű táblázatba helyettesítettük a kapott eredményeket és becsültük meg a relatív aerob kapacitás értékeit. Dr. Ozsváth Károly a táblázat mérföldben tartalmazott értékeket, átszámította méterre és a Microsoft Excel program lineáris illesztés módszerével előrejelzés függvény segítségével határozta meg a hiányzó értékeket.

A becsült relatív aerob kapacitás közötti eltérés oka feltehetően az lehet, hogy a Cooper-teszt szorosabb összefüggést, biztosabb becslést tesz lehetővé, mint az ingafutás.

Dr. Ozsváth Károlynak őszinte tiszteletemet fejezem ki, hogy tudományosan is igazolja, hogy a motorikus próbák közül a Cooper-teszt, mutatja a legszorosabb összefüggést a relatív aerob kapacitással.
A fiam (Dr. Fehér Titusz András) kérésemre a Cooper-tesz futással/kocogással, általunk mért értékek alapján kialakított pontrendszer értékek átkonvertálásával az alább felsorolt motorikus próbák megbízhatótan és objektíven mérik az aerob fittséget. A motorikus próba kiválasztásánál ajánlatos figyelembe venni: az életkort, a nemet, az edzettségi szintet, a pillanatnyi egészségi állapotot, az elért teljesítmény hazai és nemzetközi összehasonlítási lehetőségét.

Magyar Sporttudományi Társaság (MSTT)
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
Tel/fax.: 460-6980, Mobil: 06-30-991-0203; 06-30-579-3626
E-mail: mstt@helka.iif.hu; nora.bendiner@helka.iif.hu
Internet: www.sporttudomany.hu

MSTT-35/2008.

Szakvélemény
Fehérné dr. Mérey Ildikó kérésére

Fehérné dr. Mérey Ildikó kérésére ezúton megerősítjük, hogy az általános állóképességet jellemző oxigénfelvevő képesség eszközt nem igénylő mérésére a szakmailag leginkább elfogadott módszer a Cooper-teszt.

Budapest, 2008. július 3.

MAGYAR SPORTTUDOMÁNYI TÁRSASÁG
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.
T.F.: +36-1-460-6980 ☎ 06-30-991-0203
Szisz: 11705008-20450407
Adószám: 18082889-2-42

Dr. Frenkl Róbert
elnök

Kiegészítés

A keringési rendszer állóképességi szintjét elsősorban az oxigénfelhasználás hatékonysága határozza meg. (CRF=Cardio Respiratory Fitness) Ezt aerob fitnesznek is nevezzük.
Dr. Kenneth H. Cooper 12 perces futótesztje alapján egy egyszerű képlet segítségével becsülhetjük meg a maximális oxigénfogyasztást: VO_{2max}= (t-505)/45, ahol 't' a 12 perces futóteszt alatt megtett távolság méterben.
A dániai Aarhus Egyetem kutatói a fittség egyik alapvető mutatóján, a nyugalmi pulzuson alapuló képletet dolgoztak ki a maximális oxigénfogyasztás becslésére: VO_{2max}= (HR_{max}/HR_{rest})×15, ahol 'HR_{max}' a maximális, 'HR_{rest}' a nyugalmi pulzust jelöli.
Dr. Gyetvai György megfogalmazása szerint az aerob kapacitás „a szervezet egy percre jutó maximális oxigénfelvevő képessége (mértékegysége: ml/perc); a szív, a keringés-légzés és az anyagcsere teljesítőképességének összegző mutatója." A gyakorlatban többnyire a relatív aerob kapacitást határozzuk meg, ami az egységnyi testtömegre jutó oxigénfelvételt fejezi ki. Jó állóképességről általában akkor beszélünk, ha ez az érték 60 ml/kg/min körül, vagy e fölött van.

III.1. PONTÉRTÉK-TÁBLÁZATOK AZ AEROB FITTSÉG MÉRÉSÉHEZ

LÁNYOK/NŐK 6 PERC FUTÁS/KOCOGÁS FOLYAMATOSAN (m).

Hungarofit pontérték táblázat az aerob fittség méréséhez
4-6 évesek számára és 70 évtől korhatás nélkül. ©F. Dr. Mérey Ildikó– Dr. Fehér Titusz (1997.

Pont-érték	4 éves	5 éves	6 éves	*70-79 éves*	*80 és a-felett*	Pont-érték	4 éves	5 éves	6 éves	*70-79 éves*	*80 és a-felett*
1	370	380	390	490	470	41	770	780	790	705	670
2	380	390	400	495	475	42	780	790	800	710	675
3	390	400	410	500	480	43	790	800	810	715	680
4	400	410	420	505	485	44	800	810	820	720	685
5	410	420	430	510	490	45	810	820	830	725	690
6	420	430	440	515	495	46	820	830	840	730	695
7	430	440	450	520	500	47	830	840	850	733	700
8	440	450	460	525	505	48	840	850	860	735	705
9	450	460	470	530	510	49	850	860	870	740	710
10	460	470	480	535	515	50	860	870	880	745	715
11	470	480	490	540	520	51	870	880	890	750	720
12	480	490	500	545	525	52	880	890	900	755	725
13	490	500	510	550	530	53	890	900	910	760	730
14	500	510	520	560	535	54	900	910	920	765	735
15	510	520	530	565	540	55	910	920	930	770	740
16	520	530	540	570	545	56	920	930	940	780	745
17	530	540	550	575	550	57	930	940	950	785	750
18	540	550	560	580	555	58	940	950	960	790	755
19	550	560	570	585	560	59	950	960	970	795	760
20	560	570	580	590	565	60	960	970	980	800	765
21	570	580	590	595	570	61	970	980	990	758	770
22	580	590	600	600	575	62	980	990	1000	765	775
23	590	600	610	610	580	63	990	1000	1010	773	780
24	600	610	620	615	585	64	1000	1010	1020	780	785
25	610	620	630	623	590	65	1010	1020	1030	805	790
26	620	630	640	630	595	66	1020	1030	1040	810	795
27	630	640	650	635	600	67	1030	1040	1050	815	800
28	640	650	660	640	605	68	1040	1050	1060	820	805
29	650	660	670	645	610	69	1050	1060	1070	825	810
30	660	670	680	650	615	70	1060	1070	1080	830	815
31	670	680	690	655	620	71	1070	1080	1090	835	820
32	680	690	700	660	625	72	1080	1090	1100	840	825
33	690	700	710	665	630	73	1090	1100	1110	845	830
34	700	710	720	670	635	74	1100	1110	1120	850	835
35	710	720	730	675	640	75	1110	1120	1130	855	840
36	720	730	740	680	645	76	1120	1130	1140	860	845
37	730	740	750	685	650	77	1130	1140	1150	865	850
38	740	750	760	690	655						
39	750	760	770	695	660						
40	760	770	780	700	665						

