

# **Aerobik és fitness irányzatok**

**Müller Anetta - Rácz Ildikó**

---

# **Aerobik és fitness irányzatok**

Müller Anetta - Rácz Ildikó

Publication date 2011

Szerzői jog © 2011 Dialóg Campus Kiadó

Copyright 2011., Müller Anetta - Rácz Ildikó

---

# Tartalom

Aerobik és fitnesz irányzatok .....	10
Bevezetés .....	11
1. 1. Az aerobik kialakulása és története .....	12
2. 2. Irodalmi áttekintés .....	14
1. 2.1. Az aerobik szerepe a rekreációban .....	14
2. 2.2. Az aerobik oktatás módszertani irodalmi .....	16
3. 2.3. Kutatások az aerobik szervezetre gyakorolt hatásáról .....	18
3. 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei .....	22
1. 3.1. Aerobik a közoktatásban .....	22
1.1. 3.1.1. A Nemzeti alaptanterv .....	22
1.2. 3.1.2. NAT - az iskolai testnevelés tükrében .....	23
1.3. 3.1.3. A gimnasztikai elemek és a zenés-táncos mozgásformák lehetséges megjelenése a Nemzeti alaptantervekben .....	23
1.4. 3.1.4. Mozgásfejlődés .....	30
1.5. 3.1.5. A képességek .....	32
1.6. 3.1.6. A koncentráció és a koreográfiák az általános iskolában .....	32
1.7. 3.1.7. A zene .....	33
1.8. 3.1.8. Zeneválasztás az aerobikban .....	33
1.9. 3.1.9. Javaslatok .....	33
2. 3.2. Aerobik a versenysportban .....	34
2.1. 3.2.1. A sportaerobik (versenyaerobik) .....	35
3. 3.3. Aerobik a rekreációban .....	36
4. 3.4. Népszerű aerobikóra típusok .....	40
4.1. 3.4.1. Alap aerobikóra .....	40
4.2. 3.4.2. Alakformáló aerobikóra .....	40
4.3. 3.4.3. Konditorna .....	40
4.4. 3.4.4. Power body .....	40
4.5. 3.4.5. Zsírégető óra .....	40
4.6. 3.4.6. Step .....	41
4.7. 3.4.7. Wellness step .....	41
4.8. 3.4.8. Double Step és erősítés .....	41
4.9. 3.4.9. Kondistep .....	42
4.10. 3.4.10. Zsírégető step .....	42
4.11. 3.4.11. Bosu .....	42
4.12. 3.4.12. Full kondi .....	43
4.13. 3.4.13. Full Training .....	43
4.14. 3.4.14. Kick-box aerobik .....	44
4.15. 3.4.15. Kick-Box mánia .....	44
4.16. 3.4.16. Kondi boksz .....	44
4.17. 3.4.17. Thai-boo .....	44
4.18. 3.4.18. Zsírégető köredzés .....	44
4.19. 3.4.19. Csoportos köredzés .....	44
4.20. 3.4.20. Hot Iron .....	44
4.21. 3.4.21. Dance aerobik .....	45
4.22. 3.4.22. Body Ball .....	45
4.23. 3.4.23. Body Ball Kardio .....	45
4.24. 3.4.24. Body Ball alakformálás és stretching .....	45
4.25. 3.4.25. Spinning „tekerés zenére” .....	45
4.26. 3.4.26. Kangoo .....	46
4.27. 3.4.27. Flexy-bar .....	46
4.28. 3.4.28. Fitt-mix .....	46
4.29. 3.4.29. Callanetics .....	46
4.30. 3.4.30. Pilates .....	46
4.31. 3.4.31. X-co training .....	47
4.32. 3.4.32. Testszobrászat .....	47

4.33. 3.4.33. Az aquaaerobik .....	47
4.34. 3.4.34. Fitt-ball .....	47
4.35. 3.4.35. Capoeira aerobik .....	47
4.36. 3.4.36. Zumba .....	47
4.37. 3.4.37. Sztriptíz aerobik .....	48
5. 3.5. Aerobik a wellness turizmusban .....	48
4. 4. Élettani alapok .....	56
1. 4.1. Az aerobik élettani alapjai .....	56
1.1. 4.1.1. Alactacid energianyérés .....	56
1.2. 4.1.2. Lactacid energianyérés .....	56
1.3. 4.1.3. Az aerob vagy egyensúlyi állapottal járó rendszer .....	57
1.4. 4.1.4. Az oxigénfelvétel mérése .....	59
1.5. 4.1.5. Az antropometriai eljárások eredményeinek felhasználása a fitnessz-aerobikban .....	60
1.6. 4.1.6. Alkattípus .....	61
1.7. 4.1.7. Testösszetétel .....	62
2. 4.2. Az aerobik élettani hatásai .....	66
2.1. 4.2.1. Fiziológiás, élettani hatások .....	66
2.1.1. 4.2.1.1. Szív .....	66
2.1.2. 4.2.1.2. Tüdő .....	67
2.1.3. 4.2.1.3. Érrendszer .....	67
2.1.4. 4.2.1.4. További belső szervek .....	67
2.1.5. 4.2.1.5. Csontok, ízületek, szalagok, inak .....	67
2.1.6. 4.2.1.6. Izomzat .....	68
2.2. 4.2.2. Egyéb testi (lelki) hatások .....	68
2.2.1. 4.2.2.1. Testtartás .....	68
2.2.2. 4.2.2.2. Testsúly .....	68
2.2.3. 4.2.2.3. Szexualitás .....	68
2.2.4. 4.2.2.4. Az öregedés (Toldy, 2009) .....	68
2.3. 4.2.3. Lelki, mentális hatások (Fritz, 2009) .....	69
2.3.1. 4.2.3.1. Önismeret .....	69
2.3.2. 4.2.3.2. Stressz .....	69
2.3.3. 4.2.3.3. Egyéb lelki betegségek .....	69
2.4. 4.2.4. Szociális, közösségi hatások .....	70
3. 4.3. Összefoglalás .....	70
5. 5. Tudományos alapfogalmak .....	72
1. 5.1. A tökéletes egyensúly elve .....	72
2. 5.2. Energia és testgyakorlás .....	76
3. 5.3. Hogyan használja fel a szervezet ezt az energiát? (Energiafelhasználás) .....	76
4. 5.4. Az aerobikról általában .....	77
6. 6. Az aerobik típusai, fajtái .....	81
1. 6.1. Aquafitnessz (www.aquafitt.hu) .....	81
1.1. 6.1.1. Az aquafitnessz kialakulása, története .....	81
1.2. 6.1.2. Az aquafitnessz célcsoportja .....	81
1.3. 6.1.3. Az aquafitnessz előnyei, népszerűségének okai .....	82
1.4. 6.1.4. Az aquafitnessz segédesszközei .....	83
1.4.1. 6.1.4.1. Víziöv .....	83
1.4.2. 6.1.4.2. Vízisúlyzók .....	83
1.4.3. 6.1.4.3. A „vínudli” .....	83
1.5. 6.1.5. Az aquafitnessz fajtái .....	84
1.5.1. 6.1.5.1. Az aqua gymstick .....	84
1.5.2. 6.1.5.2. Aqua step .....	84
1.5.3. 6.1.5.3. Aqua power .....	84
2. 6.2. Stepaerobik .....	85
3. 6.3. A spinning bemutatása .....	85
3.1. 6.3.1. A spinning kialakulása és története .....	85
3.2. 6.3.2. A spinning célja .....	86
3.3. 6.3.3. Állóképesség fejlesztő módszerek a spinningórán .....	87
3.3.1. 6.3.3.1. Tartós terhelés módszerei .....	87

