



Állóképesség tesztek:

B/ Cooper-teszt

Ezt az önvizsgálatot – az ún. Cooper-tesztet - nem a számítógép mellett kell elvégezni, hanem gyalogolva, futva, úszva, vagy akár biciklizve. Eredménye arról ad tájékoztatást, milyen fitt az egyén, aki a mozgást végzi. Stopperórával a kézben 12 percig kell gyalogolni, futni, stb. úgy, hogy közben mérni kell a megtett utat méterben. Az alap-példa a gyaloglás/futásra vonatkozik.

Cooper-teszt - tizenkét perces gyalogló/futó teszt pont értékelése C.H. Cooper fittségi kategóriái alapján (méter).

Nők

Életkor (év)	0 pont	11 pont	22 pont	33 pont	44 pont	55 pont	66 pont	77 pont
20-29	<1546	1547-1678	1679-1809	1810-1941	1942-2072	2073-2204	2205-2335	2336<
30-39	<1513	1514-1634	1635-1755	1756-1876	1877-1996	1997-2117	2118-2238	2239<
40-49	<1417	1418-1540	1541-1664	1665-1787	1788-1910	1911-2034	2035-2157	2158<
50-59	<1352	1353-1476	1477-1599	1600-1723	1724-1846	1847-1970	1971-2093	2094<
60<	<1256	1257-1363	1364-1471	1472-1578	1579-1685	1686-1793	1794-1900	1901<

Férfiak

Életkor (év)	0 pont	11 pont	22 pont	33 pont	44 pont	55 pont	66 pont	77 pont
20-29	<1964	1965-2109	2110-2254	2255-2399	2400-2543	2544-2688	2689-2833	2834<
30-39	<1900	1901-2037	2038-2174	2175-2311	2312-2447	2448-2584	2585-2721	2722<
40-49	<1830	1831-1968	1969-2106	2107-2244	2245-2381	2382-2519	2520-2657	2658<
50-59	<1660	1661-1807	1808-1955	1956-2102	2103-2249	2250-2397	2398-2544	2545<
60<	<1400	1401-1583	1584-1765	1766-1948	1949-2131	2132-2313	2314-2496	2497<

A Cooper-teszt – az aerob, hosszú távú állóképesség műszer nélküli mérésének, ellenőrzésének egyik világszerte elfogadott módszere.

A Cooper-teszt lényege, hogy 12 perc alatt a - pillanatnyi állapotnak megfelelő - lehető leghosszabb távot kell teljesíteni futással, úszással, kerékpározással. Ha valaki a teszt végrehajtása közben nagyon elfárad, lassítsa le az iramát (sétáljon) mindaddig, amíg újra erőre nem kap. Már néhány próbálkozás után könnyen elérheti mindenki, hogy 12 percig közel azonos intenzitással tud előre haladni.

A Cooper-teszt végrehajtását mindig célszerű összekötni pulzuszám-méréssel. A feladat nagyon egyszerű, de a résztvevők (nemcsak a gyermekek) csak néhány próba után szerzik meg azt a tapasztalatot, taktikai felkészültséget, amikor a végső eredményből (a megtett méterek száma és a pulzusszám változás nyomon követése alapján) viszonylag elég pontosan – műszerek nélkül is – ki-ki saját maga megbecsülheti saját aerob kapacitása mértékét, az egészség megőrzését biztosító optimális idejű és intenzitású napi, heti edzés mennyiségét.

A pulzus adatait pulzusszám/perc formában lehet kifejezni. Az egyén pillanatnyi aerob állóképességének megbecslésekor minden ellenőrzés alkalmával fel kell jegyezni a percenkénti pulzusszámot a futás megkezdése előtt (terhelés előtti pulzusszám), a futás



befejezése után (terhelés utáni pulzusszámok) az első, az ötödik és a tizedik percben.

A 12 perc alatt megtett méterek száma és a mért pulzusértékek a célpulzusnak megfelelő tempó kialakítását segítik. A Cooper-teszt befejezése után az első percben mért pulzusérték megmutatja, hogy elérte-e a kívánatos munkapulzust a tesztelő. (Munkapulzusnak a mozgást követő 15 mp-en belül számolt 10 mp-es pulzusszám 6-szorosát, a 15 mp-es pulzusszám 4-szeresét, vagy a 20 mp-en belül számolt pulzusszám háromszorosát + 10%-át tekinthetjük.)

Cooper szerint az **életkornak megfelelő munkapulzust**, vagyis a célpulzust, a hosszú távú állóképesség fejlesztéséhez **a következőképpen is ki lehet számítani:**

Férfiaknál: $205 - \text{életkor fele} = \text{maximális pulzusszám}$, és ebből le kell vonni az utóbbi 20%-át. Pl. egy 40 éves férfinél: $205 - 20 = 185$, $185 - 37 = 148$ pulzusszám/perc.

Nőknél: $220 - \text{életkor}$, és ebből le kell vonni az utóbbi 20%-át. Pl. egy 40 éves nőnél: $220 - 40 = 180$, $180 - 36 = 144$ pulzusszám/perc.

A pulzusmérés idejére ne álljunk meg. A mérés helyben járás, vagy séta közben történjen. A pulzusmérés jóval pontosabb módja a pulzusmérő óra használata, amely lehetővé teszi, nem csak a folyamatos pulzusérték változásának megfigyelését, hanem az alsó- és felső pulzus határértékek beállításával a szerkezet csipogással figyelmeztet alul-, illetve túlterhelés esetén. A Cooper-teszt teljesítése után az 5. percben mért pulzusérték megfelelő terhelés esetén 120/perc alá megy vissza. A 10. percben mért pulzus-érték megfelelő terhelés esetén 100/perc alá esik vissza, illetve 10–15%-nál többel nem tér el a terhelés előtti pulzusszám értékétől.

Az 5. és a 10. percben mért pulzusértékek további finomítási lehetőséget adnak a pillanatnyi teljesítmény-élettani állapot meghatározásához, s ez lehetővé teszi az aerob állóképesség fejlesztéséhez, ill. szinten tartásához szükséges optimális mennyiségű napi, heti. edzésadag pontosabb összeállítását.

Tájékoztató pontként szolgáló életkor szerinti kívánatos munkapulzus alsó határa





Életkor (év)	Pulzusszám/perc	
	Edzetlenek	Edzettek
10-14	160-156	166-170
15-19	151-155	161-165
20-24	146-150	156-160
25-29	141-145	151-155
30-34	136-140	146-150
35-39	131-135	141-145
40-44	126-130	136-140
45-49	121-125	131-135
50-54	116-120	126-130
55-59	111-115	121-125
60-64	106-110	116-120
65-69	105-105	111-115
70-74	96-100	106-110
75-79	91-95	101-105
80 felett	<90	<100

Terhelés (itt Cooper-teszt) előtt és után a percenként feljegyzett azonos időben mért (itt 1., 2., 3. perc) további finomítási lehetőséget adnak a pillanatnyi állapotnak megfelelő aerob állóképesség megbecsüléséhez.

Az aerob állóképesség (változása), fejlődése könnyen ellenőrizhető a Karrasch-Müller index alkalmazásával. Az ellenőrzés során mindig csak azonos időtartamú (itt 12 perc) és azonos intenzitású (a megtett méterek száma) terhelést célszerű összehasonlítani.

Karrasch-Müller index = (Terhelés utáni pulzusértékek az 1., a 2., és a 3. percben) – (3x az alappulzus)

Az aerob állóképesség akkor javul, ha a két érték különbsége csökken, vagy ha a két érték különbsége nem csökken, de az azonos időtartam alatt megtett méterek száma nő.