FIÚK/FÉRFIAK

6 perc futás/kocogás folyamatosan (m).

Hungarofit pontérték táblázat az aerob fittség méréséhez

4-6 évesek számára és 66 évtől korhatás nélkül. ©F. Dr. Mérey Ildikó– Dr. Fehér Titusz (1997.

Pont-érték	4 éves	5 éves	6 éves	*70-79 éves*	*80 és a-felett*	Pont-érték	4 éves	5 éves	6 éves	*70-79 éves*	*80 és a-felett*
1	410	420	430	510	495	41	810	820	830	720	695
2	420	430	440	515	500	42	820	830	840	725	700
3	430	440	450	520	505	43	830	840	850	730	705
4	440	450	460	525	510	44	840	850	860	735	710
5	450	460	470	530	515	45	850	860	870	740	715
6	460	470	480	535	520	46	860	870	880	745	720
7	470	480	490	540	525	47	870	880	890	750	725
8	480	490	500	545	530	48	880	890	900	755	730
9	490	500	510	550	535	49	890	900	910	760	735
10	500	510	520	555	540	50	900	910	920	765	740
11	510	520	530	560	545	51	910	920	930	770	745
12	520	530	540	565	550	52	920	930	940	775	750
13	530	540	550	570	555	53	930	940	950	780	755
14	540	550	560	575	560	54	940	950	960	785	760
15	550	560	570	580	565	55	950	960	970	790	765
16	560	570	580	585	570	56	960	970	980	795	770
17	570	580	590	590	575	57	970	980	990	800	775
18	580	590	600	595	580	58	980	990	1000	805	780
19	590	600	610	600	585	59	990	1000	1010	810	785
20	600	610	620	605	590	60	1000	1010	1020	815	790
21	610	620	630	610	595	61	1010	1020	1030	820	795
22	620	630	640	620	600	62	1020	1030	1040	825	800
23	630	640	650	630	605	63	1030	1040	1050	830	805
24	640	650	660	635	610	64	1040	1050	1060	835	810
25	650	660	670	640	615	65	1050	1060	1070	840	815
26	660	670	680	645	620	66	1060	1070	1080	845	820
27	670	680	690	650	625	67	1070	1080	1090	850	825
28	680	690	700	655	630	68	1080	1090	1100	855	830
29	690	700	710	660	635	69	1090	1100	1110	860	835
30	700	710	720	665	640	70	1100	1110	1120	865	840
31	710	720	730	670	645	71	1110	1120	1130	870	845
32	720	730	740	675	650	72	1120	1130	1140	875	850
33	730	740	750	680	655	73	1130	1140	1150	880	855
34	740	750	760	685	660	74	1140	1150	1160	885	860
35	750	760	770	690	665	75	1150	1160	1170	890	865
36	760	770	780	695	670	76	1160	1170	1180	895	870
37	770	780	790	700	675	77	1170	1180	1190	900	875
38	780	790	800	705	680						
39	790	800	810	710	685						
40	800	810	820	715	690						

NŐK

Hungarofit pontérték-táblázat, az aerob állóképesség méréséhez 1-40 pontig.

Cooper-teszt, 12 perc alatt futással/kocogással megtett méterek száma (m).