3.3.2. 6.3.3.2. Intervallumos módszerek .....	87
3.3.3. 6.3.3.3. Verseny- és ellenőrző módszer .....	88
3.4. 6.3.4. A spinning élettani hatásai .....	88
3.5. 6.3.5. A spinning célcsoportjai .....	89
3.5.1. 6.3.5.1. Serdülőkor .....	89
3.5.2. 6.3.5.2. Ifjúkor .....	90
3.5.3. 6.3.5.3. Fiatal felnőttkor .....	90
3.5.4. 6.3.5.4. Felnőttkor .....	90
3.5.5. 6.3.5.5. Idősödő kor .....	90
3.5.6. 6.3.5.6. Időskor .....	90
3.5.7. 6.3.5.7. Aggkor .....	91
3.6. 6.3.6. Ruházat .....	91
3.6.1. 6.3.6.1. Nadrágok .....	91
3.6.2. 6.3.6.2. Mezek .....	91
3.6.3. 6.3.6.3. Cipők .....	91
3.6.4. 6.3.6.4. Kerékpáros kesztyűk .....	92
3.6.5. 6.3.6.5. Vizes kulacs .....	92
3.6.6. 6.3.6.6. Törölköző .....	92
4. 6.4. A kerékpár felépítése és beállítása .....	93
4.1. 6.4.1. A kerékpár felépítése .....	93
4.2. 6.4.2. A kerékpár beállítása .....	93
5. 6.5. A kerékpározó mozgás anatómiai és a biomechanikai alapjai .....	94
6. 6.6. A helyes testtartás és mozgástechnika .....	95
6.1. 6.6.1. A kézpozíciók .....	96
6.2. 6.6.2. Pedálhajtási ütem .....	97
6.3. 6.6.3. A különböző technikák .....	97
6.3.1. 6.6.3.1. Ülő síkmenet .....	97
6.3.2. 6.6.3.2. Álló síkmenet .....	97
6.3.3. 6.6.3.3. Vegyes síkmenet .....	97
6.3.4. 6.6.3.4. Ülő hegymenet .....	98
6.3.5. 6.6.3.5. Álló hegymenet .....	98
6.3.6. 6.6.3.6. Vegyes hegymenet .....	98
6.3.7. 6.6.3.7. Sprint síkon .....	98
6.3.8. 6.6.3.8. Sprint hegymenetben .....	98
7. 6.7. A spinningóra felépítése .....	99
7.1. 6.7.1. Bevezető rész .....	99
7.1.1. 6.7.1.1. Óra előtti tájékoztató .....	99
7.1.2. 6.7.1.2. Bemelegítés .....	100
7.2. 6.7.2. Fő rész .....	101
7.3. 6.7.3. Befejező rész .....	101
7.3.1. 6.7.3.1. Levezetés .....	101
7.3.2. 6.7.3.2. Nyújtás .....	101
8. 6.8. A spinning oktatásának módszere .....	103
8.1. 6.8.1. Ismeretnyújtás .....	103
8.1.1. 6.8.1.1. Verbális ismeretnyújtás .....	103
8.1.2. 6.8.1.2. Vizuális ismeretnyújtás .....	103
8.2. 6.8.2. A spinning oktatásának módszerei .....	104
8.2.1. 6.8.2.1. Egész (globális) oktatási módszer .....	104
8.2.2. 6.8.2.2. Rész (parciális) módszer .....	104
8.2.3. 6.8.2.3. Egész-rész-egész oktatási módszer .....	104
8.3. 6.8.3. Hibajavítás .....	105
8.3.1. 6.8.3.1. Nem megfelelő szintű képességek .....	105
8.3.2. 6.8.3.2. Hiányos, rossz megértés, pontatlan mozgáselképzelés .....	105
8.3.3. 6.8.3.3. Korábbi, helytelen beidegzések .....	105
8.3.4. 6.8.3.4. Görcsös, merev első végrehajtás .....	106
8.3.5. 6.8.3.5. A hibák fajtái .....	106
8.3.6. 6.8.3.6. A hibajavítás alapelvei .....	107
9. 6.9. A pulzusz mérés jelentősége és lehetőségei a spinningórán .....	108
9.1. 6.9.1. Alapfogalmak .....	108

9.2. 6.9.2. A pulzus mérése .....	109
9.2.1. 6.9.2.1. A pulzusmérés indokoltsága .....	110
9.2.2. 6.9.2.2. A pulzusmérés lehetőségei a spinningórán .....	110
9.2.3. 6.9.2.3. A szív működését befolyásoló tényezők .....	113
9.2.4. 6.9.2.4. A pulzusszabályozás lehetőségei a spinningórán .....	113
9.3. 6.9.3. A spinning sikerének kulcsa .....	114
7. 7. Aerobik irányzatok, típusok .....	122
1. 7.1. Body Art .....	122
2. 7.2. Fight/Fittbox .....	122
3. 7.3. Dance aerobik .....	122
4. 7.4. Bokszer aerobik .....	122
5. 7.5. Capoeira aerobik .....	123
6. 7.6. Fitt-ball .....	123
7. 7.7. Szerek alkalmazásának lehetőségei az aerobikban .....	124
8. 7.8. Fit Walk .....	126
8.1. 7.8.1. A Fitwalk főbb előnyei .....	127
8.2. 7.8.2. Fitwalk edzéstípusok .....	128
8.3. 7.8.3. Fitwalk felszerelés, öltözet .....	128
8. 8. Az aerobik mozgásanyagának felosztása és jellemzése .....	130
1. 8.1. Gimnasztikai alapfogalmak .....	130
1.1. 8.1.1. A gimnasztika fogalma, célja, feladatai, jellemzői .....	130
1.2. 8.1.2. A gimnasztika alapfogalmai .....	131
1.3. 8.1.3. A gimnasztikai gyakorlatok tartalma, formája .....	131
1.4. 8.1.4. A gimnasztikai gyakorlatok felosztása .....	131
1.5. 8.1.5. Gyakorlategységek szakkifejezései .....	134
9. 9. Az aerobik és a képességfejlesztés .....	137
1. 9.1. A motoros képességek fogalma .....	137
2. 9.2. Képességfejlesztő gyakorlatok .....	140
10. 10. Stretching .....	147
1. 10.1. A nyújtás típusai .....	148
1.1. 10.1.1. Ballisztikus nyújtás .....	148
1.2. 10.1.2. Dinamikus nyújtás .....	149
1.3. 10.1.3. Az aktív nyújtás .....	149
1.4. 10.1.4. A passzív nyújtás .....	149
1.5. 10.1.5. A statikus nyújtás .....	149
1.6. 10.1.6. Az izometrikus nyújtás .....	150
1.7. 10.1.7. A PNF módszer (Proprio-neuromuscular facilitation) ..	151
2. 10.2. A stretching jelentősége, a rendszeres nyújtás hatásai .....	152
11. 11. A koordinációs képességfelmérés (ritmusérzék-teszt) elméleti háttere .....	154
1. 11.1. A bemelegítés jelentősége, módszerei és gyakorlatanyaga .....	156
12. 12. Az aerobik módszertani aspektusai .....	169
1. 12.1. Az aerobik óra és annak felépítése .....	169
2. 12.2. A zene szerepe aerobikórán (TÁMOP Szeged) .....	176
3. 12.3. A terhelés adagolásának módszerei .....	177
13. 13. Egyéb zenés-táncos mozgásforma: Fitnessz - Fit-Kid .....	189
1. 13.1. Előítételek és tények a fitnesszról .....	189
2. 13.2. Fitnessz faktorok .....	190
14. 14. A fitnessz szervezeti felépítése, versenyszabályai .....	192
1. 14.1. Fit Kid .....	192
2. 14.2. MAFIT tagszervezetei 2010 .....	192
3. 14.3. Magyar Fitnessz Szövetség .....	193
4. 14.4. Sportági ajánlás .....	194
15. 15. Aerobik szótár .....	196
16. 16. Ellenőrző kérdések .....	208
17. 17. Az aerobik rész összefoglalása .....	211
A. Mellékletek .....	217
1. Fitnessz (Fit Kid) a közoktatásban (tanterv) .....	217
2. Versenyrendszer .....	250
3. 2011. évi módosított szabályok .....	251
4. Fit Kid versenyszabályok (Módosított kiadás) .....	260

<u>4.1. Előszó</u> .....	<u>260</u>
<u>4.2. Általános tudnivalók a három forduló tartalmáról</u> .....	<u>260</u>
<u>4.3. Általános információk</u> .....	<u>261</u>
<u>4.4. A verseny értékelése</u> .....	<u>264</u>
<u>4.5. Fegyelmi eljárások</u> .....	<u>265</u>
<u>4.6. A gyakorlat tartalma</u> .....	<u>265</u>
<u>4.7. Elemcsoportok, melyekből a fitnesz gyakorlatot össze kell állítani</u> <u>271</u>	
<u>5. Fit Kid II. osztály (egyéni)</u> .....	<u>271</u>
<u>6. Szabályok összefoglalása</u> .....	<u>277</u>