©Hungarofit F. Mérey Ildikó

	Életkor/év																						
Pont-szám	**4 éves**	**5 éves**	**6 éves**	**7 éves**	**8 éves**	**9 éves**	**10 éves**	**11 éves**	**12 éves**	**13 éves**	**14 éves**	**15 éves**	**16 éves**	**17 éves**	**18 éves**	**19 éves**	**20-25 éves**	***26-29 éves***	***30-39 éves***	***40-49 éves***	***50-59 éves***	***60-69 éves***	***70-79 éves***
1	730	750	770	1140	1180	1210	1280	1300	1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1400	1390	1380	1285	1220	1125	1040
2	750	770	790	1160	1200	1230	1300	1320	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1400	1410	1420	1410	1390	1300	1235	1135	1050
3	770	790	810	1180	1220	1250	1320	1340	1360	1370	1380	1390	1400	1410	1420	1430	1440	1430	1400	1315	1250	1150	1060
4	790	810	830	1200	1240	1270	1340	1360	1380	1390	1400	1410	1420	1430	1440	1450	1460	1450	1415	1330	1565	1165	1070
5	810	830	850	1230	1270	1300	1370	1390	1410	1420	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490	1470	1430	1340	1275	1180	1080
6	830	850	870	1250	1290	1320	1390	1410	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490	1500	1510	1490	1445	1350	1285	1190	1100
7	850	870	990	1270	1310	1340	1410	1430	1450	1460	1470	1480	1490	1500	1510	1520	1530	1505	1460	1365	1300	1200	1110
8	870	990	910	1290	1330	1360	1430	1450	1470	1480	1490	1500	1510	1520	1530	1540	1550	1520	1475	1380	1315	1215	1120
9	990	910	930	1310	1350	1380	1450	1470	1490	1500	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1530	1490	1390	1330	1230	1130
10	910	930	950	1330	1370	1400	1470	1490	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590	1540	1505	1400	1340	1245	1140
11	930	950	970	1350	1390	1420	1490	1510	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590	1600	1610	1550	1515	1420	1350	1260	1150
12	950	970	990	1380	1420	1450	1510	1540	1560	1570	1580	1590	1600	1610	1620	1630	1640	1560	1530	1430	1365	1270	1160
13	970	990	1010	1400	1440	1470	1540	1560	1580	1590	1600	1610	1620	1630	1640	1650	1660	1570	1545	1445	1380	1280	1170
14	990	1010	1030	1420	1460	1490	1560	1580	1600	1610	1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1580	1560	1460	1390	1290	1180
15	1010	1030	1050	1440	1480	1510	1580	1600	1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1690	1700	1590	1570	1470	1400	1300	1190
16	1030	1050	1070	1460	1500	1530	1600	1620	1640	1650	1660	1670	1680	1690	1700	1710	1720	1600	1580	1480	1415	1310	1200
17	1050	1070	1090	1480	1520	1550	1620	1640	1660	1670	1680	1690	1700	1710	1720	1730	1740	1615	1590	1490	1430	1320	1210
18	1070	1090	1110	1500	1540	1570	1640	1660	1680	1690	1700	1710	1720	1730	1740	1750	1760	1630	1600	1500	1445	1330	1220
19	1090	1110	1130	1530	1570	1600	1660	1690	1710	1720	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790	1645	1610	1510	1460	1340	1230
20	1110	1130	1150	1550	1590	1620	1690	1710	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790	1800	1810	1660	1620	1520	1475	1350	1240
21	1130	1150	1170	1570	1610	1640	1710	1730	1750	1760	1770	1780	1790	1800	1810	1820	1830	1670	1630	1530	1490	1355	1250
22	1150	1170	1190	1590	1630	1660	1730	1750	1770	1780	1790	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1680	1640	1540	1480	1360	1260
23	1170	1190	1210	1610	1650	1680	1750	1770	1790	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1690	1650	1550	1490	1375	1270
24	1190	1210	1230	1630	1670	1700	1770	1790	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1700	1660	1560	1500	1390	1280
25	1210	1230	1250	1650	1690	1720	1790	1810	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1715	1670	1570	1515	1400	1290
26	1230	1250	1270	1680	1720	1750	1810	1840	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1730	1675	1580	1530	1410	1300
27	1250	1270	1290	1700	1740	1770	1830	1860	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1745	1680	1590	1540	1420	1310
28	1270	1290	1310	1720	1760	1790	1860	1880	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1760	1685	1600	1550	1430	1320
29	1290	1310	1330	1740	1780	1810	1880	1900	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	1770	1690	1515	1560	1440	1330
30	1310	1330	1350	1760	1800	1830	1900	1920	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	1780	1695	1530	1570	1450	1340
31	1330	1350	1370	1780	1820	1850	1920	1940	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	1790	1700	1545	1568	1460	1350
32	1350	1370	1390	1800	1840	1870	1940	1960	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060	1800	1750	1560	1590	1465	1360
33	1370	1390	1410	1830	1870	1900	1960	1990	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	1810	1760	1670	1600	1470	1370
34	1390	1410	1430	1850	1890	1920	1980	2010	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100	2110	1825	1770	1680	1610	1480	1380
35	1410	1430	1450	1870	1910	1940	2000	2030	2050	2060	2070	2080	2090	2100	2110	2120	2130	1840	1780	1690	1620	1490	1390
36	1430	1450	1470	1890	1930	1960	2030	2050	2070	2080	2090	2100	2110	2120	2130	2140	2150	1850	1790	1700	1630	1500	1400
37	1450	1470	1490	1910	1950	1980	2050	2070	2090	2100	2110	2120	2130	2140	2150	2160	2170	1860	1800	1710	1640	1510	1410
38	1470	1490	1510	1930	1970	2000	2070	2090	2110	2120	2130	2140	2150	2160	2170	2180	2190	1870	1810	1720	1650	1520	1420
39	**1490**	**1510**	**1530**	**1960**	**2000**	**2030**	**2090**	**2120**	**2140**	**2150**	**2160**	**2170**	**2180**	**2190**	**2200**	**2210**	**2220**	**1880**	**1820**	**1730**	**1665**	**1530**	**1430**
40	**1510**	**1530**	**1550**	**1980**	**2020**	**2050**	**2110**	**2140**	**2160**	**2170**	**2180**	**2190**	**2200**	**2210**	**2220**	**2230**	**2240**	**1890**	**1830**	**1740**	**1680**	**1540**	**1440**

NŐK

Hungarofit pontérték-táblázat, az aerob állóképesség méréséhez 41-77 pontig.

Cooper-teszt, 12 perc alatt futással/kocogással megtett méterek száma (m).