---

## Az ábrák listája

<u>5.1. A testsúly és a testmagasság értéke (Energy and protein requirement WHO, Geneva, 1985.)</u> .....	<u>75</u>
<u>6.1. A kerékpár felépítése</u> .....	<u>93</u>
<u>6.2. Az 1. kézpozíció</u> .....	<u>96</u>
<u>6.3. A 2. kézpozíció</u> .....	<u>96</u>
<u>6.4. A 3. kézpozíció</u> .....	<u>97</u>
<u>6.5. Hajtás ülő pozícióban</u> .....	<u>114</u>
<u>6.6. Hajtás álló pozícióban</u> .....	<u>115</u>
<u>6.7. Csípőhorpasz izom nyújtása</u> .....	<u>115</u>
<u>6.8. Nagyfarizom nyújtása</u> .....	<u>116</u>
<u>6.9. Négyfejű combizom nyújtása</u> .....	<u>116</u>
<u>6.10. Combhajlító izmok nyújtása</u> .....	<u>117</u>
<u>6.11. Combközelítő izmok nyújtása</u> .....	<u>117</u>
<u>6.12. Háromfejű lábikra izom nyújtása</u> .....	<u>117</u>
<u>6.13. Hátizmok nyújtása</u> .....	<u>118</u>
<u>6.14. Mellizmok nyújtása</u> .....	<u>118</u>
<u>6.15. Háromfejű karizom nyújtása</u> .....	<u>119</u>
<u>6.16. Deltaizom nyújtása</u> .....	<u>119</u>
<u>6.17. Csuklyás izom felső részének nyújtása</u> .....	<u>120</u>
<u>7.1. A kézisúlyzó, az X-co rúd és bokasúlyok alkalmazása</u> .....	<u>124</u>
<u>7.2. Kézisúlyzó</u> .....	<u>125</u>
<u>7.3. A mozgásban résztvevő izomcsoportok intenzitásuk szerint</u> .....	<u>126</u>
<u>9.1. Az ízületi mozgékonyág fajtái</u> .....	<u>146</u>
<u>11.1. A koordinációs képességek rendszere</u> .....	<u>154</u>
<u>11.2. Koordinációs képességfelmérés (ritmusérzék-teszt)</u> .....	<u>154</u>
<u>11.3. Variációk a tér- és időbeli szerkezeti összetevőkkel</u> .....	<u>165</u>
<u>12.1. Az edzettség kialakulása</u> .....	<u>178</u>
<u>12.2. A képességek rendszere</u> .....	<u>179</u>



---

## A táblázatok listája

<u>3.1. Az 1. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva</u>	<u>24</u>
<u>3.2. A 2. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva</u>	<u>24</u>
<u>3.3. A 3. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva</u>	<u>24</u>
<u>3.4. A 4. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva</u>	<u>25</u>
<u>3.5. A 5. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva</u>	<u>25</u>
<u>3.6. A 6. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva</u>	<u>26</u>
<u>3.7. A 7. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva</u>	<u>26</u>
<u>3.8. A 8. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva</u>	<u>26</u>
<u>3.9. Az 1-6. évfolyamok követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 2003-as előírása szerint</u>	<u>27</u>
<u>3.10. A 7-12. évfolyamok követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 2003-as előírása szerint</u>	<u>28</u>
<u>3.11. Az 1-6. évfolyamok követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 2007-es előírása szerint</u>	<u>28</u>
<u>3.12. A 7-12. évfolyamok követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 2007-es előírása szerint</u>	<u>29</u>
<u>4.1. A vér hemoglobintartalmának normálértékei</u>	<u>57</u>
<u>4.2. A 11-18 éves, rendszeresen sportoló fiúk terheléses maximális ventilációs és oxigénfelvétel abszolút értékei</u>	<u>58</u>
<u>4.3. A 11-18 éves, rendszeresen sportoló fiók terheléses maximális élettani jellemzőinek átlagai és szórásai</u>	<u>59</u>
<u>4.4. A konstitúció és a testösszetétel összefüggései</u>	<u>63</u>
<u>6.1. Az edzéscélok alakulása az egyes edzészónákban</u>	<u>110</u>

---

# Aerobik és fitness irányzatok

Müller Anetta - Rácz Ildikó



NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM

Pécsi Tudományegyetem • Pécs, 2011

© Müller Anetta, Rácz Ildikó

**Kézirat lezárva:** 2011. november 30.

**ISBN:** 978-963-642-424-4

**Pécsi Tudományegyetem**

**A kiadásért felel:** Dr. Bódis József

**Felelős szerkesztő:** Müller Anetta

**Műszaki szerkesztő:** Dialóg Campus Kiadó – Nordex Kft.

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

[www.ujsechenyiterv.gov.hu](http://www.ujsechenyiterv.gov.hu)

06 40 638 638



MAGYARORSZÁG MEGÚJUL



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

---

# Bevezetés

(Írta: Rácz Ildikó, Lektorálta: Borsos Anita)

Mottó:

A női szépség mindig vonzó. Ha van is benne hiány, az az *igazi nőnek* sohasem gond, mert furfangos fortéllal, tengernyi ötlettel tudja pótolni. A nő sok mindenre ad: a legszembeötlőbbre, mozgásának szépítésére viszont kevés nő fordít gondot. Pedig a mozgás és az ember belső „Én”-je között állandó a kölcsönhatás: tükrözi életkorunkat, vérmérsékletünket, érzelmi beállítottságunkat.

A szép mozgás jó fellépést, határozott magatartást, *eleganciát* biztosít!

—Abádné Hauzer Henriette

2010-es évet írtunk, mikor szerte a világon mindenki csak az ötkarikás játékokról, Peking csodáiról, rekordjairól, nagy bukásokról, minden idők legnagyobb sporttalálkozójáról. Csodálatos eredményeink búvkörétől távolodva nem kell sokáig menni, tájékozódni, hogy levonhassuk az újdonságnak már aligha számító konzekvenciát az ezredforduló szele nemcsak az élsportot érintette.

„Szorgalmas időszak áll a világ sportja előtt, ki kell hajigálni az ablakon egy csomó megszokott módszert”. (Carl Lewis, 1992 - Barcelona)

A változások kora ígérhet jót, jelenthet veszélyeket, mindeneselött azonban józanságot és felelősséget követel. A szabadabb, az önállóbban szerveződő sportéletben a helyes ítéletalkotás lesz a döntő.

Az egész világ neurózissal, civilizációs betegségekkel küzd. Miközben keressük helyünket az új társadalmi-technikai viszonyok között, lassan nem érünk rá saját magunkra, egymásra sem. E keresgélés szerves része a testkultúra, ezen a területen rohamos változásoknak lehetünk tanúi, s ez a változás gyorsabb, mint eddig bármikor.

Jóga, testépítés, testkontroll, agykontroll, keleti sportok, reformkonyha, stb., - csak néhányat említek a változás láncszemeiből. Egyre többen valljuk azt:

**ÉLJÜNK EGÉSZSÉGESEN ÉS SOKÁIG!**

Az egész világon terjed az egészséges életmód iránti igény. Ebben a közegben született újra az *aerobik*, mely nemcsak egyszerűen egy megújult mozgásforma, hanem az egészséges életmód iránti igényen túl egy tömegmozgalom kibontakozásának koncepciójával párosuló elképzelés. Az *aerobik* a „mozgások családjában” (Zenés, táncos mozgásformák), azon kategóriák közé tartozik, amelyet az óvodáskortól a legidősebbekig az úgynevezett home-fitnessztől a legmagasabb szintű élsportig bárki végezhet. Alkalmos akár szervezett keretek közötti tréning céljára, de kitűnő eszköze az egyénileg otthon végzett gyakorlatoknak is. Szeretnénk, ha az *aerobik* igazi tömegmozgalommá válna, beilleszkedve a magyar egészségmegőrző programba és elősegítene egy egészségesebb nemzedék felnevelését.

## Felhasznált irodalom

Rácz Ildikó: *Az aerobik* 1992, Szeged, JGYTF

---

# 1. fejezet - 1. Az aerobik kialakulása és története

(Írta: Dr. habil. Müller Anetta, Lektorálta: Göltl Katalin)

Az aerobik az aerob szóból származik. Definícióját tekintve jelentése: „az oxigén jelenléte”. Minden gyakorlatot, ami nagy izomcsoportok megmozgatását, ritmust és ismétléseket igényel, ennek - vagyis oxigént igénylőnek - nevezhetünk.

Az aerobik gyakorlat egy olyan mozgásforma mely oxigén jelenlétében és segítségével állítja elő az energiát, és amelynek legalább 20 percig kell tartania ahhoz, hogy az egyén elérje a célpulzust. Ez az edzés módszer a kardiopulmonáris (szív és tüdő) rendszer, és a kardiorespiratorikus rendszer (állóképesség) edzésére és javítására szolgál.

Az aerobik története a régmúlt időkig nyúlik vissza: a 17. századbeli, a Dossi fivérek iskolájából származó freskók zenei kíséret mellett tornázó alakokat ábrázolnak. 1828-ban jelent meg Phokion Heinrich Clais könyve, amelynek címe magyarra fordítva a következő: „Kalliszténia, avagy fiatal lányok szépségét és erejét szolgáló gyakorlatok”. Ő vezette be egy évvel később Svájcban a lányoknál a zenés tornát. Az 1960-as években jelent meg Kenneth Cooper, magyarra is lefordított „A tökéletes közérzet programja” című könyve (s ez később a szabadidősport alapműve lett).

Az aerobik nem csak az izmokra van hatással, hanem a tüdőre, a szívre, a keringési rendszerre: ezeknek is jó kondíciót biztosít, persze, csak ha nem vesszük túlzásba. Az aerobikot a '60-as évek végén dolgozták ki az Egyesült Államokban a NASA űrhajósai részére, fizikai állapotuk javítására, de később a gyakorlatok kiszivárogtak a NASA falai közül. A módszer rendkívül hatásosnak bizonyult, és 1969-ben Jackie Sorensen, egy amerikai katonafeleség a mozgásanyagot zenével párosította. Az első évtizedekben még sokkal több olyan gyakorlatot belevettek az edzéstervbe, amik az ízületeknek (főleg a térdnek) túl nagy megterhelést jelentettek. Ráadásul az aerobik rohamosan növekvő népszerűsége miatt sok olyan ember is oktatónak állt, akinek nem volt megfelelő végzettsége ehhez a munkához, és az anatómiai ismereteik hiányosságai miatt kifejezetten kártékonyan hatottak az órákon résztvevők fizikumára.

Az „aerobik” szó Dr. Kenneth H. Cooper nevéhez is köthető, aki a texasi San Antonioban lévő Amerikai Légierő Kórház orvosa volt, és ő fejlesztette ki azt a testgyakorlási rendszert, mely segít megelőzni a koszorúér megbetegedések kialakulását. Cooper aerobikról szóló könyvét 1968-ban adták ki, mely hatalmas sikert aratott és elindította az aerobikot világhódító útjára. Az ezt követő két-három évtized alatt az aerobikos mozgásfajták folyamatosan fejlődtek. Ennek az időszaknak a termékei: dance aerobik, vízi aerobik, step aerobik stb.

Az igazi aerobikőrület a '80-as években vette kezdetét, amikor az ismert amerikai színésznő, Jane Fonda videokazettáin (megjelenésük: 1982) népszerűsíteni kezdte, s - elsősorban a nők körében - óriási sikert aratott. Amerikában valóságos „Fitnessbibliává” váltak a kazetták: az emberek azért is szerették meg annyira Fonda edzésprogramját, mert otthon is gyakorolhattak vele, saját ritmusukban, „közönség” nélkül. Később a fogyókúra csodaszereként tartott aerobikra egész iparág épült, a sportszergyártók remek érzékkel használták ki a benne rejlő lehetőségeket, s gomba módra szaporodtak az aerobiktermek. A kezdetek óta mára már átértékelték az aerobik mozgásanyagát és létrejött az a ma is használatos módszertan, amely a teljesítmény növeléséről az egészség megőrzésére helyezte a hangsúlyt. A mai fitness-aerobik tehát a helyes testtartásban szerepet játszó izmok erősítését, nyújtását, valamint a mozgáskoordináció tudatos fejlesztését is céljának tekinti. Néhány éve versenyszerűen is űzik az aerobikot.

## 1. Az aerobik kialakulása és története

---

Magyarországon 1983-ban tört ki az aerobikláz.

Az aerobik térnyerése azóta gyors ütemben folyik, ma már magára kicsit is adó edzőterem talán nem is létezhet aerobikos órarend nélkül. Hazánkban több, államilag akkreditált aerobik-edző-tanfolyam létezik, s már nem csak felsőfokú oklevél birtokában lehet a sportágot oktatni.

Az aerobik, mint rekreációs sportág egyre népszerűbb, köszönhetően többek közt annak, hogy a társas mozgásformák hosszú időn keresztül fenn tudják tartani a résztvevők motivációját. Sokat számít az oktató karaktere, személyisége, az általa vezetett órák hangulata is. Az aerobikkal kapcsolatos innovációknak köszönhetően az óratípusok kínálata egyre bővül, így mindenki megtalálhatja a számára leginkább megfelelő formát.

A választékban megtalálhatók elsődlegesen kardiomozgás (aerob munkavégzés) jellegű órák, ám megjelentek az erőt, az izomzatot fejlesztő formák mellett a testtartást, a mélyizmok tónusának fenntartását célzó aerobiktípusok, melyek legtöbbször valamely eszköz segítségével érik el a kívánt hatást. Az erősítő edzések célja az aerobik esetében nem a kigyúrt, „felfújtt” izomzat létrehozása, hanem a nőiesen ívelt, formás testrészek kidolgozása. Ez elsősorban annak köszönhető, hogy a sportág mind a mai napig elsősorban a hölgyek körében élvezzi a töretlen népszerűséget.

A szabadidős aerobikot nevezik fitness-aerobiknak is. A fitness amellett, hogy napjaink divatos kifejezése, alapvetően egy versenysportágot jelent. Ennek során az aerobik alapú gyakorlatok bemutatása mellett pontozzák a résztvevők megjelenését (estélyi ruhában, bikiniben), az izomzat kidolgozottságát, s a bemutatkozás során a fitnessről elhangzott véleményük alapján a megjelenés harmóniáját, a kisugárzást, a megnyilvánulásuk intelligenciáját. Leegyszerűsítve azt is mondhatnánk, hogy a fitness mint sportág, egy aerobikverseny és egy szépségverseny együtteséből áll össze.

Az aerobik korszerűsödését nem csak a gyakorlatok változása (dinamikus nyújtó gyakorlatok helyett a stretching és PNF technikák terjedtek el) jelentette, hanem az is, hogy az aerobik felhasználta más sportágak mozgásanyagát és ötvözte a szökdelő és lépő koreográfiákkal, aerobik elemekkel, zenés gyakorlatokkal.

---

# 2. fejezet - 2. Irodalmi áttekintés

(Írta: Dr. habil. Müller Anetta, Lektorálta: Göttl Katalin)

Évszázados hagyományai vannak azon megfigyeléseknek, amelyek központi témája és kérdése az emberi mozgás. Azzal, hogy a filogenezis alapján az élővilág legfejlettebb egyedeivé váltunk, mindig is érdekelték bennünket a különböző típusú, formájú és terjedelmű mozgások, amelyekre egyáltalán képesek vagyunk, vagy életünk során képessé válhatunk. Sokszor irigykedve nézzük az állatvilág azon egyedeit, amelyek egyik-másik mutatóban lényegesen felülmúlnak bennünket, ugyanakkor egyfajta megnyugvással fogadjuk, hogyha a mozgásvariációk sokféleségét tekintjük.

Az emberi motórium tanulmányozása kapcsán felfigyelhetünk azokra a kutatásokra, irányzatokra, amelyek a mozgás:

- szerveződését,
- elsajátítását,
- magát a tanulási folyamatot,
- a tanultak megőrzését,
- az eredmények hasznosítását követik nyomon.

Mind a természetes mozgásaink (amelyekre az ontogenezis következtében valamennyien alkalmassá válunk), mind a művi vagy kreált mozgások (melyekre meghatározott szomatikus és kondicionális képességekkel rendelkező speciális tanulási folyamatok elvégzése során válunk alkalmassá) sajátosan alakulnak a tanulási folyamatban.

Széles skálája van azoknak az irodalmaknak, melyek az aerobikkal kapcsolatban jelentek meg. A teljesség igénye nélkül ismertetünk párat, módszertanilag csoportosítva azokat.

## 1. 2.1. Az aerobik szerepe a rekreációban

Az aerobik napjaink egyik legnépszerűbb rekreációs tevékenysége, mely elsősorban a nők körében örvend igen nagy népszerűségnek. Az aerobik és fitness boom-ot támasztja alá a gombamód szaporodó fitnessztermek száma, ahol az aerobik jellegű tréningek iránti növekvő kereslettel találkozhatunk hazánkban, de szerte a világban is.

Napjainkban az aerobik és a különböző fitnesszprogramok népszerűségét az adja, hogy a testideál nagy változáson ment át a különböző korokban.

Mint divatirányzat, egyre másra bontakoztak ki a Sport for All, a Challenge Day, a fitness- és a wellnessmozgalmak nagyon sok országban. (Erről olvashatunk: *Cooper (1990)*, *Fehérné (1996)*, *Barabás (1994)*, *Nemessuri (1994)*, *Jakabházy (1996)* műveiben.) Talán némi túlzás divatirányzatnak titulálni, de az biztos, hogy minden kornak – így korunknak is – megvannak az elvárásai az ideális testalkatot illetően, melyeknek az emberek megpróbálnak eleget tenni. Ezek az alkattípusok a történelem során igen nagy változáson mentek keresztül, melyeket talán legszemléletesebben a művészi alkotások tükrében vehetünk szemügyre.