©Hungarofit F. Mérey Ildikó

Pont-szám	Életkor/év																					
	4 éves	5 éves	6 éves	7 éves	8 éves	9 éves	10 éves	11 éves	12 éves	13 éves	14 éves	15 éves	16 éves	17 éves	18 éves	19 éves	20-25 éves	*26-29 éves*	*30-39 éves*	*40-49 éves*	*50-59 éves*	*60-69 éves*	*70-79 éves*
41	**1520**	**1550**	**1570**	**2000**	**2040**	**2070**	**2130**	**2160**	**2180**	**2190**	**2200**	**2210**	**2220**	**2230**	**2240**	**2250**	**2260**	**1900**	**1845**	**1750**	**1685**	**1545**	**1450**
42	**1530**	**1570**	**1590**	**2020**	**2060**	**2090**	**2150**	**2180**	**2200**	**2210**	**2220**	**2230**	**2240**	**2250**	**2260**	**2270**	**2280**	**1915**	**1860**	**1765**	**1700**	**1560**	**1460**
43	**1540**	**1590**	**1610**	**2040**	**2080**	**2110**	**2180**	**2200**	**2220**	**2230**	**2240**	**2250**	**2260**	**2270**	**2280**	**2290**	**2300**	**1930**	**1870**	**1780**	**1710**	**1570**	**1470**
44	1550	1610	1630	2060	2100	2130	2200	2220	2240	2250	2260	2270	2280	2290	2300	2310	2320	1940	1880	1790	1720	1580	1480
45	1570	1630	1650	2080	2120	2150	2220	2240	2260	2270	2280	2290	2300	2310	2320	2330	2340	1955	1900	1800	1730	1590	1490
46	1590	1650	1670	2110	2150	2180	2240	2270	2290	2300	2310	2320	2330	2340	2350	2360	2370	1970	1910	1810	1740	1600	1500
47	1610	1670	1690	2130	2170	2200	2260	2290	2310	2320	2330	2340	2350	2360	2370	2380	2390	1985	1920	1825	1750	1610	1510
48	1630	1690	1710	2150	2190	2220	2280	2310	2330	2340	2350	2360	2370	2380	2390	2400	2410	2000	1930	1840	1765	1620	1520
49	1650	1710	1730	2170	2210	2240	2300	2330	2350	2360	2370	2380	2390	2400	2410	2420	2430	2015	1940	1850	1780	1630	1530
50	1670	1730	1750	2190	2230	2260	2320	2350	2370	2380	2390	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2030	1950	1860	1790	1640	1540
51	1690	1750	1770	2210	2250	2280	2350	2370	2390	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2040	1960	1870	1800	1650	1550
52	1710	1770	1790	2230	2270	2300	2370	2390	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2050	1970	1880	1810	1660	1560
53	1730	1790	1810	2260	2300	2330	2390	2420	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500	2510	2520	2060	1980	1890	1825	1670	1570
54	1750	1810	1830	2280	2320	2350	2410	2440	2460	2470	2480	2490	2500	2510	2520	2530	2540	2070	1990	1900	1840	1680	1580
55	1770	1830	1850	2300	2340	2370	2430	2460	2480	2490	2500	2510	2520	2530	2540	2550	2560	2080	2000	1910	1850	1690	1590
56	1790	1850	1870	2320	2360	2390	2450	2480	2500	2510	2520	2530	2540	2550	2560	2570	2580	2090	2010	1920	1840	1700	1600
57	1810	1870	1890	2340	2380	2410	2470	2500	2520	2530	2540	2550	2560	2570	2580	2590	2600	2100	2020	1930	1850	1710	1610
58	1830	1890	1910	2360	2400	2430	2500	2520	2540	2550	2560	2570	2580	2590	2600	2610	2620	2115	2030	1940	1860	1720	1620
59	1850	1910	1930	2380	2420	2450	2520	2540	2560	2570	2580	2590	2600	2610	2620	2630	2640	2130	2040	1950	1875	1730	1630
60	1870	1930	1950	2410	2450	2480	2540	2570	2590	2600	2610	2620	2630	2640	2650	2660	2670	2145	2050	1960	1890	1740	1640
61	1890	1950	1970	2430	2470	2500	2560	2590	2610	2620	2630	2640	2650	2660	2670	2680	2690	2160	2060	1970	1900	1750	1650
62	1910	1970	1990	2450	2490	2520	2580	2610	2630	2640	2650	2660	2670	2680	2690	2700	2710	2170	2070	1985	1915	1765	1660
63	1930	1990	2010	2470	2510	2540	2600	2630	2650	2660	2670	2680	2690	2700	2710	2720	2730	2180	2080	2000	1930	1780	1670
64	1950	2010	2030	2490	2530	2560	2620	2650	2670	2680	2690	2700	2710	2720	2730	2740	2750	2190	2090	2015	1945	1790	1680
65	1970	2030	2050	2510	2550	2580	2640	2670	2690	2700	2710	2720	2730	2740	2750	2760	2770	2200	2100	2030	1960	1800	1690
66	1990	2050	2070	2530	2570	2600	2670	2690	2710	2720	2730	2740	2750	2760	2770	2780	2790	2210	2120	2040	1970	1810	1700
67	2010	2070	2090	2560	2600	2630	2690	2720	2740	2750	2760	2770	2780	2790	2800	2810	2820	2225	2130	2050	1980	1815	1710
68	2030	2090	2110	2580	2620	2650	2710	2740	2760	2770	2780	2790	2800	2810	2820	2830	2840	2240	2140	2060	1990	1820	1720
69	2050	2110	2130	2600	2640	2670	2730	2760	2780	2790	2800	2810	2820	2830	2840	2850	2860	2250	2150	2070	2000	1830	1730
70	2070	2130	2150	2620	2660	2690	2750	2780	2800	2810	2820	2830	2840	2850	2860	2870	2880	2265	2160	2080	2010	1840	1740
71	2090	2150	2170	2640	2680	2710	2770	2800	2820	2830	2840	2850	2860	2870	2880	2890	2900	2280	2170	2090	2020	1850	1750
72	2110	2170	2190	2660	2700	2730	2790	2820	2840	2850	2860	2870	2880	2890	2900	2910	2920	2290	2180	2100	2030	1860	1760
73	2130	2190	2210	2680	2720	2750	2810	2840	2860	2870	2880	2890	2900	2910	2920	2930	2940	2300	2190	2120	2040	1870	1770
74	2150	2210	2230	2710	2750	2780	2840	2870	2890	2900	2910	2920	2930	2940	2950	2960	2970	2310	2200	2130	2055	1880	1780
75	2170	2230	2250	2730	2770	2800	2860	2890	2910	2920	2930	2940	2950	2960	2970	2980	2990	2320	2215	2140	2070	1890	1790
76	2190	2250	2270	2750	2790	2820	2880	2910	2930	2940	2950	2960	2970	2980	2990	3000	3010	2330	2230	2150	2085	1895	1800
77	2200	2270	2290	2770	2810	2840	2900	2930	2950	2960	2970	2980	2990	3000	3010	3020	3030	2340	2240	2160	2100	1900	1810

FÉRFIAK

Hungarofit pontérték-táblázat, az aerob fittség méréséhez 1-40 pontig.