(Megjegyzés:<sup>1</sup> művészi alkotások (festmények, szobrok, vázaképek, stb.) középpontjában

---

<sup>1</sup> Osváth P. (1999.): A női testformálás. Eurovina Nyomda. 9–19. p.

gyakran áll az ember, különösképpen szívesen ábrázolják a női nemet. Az ősi kultúrák a nőt, mint az anyaság, a termékenység megtestesítőjét ábrázolták. Az ideális alkat a kővér, testes hölgy volt. Ha tovább haladunk a korban és megfigyeljük a rubensi vagy rembrandti alakok testét, mai mércével mérve még ezek is enyhén szólva teltkarcsúnak minősíthetők, azonban a kor testideáljának tökéletesen megfeleltek. A 17-19. századi festők (Manet, Toulouse-Lautrec, Gauguin) női alakjai már a mai értelemben vett ideális alkathoz tendálnak. A huszadik század egyik divatos illusztrátora, Boris Vallejo által képviselt fantasy képeken már a „férfiasnak” mondható, kidolgozott, sportos küllemű, szálkás izomzattal rendelkező női test látható.) Míg az őskorban a molett nő volt az ideális és a későbbi korok festészetében is a testes hölgyek voltak a meghatározóak, addig mára nagyot változott a világ és korunk női szépségideáljai vagy a nagyon vékony, sovány hölgyek, vagy az izmos, tónusos testtel rendelkező nők. A férfiaknál is az izmos, sportos testalkat korunk elvárása. Ez a trend növelte a fitness- és aerobikprogramot kínáló szabadidő szolgáltatók és ezen a területen működő kis- és középvállalkozások keresletét.

Az aerob testmozgás szervezetre gyakorolt jótékony hatásáról ír **Cooper (1990)**. Az egészséget „tökéletes közérzetként” definiálja, melynek fenntartásához nélkülözhetetlen a rendszeres aerob gyakorlatok végzése. Az egészséges életmód megvalósításához ad útmutatást a Tökéletes közérzet című könyvében, a táplálkozás, a testmozgás, illetve a káros szenvedélyektől való mentesség tekintetében.

A könyvében felsorolja, hogy milyen aerob mozgásokat végezhetünk az egészségünk megőrzése, megtartása céljából illetve a kardiorespiratorikus állóképességünk fejlesztése érdekében. Megemlíti az *aerobiktornát*, melynél arra hívja fel a figyelmet, hogy nehéz beazonosítani az aerobiktorna energiaigényét, vagyis az óra alatt elégetett kalória mennyiségét, hiszen a mozgás jellegéből adódóan más és más a terhelés intenzitása, valamint függ a mozgásprogramtól is. Az aerobikóra terhelésének megállapításához fontosnak véli a pulzuszámot és a munkapulzus ellenőrzését a foglalkozások során.

A 30 év alatti nőknek az aerobikot, illetve a zenére végzett gyakorlatprogramokat ajánlja aerob kondicionálás céljából. Amennyiben ezeket 8 héten keresztül végzik heti 3 alkalommal, az általa meghatározott pulzusszám mellett (120-160 maximális pulzus percenként), akkor egy megfelelő aerob kondicionálási szintre lehet eljutni, amely a nők „jó” edzettségi kategóriájának megfelelő szintet eredményez. Amennyiben a gyakorlatokat heti 5 alkalommal végezzük 8 héten át, akkor kitűnő edzettségi szintet érhetünk el.

A nyújtó gyakorlatok tekintetében a streatchinget ajánlja, mely segíti a fizikai és mentális ellazulást, valamint a sérülések és húzódások megelőzésében is szerepet játszik.

Bár a kezdetekben valóban elsősorban a nők körében volt népszerű az aerobik sportág, mint ahogy Cooper is nőknek ajánlotta, mára azonban egyre elterjedtebbé vált a férfiak körében is. Hazánkban ennek Katus Attila az egyik meghatározó alakja, aki 1993-2001 között a sportaerobik sportágban versenyzett. Majd 1999-2001 között a magyar válogatott tagjaként trió kategóriában hatszoros világ-, kétszeres Európa-bajnok valamint a 4 évente megrendezésre kerülő Világjátékok győztese.

A fizikai fitsségi szintünk és edzettségi állapotunk mérésére hívja fel a figyelmet, csakúgy, mint **Fehérmé Mérey Ildikó (1996)**, aki a Hungarofitt és Eurofitt tesztjeit ismerteti. Az aerobik mozgásprogram rendszeres gyakorlásával ezeknél a fittséget vizsgáló tesztekkel jó eredményt érhetünk el, hiszen az állóképességet, a relatív erőt és erő-állóképességet mérik, melyeket az aerobik kitűnően fejleszt.

**Dobozy-Jakabházy (1992)** meghatározzák, hogy egy 1 órás aerobikprogram energiafelhasználása 600 kalória körül mozog, mely így nagyobb energiafelhasználást jelent, mint 1 óra labdajáték (kosárlabda).

**Jakabházy (1996)** a szabadidős tevékenységek közül bemutatja azokat a legújabb

fitness és wellness kínálati elemeket, melyek segíthetnek a testi, lelki és szociális jó közérzet állapotának eléréséhez és megtartásához. Az aerobiktól a nordic walking-ig sok olyan szabadidős tevékenységet mutat be, amelyek kedvezőek az állóképességünk javítása érdekében.

**Borbély-Müller (2008)** a Magic Life szállodalánc rekreációs tevékenységei közül ismertetik azokat a különböző aerobik típusú programokat, mint step aerobik, bokszaerobik, hip-hop aerobik víziaerobik, capoeira aerobik, stretching, melyeket a vendégeknek 30 perces foglalkozások keretében szerveznek. Annak akik igénylik a jó hangulatú zenés órákat, melyeket külön erre a célra szakosodott ún. táncos-énekes-akrobata animátorok biztosítanak.

A wellness és fitness kapcsán az aerob testmozgás (fitness és aerobik) szerepe több műben is megjelenik (**Magyar R. 2003, Osváth P. 1999, Könyves és mtsai 2004**)

## 2. 2.2. Az aerobik oktatás módszertani irodalmi

A mozgások oktatása során központi kérdés a jól, pontosan elsajátított mozgás, mely a jó sportteljesítmény egyik alapfeltétele. Mikor mondhatjuk azt, hogy valaki „tudja”, elsajátította a mozgást, pontosan hajtja végre. Elég az egyszeri végrehajtás, avagy több kell? Tekinthejtük-e a mozgástanulás folyamatát befejezettnek? Vagy egyáltalán jó kifejezés-e a „befejezett” szó? Az ellenőrzés, értékelés során milyen hibákat javítsunk, mikor értékelhetjük a mozgást jónak? Ezek a kérdések rávilágítanak a probléma összetettségére.

A tanítás-tanulás sajátos bipoláris folyamat, mely a tanár és a diák között zajlik. A tanár ismereteket ad át a tanulóknak, aki elsajátítja azt. Ez az ismeret a testnevelés és a sport világában a mozgásos cselekvés. Ezért van az, hogy oktatásmódszertana lényegesen eltér a többi műveltségi területétől. A cél-eszköz viszonylatában a testnevelés és sportfoglalkozás is nagyban különbözik. Amíg a sportfoglalkozáson a végső cél az adott mozgás tökéletes elsajátítása, (hiszen a legjobbnak kell lenni küzdelem árán, a győzelem a fontos), addig a testnevelés órán a mozgásos cselekvés elsajátítása csupán eszköz (a cél megvalósítása érdekében), mert a végső cél a tanuló személyiségének fejlesztése. A testnevelésben és a sportban közös vonásként jelentkezik a mozgástanulás folyamata.

A „Mit tanítsunk?” kérdésre a tanterv ad választ, míg a „Hogyan?” kérdésre a módszertan.

Igen jelentősek azok a hazai szakirodalmak, melyek úttörőként meghatározó alapirodalomnak számítottak a hazai aerobikoktatás elindításában és kiteljesedésében, valamint módszertani fejezetikkel segítik a mozgáselsajátítás folyamatát is.