Cooper-teszt, 12 perc alatt futással/kocogással megtett méterek száma (m).

©Hungarofit F. Mérey Ildikó

	Életkor/év																						
Pont-szám	**4 éves**	**5 éves**	**6 éves**	**7 éves**	**8 éves**	**9 éves**	**10 éves**	**11 éves**	**12 éves**	**13 éves**	**14 éves**	**15 éves**	**16 éves**	**17 éves**	**18 éves**	**19 éves**	**20-25 éves**	***26-29 éves***	***30-39 éves***	***40-49 éves***	***50-59 éves***	***60-69 éves***	***70-79 éves***
1	760	770	780	1180	1260	1400	1450	1530	1610	1670	1740	1790	1830	1860	1890	1900	1910	1830	1770	1700	1530	1270	1040
2	770	780	790	1200	1280	1420	1470	1550	1630	1690	1760	1810	1850	1880	1910	1920	1930	1845	1785	1715	1545	1285	1050
3	780	790	800	1220	1300	1440	1490	1570	1650	1710	1780	1830	1870	1900	1930	1940	1950	1855	1800	1730	1560	1300	1060
4	790	800	810	1240	1320	1460	1510	1590	1670	1730	1800	1850	1890	1920	1950	1960	1970	1870	1815	1740	1570	1315	1070
5	800	810	820	1260	1350	1480	1540	1620	1700	1760	1830	1870	1910	1950	1980	1990	2000	1885	1830	1750	1580	1330	1080
6	810	820	840	1290	1370	1510	1560	1640	1720	1780	1850	1900	1940	1970	2000	2010	2020	1900	1840	1765	1590	1340	1100
7	820	840	860	1310	1390	1530	1580	1660	1740	1800	1870	1920	1960	1990	2020	2030	2040	1915	1850	1790	1600	1350	1110
8	830	860	880	1330	1410	1550	1600	1680	1760	1820	1890	1940	1980	2010	2040	2050	2060	1935	1865	1800	1605	1365	1120
9	840	880	900	1350	1430	1570	1620	1700	1780	1840	1910	1960	2000	2030	2060	2070	2080	1940	1880	1810	1630	1380	1130
10	860	900	920	1370	1450	1590	1640	1720	1800	1860	1930	1980	2020	2050	2080	2090	2100	1950	1890	1820	1645	1390	1140
11	880	920	940	1390	1470	1610	1660	1740	1820	1880	1950	2000	2040	2070	2100	2110	2120	1960	1900	1830	1660	1400	1150
12	900	940	960	1410	1490	1630	1680	1760	1840	1900	1970	2020	2060	2090	2120	2130	2140	1970	1915	1840	1675	1415	1160
13	920	960	980	1430	1520	1650	1710	1790	1870	1930	2000	2040	2080	2120	2150	2160	2170	1980	1935	1850	1690	1430	1170
14	940	980	1000	1450	1540	1680	1730	1810	1890	1950	2020	2070	2110	2140	2170	2180	2190	1995	1940	1865	1700	1445	1180
15	960	1000	1020	1470	1560	1700	1750	1830	1910	1970	2040	2090	2130	2160	2190	2200	2210	2010	1950	1880	1715	1460	1190
16	980	1020	1040	1500	1580	1720	1770	1850	1930	1990	2060	2110	2150	2180	2210	2220	2230	2025	1960	1890	1730	1475	1200
17	1000	1040	1060	1520	1600	1740	1790	1870	1950	2010	2080	2130	2170	2200	2230	2240	2250	2040	1970	1900	1740	1490	1210
18	1020	1060	1080	1540	1620	1760	1810	1890	1970	2030	2100	2150	2190	2220	2250	2260	2270	2055	1980	1915	1750	1505	1220
19	1040	1080	1100	1560	1640	1780	1830	1910	1990	2050	2120	2170	2210	2240	2270	2280	2290	2070	1995	1935	1765	1520	1230
20	1060	1100	1120	1580	1670	1800	1860	1940	2020	2080	2150	2190	2230	2270	2300	2310	2320	2085	2010	1940	1790	1540	1240
21	1080	1120	1140	1600	1690	1820	1880	1960	2040	2100	2170	2210	2250	2290	2320	2330	2340	2085	2025	1950	1800	1565	1250
22	1100	1140	1160	1620	1710	1840	1900	1980	2060	2120	2190	2230	2270	2310	2340	2350	2360	2100	2040	1960	1810	1580	1260
23	1120	1160	1180	1640	1730	1870	1920	2000	2080	2140	2210	2260	2300	2330	2360	2370	2380	2115	2055	1970	1820	1595	1270
24	1140	1180	1200	1660	1750	1890	1940	2020	2100	2160	2230	2280	2320	2350	2380	2390	2400	2130	2070	1980	1830	1610	1280
25	1160	1200	1220	1690	1770	1910	1960	2040	2120	2180	2250	2300	2340	2370	2400	2410	2420	2145	2085	1995	1840	1625	1290
26	1180	1220	1240	1710	1790	1930	1980	2060	2140	2200	2270	2320	2360	2390	2420	2430	2440	2160	2085	2010	1850	1530	1300
27	1200	1240	1260	1730	1810	1950	2000	2080	2160	2220	2290	2340	2380	2410	2440	2450	2460	2175	2100	2025	1865	1645	1310
28	1220	1260	1280	1750	1840	1970	2030	2110	2190	2250	2320	2360	2400	2440	2470	2480	2490	2190	2115	2040	1880	1660	1320
29	1240	1280	1300	1770	1860	1990	2050	2130	2210	2270	2340	2380	2420	2460	2490	2500	2510	2205	2130	2055	1890	1675	1330
30	1260	1300	1320	1790	1880	2010	2070	2150	2230	2290	2360	2400	2440	2480	2510	2520	2530	2220	2145	2070	1900	1690	1340
31	1280	1320	1340	1810	1900	2040	2090	2170	2250	2310	2380	2430	2470	2500	2530	2540	2550	2230	2160	2085	1915	1710	1350
32	1300	1340	1360	1830	1920	2060	2110	2190	2270	2330	2400	2450	2490	2520	2550	2560	2570	2240	2175	2085	1935	1730	1360
33	1320	1360	1380	1850	1940	2080	2130	2210	2290	2350	2420	2470	2510	2540	2570	2580	2590	2250	2190	2100	1950	1750	1370
34	1340	1380	1400	1870	1960	2100	2150	2230	2310	2370	2440	2490	2530	2560	2590	2600	2610	2260	2205	2115	1960	1770	1380
35	1360	1400	1420	1900	1980	2120	2170	2250	2330	2390	2460	2510	2550	2580	2610	2620	2630	2275	2220	2130	1970	1785	1390
36	1380	1420	1440	1920	2010	2140	2200	2280	2360	2420	2490	2530	2570	2610	2640	2650	2660	2290	2230	2145	1980	1800	1400
37	1400	1440	1460	1940	2030	2160	2220	2300	2380	2440	2510	2550	2590	2630	2660	2670	2680	2300	2240	2160	1995	1815	1410
38	1420	1460	1480	1960	2050	2180	2240	2320	2400	2460	2530	2570	2610	2650	2680	2690	2700	2210	2250	2175	2020	1830	1420
39	**1440**	**1480**	**1500**	**1980**	**2070**	**2210**	**2260**	**2340**	**2420**	**2480**	**2550**	**2600**	**2640**	**2670**	**2700**	**2710**	**2720**	**2330**	**2260**	**2190**	**2030**	**1845**	**1430**
40	**1460**	**1500**	**1520**	**2000**	**2090**	**2230**	**2280**	**2360**	**2440**	**2500**	**2570**	**2620**	**2660**	**2690**	**2720**	**2730**	**2740**	**2340**	**2275**	**2205**	**2045**	**1860**	**1440**