**Götl Katalin (1993)**-ban íródott, az aerobik módszertanával foglalkozó könyve nagyon jól tematizálva mutatja be az aerobikóra mozgásanyagát. Az aerobik mozgásanyagát (jumping jack, rocking horse, stb.) rajzos formában is ábrázolja, mely a gyakorlatok elsajátítását segíti. A könyvben az aerobikóra felépítése, az óravezetés módszertani aspektusai kerülnek bemutatásra. A pulzuszámítás fontosságára hívja fel a figyelmet és útmutatást ad a pulzuszámításhoz és pulzusszámításhoz. A nyújtó gyakorlatok területén a korszerű stretching és PNF technikákat ajánlja és ennek módszertani aspektusait mutatja be.

**Tihanyiné és mtsai (1999)** az aerobik elméletét és gyakorlatát ismertető könyve a „magvető tőke” szerepét töltötte be az aerobikoktatás képzésében a TF-en, ahol a kötet meghatározó szakirodalom volt. A könyvben az aerobikóra mozgásanyaga, az óraszerkezet felépítése és oktatás-módszertani vonatkozásai jelennek meg hangsúlyozottan.

**Tihanyiné (2005)** doktori értekezésében felnőttek önértékelését vizsgálta, melyben irányított aerobik mozgásprogramot alkalmazott. Az aerobik pozitívan befolyásolta a



vizsgált személyek önértékelését.

**Rácz Ildikó, 1992**-ben íródott könyve az ausztriai és német szakirodalomra épült. A szakanyag, módszertani útmutatásai a mai napig érvényesek. Akkor még nem tudhattuk, hogy a fitness hatásai egy új sportág megszületésének fontos kulcspontjává válhatnak. Az élettani tényezők felsorolása a hétköznapi ember számára is érthető, és az élsporttól való függetlensége is szabad utat mutathat az olvasó számára.

A cél most sem változott – holott több mint 18 év eltelt azóta, hogy a könyv íródott –, az egészséges életmód és mozgás, akár szervezett vagy más formában az életünk szerves részévé kell, hogy váljon.

**Batta Klára (2005 a, 2008)** az akvafitness mozgásprogramját dolgozta ki. Ismerteti azokat a mélyvízi gyakorlatokat, melyek alkalmasak az erő és állóképesség fejlesztésére. Ez a könyv hasznos módszertani alapirodalom oktatók számára, de közérthető nyelve miatt a felhasználók is eredményesen alkalmazhatják a gyakorlatok elsajátítására.

Kimondottan sportszakemberek számára ajánlott ismereteket nyújt **Batta Klára (2005 b, 2004 b)** publikációja az akvafitnessóra felépítéséről és gyakorlatanyagáról. Módszertani vonatkozásaival segíti az akvafitnessórák tervezetének és vázlatának elkészítését.

**Kárai (2007)** ismerteti a spinningórák módszertani aspektusait, illetve kérdőíves kutatásban számol be a spinningórát választó rekreációs sportolók óraválasztásának motivációiról. Kiderül, hogy a spinninget sokan a jó közérzet megtartása a jó kondíció fejlesztése és az ideális testalkat elérése végett választják.

Széles irodalma van a statikus nyújtásnak és izomlazításnak, a relaxációnak is, amit az aerobikóra keretében alkalmazunk (**Széchenyi 1992, Maxine T. -Mary S. 1999, Nemes T. A. -Szanyó F. 2001**).

**Callan P. (1994)** a callanetic mozgásprogramról ír. Könyvében sok erősítő és nyújtó-lazító gyakorlatot ír le és illusztrál, így alkalmas az otthoni rekreációs tornák elvégzésére. Bár nem aerobikmozgás a wellness-szállodák kritériumrendszere az aerobik típusú mozgásokhoz sorolja azt is, amit a wellness-szállodáknak kínálniuk kell a vendégeik számára.

**Rétsági-Ács (2010)** 2009-ben 564 fő dél-dunántúli régióban, valamint 552 fő nyugat-dunántúli régióban tanuló 13–15 év közötti diákok életmódját vizsgálták kérdőíves kutatás formájában. A kutatásuk alátámasztja a zenés táncos mozgásformák népszerűségét és keresletét a 13–15 éves lányok körében. Szabadidejükben a dél-dunántúli és nyugat-dunántúli régióban válaszoló lányok a táncot a 3. helyre tették a kerékpározás és a futás után, amit szívesen végeznek. Ez mutatja, hogy a zenés-táncos mozgásformák a vizsgált korosztály lányainak preferencia-rendszerében előkelő helyen szerepelnek, megelőzve a labdajátékokat vagy az úszást is. A dél-dunántúli régióban a válaszadó diákok 13,2%-a szívesen tanulna táncot, míg a nyugat-dunántúli régióban a tanulók 11,9%-a válaszolta ezt. Amennyiben a két régió tanulóit összesítve vizsgálták, a nemek válaszainak tekintetében megállapítható, hogy a fiúk az asztaliteniszt (32%), a lányok a táncot (22%) sajátítanák el legszívesebben.

Nagyon sok videokazetta, majd CD és DVD jelent meg az aerobik mozgásanyagáról oktató jelleggel, illetve otthoni használat céljával. A Béres Alexandra, Bíró Ica, Czanik Balázs, Rubint Réka által bemutatott gyakorlatanyagot sokan használják még ma is, hiszen otthon, kis helyen, különösebb felszerelés nélkül, jól követhető edzésprogramot kínálnak.

**Müller-Bicsérdy (2002)** a megkérdezettek véleményére alapozva ismerteti, hogy a közgazdász szakos főiskolai hallgatók:

- 90%-a szükségesnek véli a testnevelésórát a felsőoktatásban,

- 60%-uk igényelné testnevelésből a fakultációt (még a költségekhez is hajlandó volna hozzájárulni),
- a heti tananyag elosztását a 80%-uk, a heti  $3 \times 2$ , illetve a heti  $2 \times 2$  óra bontásban látná szívesen (a jelenlegi  $1 \times 2$  helyett),
- a tananyagot túl tradicionálisnak vélik, hiszen érdeklődéssel fordulnának az extrém sportok, a zenés kondicionálóóra, a sportjátékok felé.

A felsőoktatásban is nagyon jól alkalmazható az aerobik testnevelésórán vagy sportfoglalkozás keretében, hiszen a 19-24 éves korosztály lányai kellő motivációt és igényt mutatnak a zenés mozgásformák iránt.

### 3. 2.3. Kutatások az aerobik szervezetre gyakorolt hatásáról

Az aerobikórák elsősorban az állóképességet, illetve a relatív erőt és az erő-állóképességet fejlesztik a kondicionális képességek közül. A mozgáskoordinációra is kedvező az aerobik hatása, hiszen a zenére végzett koreografált gyakorlatok fejlesztik a ritmusképességet, a kinezteziát, a térbeli tájékozódó képességet, stb. Széles azoknak az irodalmaknak is a tárháza, melyek az aerobik képességfejlesztő vagy egészségre, fizikai fittségre gyakorolt hatását vizsgálják.

**Farmosi (1997)** kutatásában az aerobik kardiorespiratorikus rendszerre gyakorolt hatásairól ír. Hangsúlyozza az aerobik állóképességfejlesztő hatását és szerepét.

**Batta Klára (2004 a)** kutatásában a vízben végzett akvafitness gyakorlatok szervezetre gyakorolt jótékony hatásairól ír. A víz, mint a levegőtől eltérő közeg jelenti a szervezetre gyakorolt egyik hatást, a másikat azok az állóképességi, erő- és nyújtó gyakorlatok, melyeket a vízben alkalmazni lehet. Gerinc- és ízületkímélő az akvafitness, hiszen a vízben érvényesül a felhajtóerő, így kevésbé terheljük vele a csont- és ízületi rendszert. Ugyanakkor ezeknek a gyakorlatoknak a rendszeres alkalmazásával jelentős fittség javulást lehet elérni, hiszen a kardiorespiratorikus állóképességet fejlesztik, így javítják a szív és a tüdő állapotát, valamint erősítik az izmokat is.

**Ross, E. A. és munkatársai (1999)** egy súlykontroll programmal vizsgáltak 42 kövér nőt (BMI index = 32,9), akiknek az átlagsúlyuk 89,2 kg volt, életkoruk szerint 21 és 60 év közöttiek (az átlag 42,9 év volt). 60 héten keresztül tartott a vizsgálat, amit 1 éven keresztül 1995-től 1996-ig ellenőriztek. Arra keresték a választ, hogy hogyan alakul a vizsgált személyek súlycsökkenése, kardiovaszkuláris állapota egy 1200 kcal/d diétával kombinált aerobikprogram során. Illetve egy intenzív életmódprogram alkalmazásával. A mintában szereplők 16 hét után átlagosan 8,3 kg (sd = 3,8) súlycsökkenést értek el az aerobik program alkalmazásával, az életstílus csoportban a súlycsökkenés 7,9 kg volt (sd = 4,2), melyben szignifikáns eltérés volt megfigyelhető. Az aerobikcsoportban szignifikánsan alacsonyabb volt a zsírmassza testtömeg (0,5 [sd = 1,3] kg), mint a másik csoportban (1,4 [1,3] kg;  $P = 0,3$ ). A koleszterinszint csökkent mindkét csoportban, ám ott nem volt a különbség szignifikáns a két csoport között.

**Light, K. C. és munkatársai (1987)** 174 fő, 18-22 éves férfiakat vizsgáltak aszerint, hogy az aerob gyakorlatok hogyan befolyásolják a stressz-szint alakulását. Az eredményeket úgy értelmezték, mint annak bizonyítékát, hogy az aerob fizikai tréning is csökkenti a béta-adrenerg szívizom válaszokat a fizikai és viselkedésbeli kihívásokra.

**Stanley J. C. és munkatársai (2006)** ötvenkilenc egészséges, de ülő életmódot folytató önkéntest vizsgáltak, akik 60-79 évesek voltak. A jelentkezők részt vettek egy 6 hónapos, véletlenszerű klinikai vizsgálaton. Az idősebb felnőttek fele dolgozott az aerobik edzéscsoporttal, az idősebb felnőttek másik fele részt vett a tonizáló és stretching kontrollcsoportban. Húsz fiatal felnőtt szolgált alanyul az ellenőrzött mágneses rezonanciavizsgálatban (MRI), és ők nem vettek részt a gyakorlati foglalkozásokban.

Jelentős növekedést figyeltek meg az agy térfogatában, mind szürke- és fehérállomány régióiban azoknál, akik az aerob fitnesztréningen vettek részt, de nem tapasztalták ugyanezt azoknál az idősebb felnőtteknél, akik a nyújtás és a tónus (nonaerobik) ellenőrzése csoportban vettek részt. A tanulmány az idősebb felnőttek fitnesz képzésének szerepét hangsúlyozta.

Az eredmények arra utalnak, hogy a szív- és érrendszeri fitnesz hatással van a takarékos agyszövetre az idősödő embereknél. Ráadásul, ezek az eredmények azt is mutatják, hogy az erős biológiai alap szerepe az aerob fitnesz fenntartására és erősítésére, elengedhetetlen az idős emberek számára.

Több irodalom is beszámol különböző életkorú és egészségi állapotú mintán (egészséges és beteg embereken) végzett kísérletről, ahol az aerob gyakorlatok, aerobik jellegű tréningek pozitívan befolyásolták a vizsgálatban részt vevő személyek fizikai fittségét és mentális állapotát. (**Segar M. L. at all 1998**, James A. B. at all 1989, Andrea L. D. at all 1999, **Neufer P. D. 1989**)

Napjainkban nagyon sok honlap foglalkozik a fitnesz, wellness és aerobik különböző típusaival, hiszen a penetráció (internet felhasználók száma nő) terjedésével egyre fokozottabb igényként jelentkeznek az információk elektronikus úton való elérése ([www.fitball.hu](http://www.fitball.hu), [www.aerobik.lap.hu](http://www.aerobik.lap.hu), [www.fitline.hu](http://www.fitline.hu), [www.aquafitness.hu](http://www.aquafitness.hu), [www.aquafitt.hu](http://www.aquafitt.hu), stb).

Az **aerobik.lap.hu** az egyik legszínesebb honlap, ahol olvashatunk az aerobik és fitnesz világát érintő hazai és nemzetközi rendezésű eseményekről, azokról az iskolákról, ahol fitnesz és aerobikoktatás folyik, valamint aerobik szolgáltatásokat kínálnak. Ismertetik az egyesületeket és klubokat, melyekben aerobikoktatás, -gyakorlás és rekreációs kínálat található. Az ajánlólink alatt aerobik edzőtáborokat, baba-mama tornát és nagyon sokféle mozgásprogramot választhatunk. Az aerobik foglalkozások zenei háttérét is meghallgathatjuk, illetve kiválaszthatjuk vagy akár meg is rendelhetjük a zenei CD-ket. Az aerobik és fitneszruházatról és felszerelésekről is informál ez a lap. Ajánl társlapokat, melyek nagyon jól hasznosíthatóak az aerobikot, és a fitneszt kedvelőknek, mint pl. Jóga vagy egészség lap, stb. Az akvafitnessről, otthoni aerobik DVD változatokról, edzőtermekről, alakformálásról is olvashatunk ezen az oldalon.

## Felhasznált irodalom

Andrea L. D.-Bess H. M.-James B. K.-Melissa E. G.-Harold W. K.-Steven N. B.: (1999): *Comparison of Lifestyle and Structured Interventions to Increase Physical Activity and Cardiorespiratory Fitness* JAMA. 1999; 281(4):327-334. doi: 10.1001/jama.281.4.327. In: <http://jama.ama-assn.org/content/281/4/327.abstract>

Barabás A. (1994): *Fizikai fittség vizsgálatának és fejlesztésének tapasztalatai és lehetőségei*. In: (szerk. Fehérné Mérei I. -Keresztesi K.) *Mozgás, mint a pszichoszomatikus fejlesztés eszköze*. 26-33. p.

Batta Klára (2004 a): *Vízben végzett akvafitness gyakorlatok szervezetre gyakorolt jótékony hatásai*. In: *Természettudományi Közlemények*. Nyíregyháza. 2004. 7-19. p.

Batta Klára (2004 b): *Akvafitness elmélete és gyakorlata I*. In: *Iskolai Testnevelés és Sport. Elméleti, módszertani és Információs Szaklap*. 2004. 20. 12-17. p.

Batta Klára (2005 a): *Akvafitness. Az erő és az állóképesség fejlesztése mélyvízben*. Sóstó- gyógyfürdők Szolgáltató és Fejlesztési Rt., Nyíregyháza. 80. p.

Batta Klára (2005 b): *A mélyvízes akvafitness óra felépítése és gyakorlatanyaga*. In: *Iskolai Testnevelés és Sport. Elméleti, módszertani és Információs Szaklap*. 2005. 25. 20-26. p.

Batta Klára (2008): *Akvafitness gyakorlatok I*. DVD.

---

- Borbély Attila-Müller Anetta (2008): *A testi-lelki harmónia összefüggései és módszertana*. Valóság-Térkép-6. PEM tanulmányok VII. Bp. PEM kiadvány. 85-99. p.
- Callan Pinckney (1994): *Super Callanetics. Intenzív program haladóknak*. Magyar Könyvklub, Budapest
- Dobozy L.-Jakabházy L. (1992): *Sportrekreáció*. Magyar Testnevelési Egyetem, jegyzet. Budapest
- Dr. Jakabházy László (1996): *Fittkontroll I., II., III.* Karát Press Nyomdaipari Bt. Budapest
- Dr. Könyves E.-Dr. Müller A.-Mondok A. (2004): *Az egészségturizmus lehetőségei Hajdúszoboszló példáján*; In: Szolnoki Tudományos Közlemények VIII. Szolnok, 2004. IV. szekció (elektronikus verzió, CD).
- Farmosi István (1997): *A fitness- és versenyaerobik hatása a kardiorespiratórikus rendszerre*; In: Testnevelés- és Sporttudomány (28) 25. évf. 4. sz. 1997, 9. 42-43.
- Fehérné Mérey Ildikó (1996): *Mozgás és egészség*; Hungarofit: Mérd magad! Változó világ sorozat 8.
- Görtl Béláné (1991): *A IV. Aerobik világtalálkozó*; In: MTE közlemények 3. 143-149. p.
- Görtl Katalin (1993): *Amit az új aerobikról tudni kell*; MTE Bp.
- James A. B.-Charles F. E.-David J. M.-Linda K. G.-R. Edward C.-Margaret W. R.-Daphne C. M.-John R.-R. Sanders W. (1989): *Cardiovascular and Behavioral Effects of Aerobik Exercise Training in Healthy Older Men and Women*. J Gerontol (1989) 44 (5): M147-M157. doi: 10.1093/geronj/44.5.M147 In: <http://geronj.oxfordjournals.org/content/44/5/M147.short>
- Kárai Orsolya (2007): *A Spinning helye és szerepe a szabadidő- és versenysportban*. Szakdolgozat. Eszterházy Károly Főiskola, 2008. Konzulens: Dr. Müller Anetta
- Kenneth H. Cooper (1990): *A tökéletes közérzet programja*. 2. átdolgozott kiadás. Sport Kiadó. Budapest. 117., 131., 260. p.
- Light, K. C.-Obrist, P. A.-James, S. A.-Strogatz, D. S. (1987), *Cardiovascular Responses to Stress: II. Relationships to Aerobik Exercise Patterns*. Psychophysiology, 24: 79-86. doi: 10.1111/j.1469-8986.1987.tb01865.x
- Magyar Réka: *A wellnessé a jövő*; In: Heti turizmus 6. évf. 2003. 22. sz. p. 34-35.
- Magyar Réka: *Miért a wellness?* In: A vendég, 2003. 7-8. sz, p. 12-13.
- Maxine T.-Mary S.: *Izomnyújtás és lazítás*; Panemex Kft. és Grafo Kft., 1999.
- Müller A.-Bicsérdy G. (2002): *A sport szerepe a főiskolai hallgatók értékrendjében*. Mozgásbiológiai Konferencia, Budapest, november 21-23.
- Nemes T. A.-Szanyó F. szerk.: *Masszörképzés A-tól Z-ig*; Malawi Kiadó, Győr, 2001.
- Nemessuri M. (1994): *Egészségvédő-életörző sportok*. In: (szerk. Fehérné Mérei I.-Keresztesi K.) *Mozgás, mint a pszichoszomatikus fejlesztés eszköze*. 130-132. p.
- Nemessuri M.: *Egészségvédő, életörző sportok*; In: *Mozgás, mint a pszichoszomatikus fejlesztés eszköze* (szerk.: Fehérné Mérei I.-Keresztesi K.), Multi-Man Kft., Bp. 1996.
- Neufer P. D. (1989): *The effect of detraining and reduced training on the physiological adaptations to aerobik exercise training*. In: Sports medicine. 1989, vol. 8, n5, pp.