FÉRFIAK

Hungarofit pontérték-táblázat, az aerob fittség méréséhez 41-77 pontig.

Cooper-teszt, 12 perc alatt futással/kocogással megtett méterek száma (m).

©Hungarofit F. Mérey Ildikó

	Életkor/év																						
Pont-szám	**4 éves**	**5 éves**	**6 éves**	**7 éves**	**8 éves**	**9 éves**	**10 éves**	**11 éves**	**12 éves**	**13 éves**	**14 éves**	**15 éves**	**16 éves**	**17 éves**	**18 éves**	**19 éves**	**20-25 éves**	***26-29 éves***	***30-39 éves***	***40-49 éves***	***50-59 éves***	***60-69 éves***	***70-79 éves***
41	**1480**	**1520**	**1540**	**2020**	**2110**	**2250**	**2300**	**2380**	**2460**	**2520**	**2590**	**2640**	**2680**	**2710**	**2740**	**2750**	**2760**	**2350**	**2270**	**2210**	**2060**	**1880**	**1460**
42	**1500**	**1540**	**1560**	**2040**	**2130**	**2270**	**2320**	**2400**	**2480**	**2540**	**2610**	**2660**	**2700**	**2730**	**2760**	**2770**	**2780**	**2360**	**2280**	**2220**	**2070**	**1890**	**1480**
43	**1520**	**1560**	**1580**	**2060**	**2160**	**2290**	**2350**	**2430**	**2510**	**2570**	**2640**	**2680**	**2720**	**2760**	**2790**	**2800**	**2810**	**2370**	**2290**	**2230**	**2080**	**1900**	**1490**
44	1540	1580	1600	2090	2180	2310	2370	2450	2530	2590	2660	2700	2740	2780	2810	2820	2830	2380	2300	2240	2090	1910	1500
45	1560	1600	1620	2110	2200	2330	2390	2470	2550	2610	2680	2720	2760	2800	2830	2840	2850	2385	2310	2250	2100	1920	1510
46	1580	1620	1640	2130	2220	2350	2410	2490	2570	2630	2700	2740	2780	2820	2850	2860	2870	2400	2320	2260	2110	1930	1520
47	1600	1640	1660	2150	2240	2370	2430	2510	2590	2650	2720	2760	2800	2840	2870	2880	2890	2410	2330	2270	2120	1940	1530
48	1620	1660	1680	2170	2260	2400	2450	2530	2610	2670	2740	2790	2830	2860	2890	2900	2910	2420	2340	2280	2130	1950	1540
49	1640	1680	1700	2190	2280	2420	2470	2550	2630	2690	2760	2810	2850	2880	2910	2920	2930	2430	2350	2290	2140	1960	1550
50	1660	1700	1720	2210	2300	2440	2490	2570	2650	2710	2780	2830	2870	2900	2930	2940	2950	2440	2360	2300	2150	1970	1560
51	1680	1720	1740	2230	2330	2460	2520	2600	2680	2740	2810	2850	2890	2930	2960	2970	2980	2450	2370	2310	2160	1980	1570
52	1700	1740	1760	2250	2350	2480	2540	2620	2700	2760	2830	2870	2910	2950	2980	2990	3000	2460	2380	2320	2170	1990	1580
53	1720	1760	1780	2270	2370	2500	2560	2640	2720	2780	2850	2890	2930	2970	3000	3010	3020	2470	2390	2330	2180	2000	1590
54	1740	1780	1800	2300	2390	2520	2580	2660	2740	2800	2870	2910	2950	2990	3020	3030	3040	2480	2400	2340	2190	2010	1600
55	1760	1800	1820	2320	2410	2540	2600	2680	2760	2820	2890	2930	2970	3010	3040	3050	3060	2490	2410	2350	2200	2020	1610
56	1780	1820	1840	2340	2430	2570	2620	2700	2780	2840	2910	2960	3000	3030	3060	3070	3080	2500	2420	2360	2210	2030	1620
57	1800	1840	1860	2360	2450	2590	2640	2720	2800	2860	2930	2980	3020	3050	3080	3090	3100	2510	2430	2370	2220	2040	1630
58	1820	1860	1880	2380	2480	2610	2670	2750	2830	2890	2960	3000	3040	3080	3110	3120	3130	2520	2440	2380	2230	2050	1640
59	1840	1880	1900	2400	2500	2630	2690	2770	2850	2910	2980	3020	3060	3100	3130	3140	3150	2530	2450	2390	2240	2060	1650
60	1860	1900	1920	2420	2520	2650	2710	2790	2870	2930	3000	3040	3080	3120	3150	3160	3170	2540	2460	2400	2250	2070	1660
61	1880	1920	1940	2440	2540	2670	2730	2810	2890	2950	3020	3060	3100	3140	3170	3180	3190	2550	2470	2410	2260	2080	1670
62	1900	1940	1960	2460	2560	2690	2750	2830	2910	2970	3040	3080	3120	3160	3190	3200	3210	2560	2480	2420	2270	2090	1680
63	1920	1960	1980	2490	2580	2710	2770	2850	2930	2990	3060	3100	3140	3180	3210	3220	3230	2570	2490	2430	2280	2100	1690
64	1940	1980	2000	2510	2600	2730	2790	2870	2950	3010	3080	3120	3160	3200	3230	3240	3250	2580	2500	2440	2290	2110	1700
65	1960	2000	2020	2530	2620	2760	2810	2890	2970	3030	3100	3150	3190	3220	3250	3260	3270	2590	2510	2450	2300	2120	1710
66	1980	2020	2040	2550	2650	2780	2840	2920	3000	3060	3130	3170	3210	3250	3280	3290	3300	2600	2520	2460	2310	2130	1720
67	2000	2040	2060	2570	2670	2800	2860	2940	3020	3080	3150	3190	3230	3270	3300	3310	3320	2610	2530	2470	2320	2140	1730
68	2020	2060	2080	2590	2690	2820	2880	2960	3040	3100	3170	3210	3250	3290	3320	3330	3340	2620	2540	2480	2330	2150	1740
69	2040	2080	2100	2610	2710	2840	2900	2980	3060	3120	3190	3230	3270	3310	3340	3350	3360	2630	2550	2490	2340	2160	1750
70	2060	2100	2120	2630	2730	2860	2920	3000	3080	3140	3210	3250	3290	3330	3360	3370	3380	2640	2560	2500	2350	2170	1760
71	2080	2120	2140	2650	2750	2880	2940	3020	3100	3160	3230	3270	3310	3350	3380	3390	3400	2650	2570	2510	2360	2180	1770
72	2100	2140	2160	2670	2770	2900	2960	3040	3120	3180	3250	3290	3330	3370	3400	3410	3420	2660	2580	2520	2370	2190	1780
73	2120	2160	2180	2700	2790	2930	2980	3060	3140	3200	3270	3320	3360	3390	3420	3430	3440	2670	2590	2530	2380	2200	1790
74	2140	2180	2200	2720	2820	2950	3010	3090	3170	3230	3300	3340	3380	3420	3450	3460	3470	2680	2600	2540	2390	2210	1800
75	2160	2200	2220	2740	2840	2970	3030	3110	3190	3250	3320	3360	3400	3440	3470	3480	3490	2690	2610	2550	2400	2220	1810
76	2180	2220	2240	2760	2860	2990	3050	3130	3210	3270	3340	3380	3420	3460	3490	3500	3510	2700	2620	2560	2410	2230	1820
77	2200	2240	2260	2780	2880	3010	3070	3150	3230	3290	3360	3400	3440	3480	3510	3520	3530	2710	2630	2570	2420	2240	1830

IV. FAKTOR: ÍZÜLETI HAJLÉKONYSÁG, MOZGÉKONYSÁG MÉRÉS/MINŐSÍTÉS

1. Egyszerű motorikus próba a gerincoszlop és a csípőízület mozgékonyságának mérésére/minősítésére

Módosított Maligen teszt

A teszt elvégezése és értékelése – nem tudományos célra készített adatfelvétel estén – eszközigény mentes.

Kiinduló helyzet: a vizsgált személy alapállásból (zárt láb, nyújtott térd, karok a test mellett) mélyen előre-hajlik, és igyekszik mind a két a tenyerét a talajra letenni**,**
(az ujjaival igyekszik egy minél mélyebben fekvő pontot elérni) úgy, hogy a lábak térdben nyújtva maradjanak.
Ezután lassan térjen vissza a kiinduló helyzetbe).

Az elért eredmény minősítése:

- nagyon jó: ha mind a két tenyerét le tudja tenni a talajara,
- jó: ha mind a két kezének ujjhegyeivel meg tudja érinteni a talajt,
- közepes: ha a kezeivel a bokáit tudja megérinteni
- lazításra van szüksége: ha előre hajlítás közben a kezeivel, csak térdét tudja megérinteni.

A mérést nyújtóhatású gyakorlattal fejezzük be.

2. A felsőtest és a felső végtag ízületi mozgékonyságát mérő motorikus próban

Kézközelítés ellentétes irányból a háton teszt (Back scratch test; Jones és Rikli, 2002)

A próba elvégzéséhez szükséges eszközök: mérőszalag, idősek mérésékor szék

Teszt leírása: a vállízület mozgékonyságát vizsgáló Kézközelítés teszt. Ülő helyzetben végezve: a Szenior Fitnesz Tesztrendszer eleme. Álló helyzetben FitnessGram tesztrendszer egyik ízületi mozgékonyságot vizsgáló tesztje gyermekeknek és fiatal felnőtteknek
Idős személy esetében a teszt kezdetén vizsgált személy leül a székre, majd egyik karját magastartásba emeli, válla fölött a kezét a hátára helyezi úgy, hogy a tenyere érintkezzen a hátával. Mindeközben másik karját mélytartásból háta mögött felemeli, kezét könyökben hajlítva a hátára helyezi úgy, hogy a kézhát érintkezik a háttal. A háta mögött az ujjakat a lehető legjobban közelíteni kell egymáshoz, amennyiben lehetséges összeérinteni.
Azt az eredményt tekintjük érvényesnek, melyet a vizsgált személy legalább egy-két másodpercig képes stabilan megtartani. Ebben a pozícióban minősítjük az elért eredményt:

- nagyon jó: ha a hátad mögött meg tudod fogni a kezeidet
- közepes: ha mind a két kezed ujjhegyeit össze tudod érinteni
- negatív mozgáshatár, lazításra van szükség: ha kezeid nem tudod összeérinteni.

Ezután lassan térjünk vissza a kiinduló helyzetbe.
A hajlékonysági képesség értékét jelentősen befolyásola a kéz- és a láb hosszúsága.

3. A mozgékonyság mérése: törzshajlítás előre (Maligen teszt)

Cél: meg kell állapítani, milyen mozgékony a gerincoszlop és a csípőízület, miközben a vizsgált személy alapállásból (zárt lábfej, nyújtott térd) előre-hajlik és ujjaival igyekszik egy mélyebben fekvő pontot elérni. Így mozgékonysága egy irányban, mégpedig előre-hajlásban mérhető.
Különböző lehetőségek vannak a mérés elvégzésére.
a/ A tesztet végző egy lépcsőfokon rögzített széken, zsámolyon stb. nyújtott karral és lábbal hajoljon előre (partnere megméri az ujj és a lábfej közti távolságot). 0 pont a talp szintje. Ha

nem éri el a lábujját teljesítménye 0 pont alatt van, tehát negatív, ellenkező esetben pozitív. A mérés centiméterrel történik.
b/ Ülésben támassza lábát valamilyen eszköznek (alsó lépcsőfok, rögzített deszkalap stb.) és végezze el ugyanazt a mozgást, mint az előbbi gyakorlat során.

Mozgékonyság, törzshajlítás előre (cm). **Férfiak**							
Pont-	**Életkor (év)**						
érték	**15-19**	**20-29**	**30-39**	**40-49**	**50-59**	**60-64**	**64-től**
4 pont	+17 <	+19 <	+17 <	+16 <	+15 <	+10 <	+9 <
3 pont	+10 – +17	+11 – +19	+9 – +17	+8 – +16	+5 – +15	+1 – +10	-1 – +9
2 pont	+3 – +9	+3 – +10	+1 – +8	0 – +7	-4 – +4	-8 – 0	-11 – -2
1 pont	+3 >	+3 >	+1 >	0 >	-4 >	-8 >	-11 >

Jelmagyarázat: pl. +17 < : +17 felett; +3 > : +3 alatt

Mozgékonyság, törzshajlítás előre (cm). **Nők**							
Pont-	**Életkor (év)**						
érték	**15-19**	**20-29**	**30-39**	**40-49**	**50-59**	**60-64**	**64-től**
4 pont	+18 <	+18 <	+17 <	+17 <	+15 <	+14 <	+10 <
3 pont	+12 – +18	+11 – +18	+10 – +17	+9 – +17	+7 – +15	+6 – +14	+1 – +10
2 pont	+5 – +11	+4 – +10	+3 – +9	+2 – +8	-1 – +6	-2 – +5	-8 – 0
1 pont	+5 >	+4 >	+3 >	+2 >	-1 >	-2 >	-8 >

Jelmagyarázat: pl. +18 < : +18 felett; +5 > : +5 alatt

A hajlékonyság, ill. a mozgékonyság megállapításához nemcsak egy, hanem több ízület mozgékonyságának vizsgálati eredménye szükséges. A fokozott hajlékonyságnak egyes sportágakban igen jelentős szerepe van pl. RSG, Műkorcsolya. stb. Mindennapjaink során a hajlékonyság az egészség és a terhelhetőség szempontjából nem értékelhető úgy, mint az aerob állóképesség és az általános izom-erő, hiszen ha – valakinek az ízületei mozgékonysága nem korlátozott nincs mozgásszervi elváltozása –, ha valaki nagyon hajlékony, akkor az nem jelenti egyben azt is, hogy jól terhelhető. A hajlékonyság mérése során fals adatot kapunk, ha nem kötjük össze legalább a kéz és a láb hosszúságának mérésével. (Az ízületek extrém túlnyújtásától a szalagok meglazulnak és ez az ízületek túlságos (kóros) mozgékonysásához vezet.)