302-320 (3 p.).

Osváth Péter (1999): *A női testformálás*; Eurovina Nyomda, 7-78. p.

Rétsági Erzsébet-Ács Pongrác (2010): *Serdülők életmódja és testneveléssel kapcsolatos véleményük*. In: Magyar Sporttudományi Szemle. 2010. II. évf. 44. szám. 13-18. p.

Ross, E. A.-Thomas, A. W.-Susan, J. B.-Babette, Z.-Tony, J. V.-Shawn, C. F. (1999): *Effects of Lifestyle Activity vs Structured Aerobik Exercise in Obese Women*. JAMA. 1999; 281(4):335-340. doi: 10. 1001/jama.281.4.335. In: <http://jama.ama-assn.org/content/281/4/335.abstract>

Segar M. L.-Katch V. L.-Roth R. S.-Garcia A. W.-Portner T. I.-Glickman S.G.-Haslanger S.-Wilkins E. G. (1998): *The effect of aerobik exercise on self-esteem and depressive and anxiety symptoms among breast cancer survivors*. Oncol Nurs Forum. 1998 Jan-Feb; 25(1):107-13. In: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9460778>

Stanley J. C.-Kirk I. E.-Paige E. S.-Jenny S. K.-Ruchika P.-Edward M.-Steriani E.-David X. M.-Liang H.-Arthur F. K. (2006): *Aerobik Exercise Training Increases Brain Volume in Aging Humans*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci (2006) 61 (11): 1166-1170. In: <http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/61/11/1166.abstract>

Széchenyi József: *Strecthing*; MTE, Budapest. 1992.

Tihanyiné Hős Ágnes: *Irányított pedagógiai hatások az önértékelés és helyzetértékelés alakítására felnőttkorban*. ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola, 2005

Tihanyiné Hős Ágnes-Fajcsák Zsuzsanna-Dr. Petrikanics Máté (1999): *Az aerobik elmélete és gyakorlata - Az aerobikedző-képzés szakkönyve*; Budapest. TF

Torkildsen, George (2007): *Leisure and recreation Management*. 5th edition. Routledge, Taylor and Francis Group, London and New York. USA.

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

[www.aerobik.lap.hu](http://www.aerobik.lap.hu)

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

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

[www.aquafitt.hu/aquafitnessz](http://www.aquafitt.hu/aquafitnessz)

---

# 3. fejezet - 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

(Írta: Dr. habil. Müller Anetta, Lektorálta: Göltl Katalin)

## 1. 3.1. Aerobik a közoktatásban

### 1.1. 3.1.1. A Nemzeti alaptanterv

A tanterv tartalmi változásai, a tantervfejlesztés egyre markánsabb irányvonalát képezik az oktatással kapcsolatos kutatásoknak. Ahogyan változik a társadalom, úgy változik az igény, az elvárás a tantervek tartalmát illetően. Igen nagy jelentőséggel bír a testnevelés tartalmi szabályozása, tantervi vonatkozása, hiszen a megfelelő időben, az életkorokra adaptált terhelés elősegíti a növekedés, érés folyamatát, elősegíti a társadalomba való beilleszkedést (szocializációt) és életmódalakító hatása is van.

Érdekes megvizsgálni, hogy a Nemzeti alaptantervek (NAT 1995, 2003, 2007) hogyan viszonyultak az egyes készségek, képességek fejlesztéséhez, milyen követelményeket határoztak meg az egyes korosztályok tekintetében. Az alábbiakban bemutatjuk, hogy a domináns mozgásfeladatok (vizsgálataink során majd ezekből látunk változatokat) milyen csoportosításban és milyen életkorban kerültek kijelölésre.

A 2001-es tanévtől kerettantervek bevezetése vált határozattá, melynek során ugyancsak az anyag csoportosításában és a követelményrendszer megfogalmazásában is változásokról értesült a pedagógustársadalom. Mivel a NAT esetében a képző intézményeknek még helyi tantervet kell készíteni, így szükségszerűen az alaptanterv és a helyi tantervek szabályozási szintje közé egy köztes szabályozási szintet kellett beiktatni, melyet a kerettanterv jelentett.

A kormány 1995-ben kormányrendeletben adta ki először a Nemzeti alaptantervet (NAT 1995). E dokumentum felülvizsgálatát 2002 végén rendelte el az oktatási miniszter a közoktatásról szóló törvény alapján. 2003 elején alakultak meg azok a bizottságok és műhelyek, melyek elkészítették a munkaanyagot és vitára bocsátották (NAT-vita). Így volt ez a NAT 2007 megszületése előtt is.

#### *A gimnasztika szerepe a tantervben és a testnevelés órán*

A gimnasztika jelentése, tartalma, alkalmazásának formája az antik testkultúra óta sokat változott. Különösen jelentős ez a változás a közelmúlt évtizedeiben, ahol számos neves szakember dolgozott a gimnasztika tartalmának megfogalmazásán (Derzsy, 2001; Erdős, 1992; Farkas, 1992; Metzing, 2004). A gimnasztikát a testnevelésórán történő alkalmazásra a gyakorlatanyag gazdagsága, szabályozhatósága, valamint prevencióss jellege teszi kiválóan alkalmassá. Ezenkívül ismeretes, hogy a gimnasztika jellegű feladatok olyan általános képességfejlesztő gyakorlatokkal és speciális szerygyakorlatokkal rendelkeznek, melyek hatékonyan segíthetik a gyermekek egészséges és harmonikus fejlődését (Makszin, 2002).

Egyértelműnek tűnik, hogy a gimnasztika mozgásanyaga fontos eszköz a gyermekek motoros képességének fejlesztésében (Fügedi, Bognár, Honfi és Rigler, 2005). Az is kétségtelen, hogy számos kondicionális és koordinációs képesség fejlesztése a legideálisabban a gimnasztika eszközrendszerével valósítható meg.

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

Az iskolai testnevelésórák elengedhetetlen része a gimnasztika. A gyerekek sokszor nem értik miért is olyan fontos ez, pedig a gimnasztika az, ami előkészíti a szervezetet, a keringési és légzőrendszert, a vázizom-, ideg- és izomrendszert az intenzív munkavégzésre. A bemelegítéssel fokozatosan emeljük a keringési- és légzőrendszer működési szintjét; az izmok, ízületi szalagok hőmérsékletét és hajlékonyságát, a sérülés, hirtelen mozdulat okozta húzódás elkerülésére. Azonban a gimnasztikát számos módon színesíthetjük pl.: szerek használatával (bordásfal, kézisúlyzó, bot) és zene használatával is. Ezt nevezzük zenés gimnasztikának, aminek alkalmazását kötelezően előírja a Nemzeti alaptanterv.

A zenés gimnasztikában nyugodtan alkalmazhatóak az aerobik bemelegítő szakaszában végzett gyakorlatok, hiszen azok is ugyanazt a célt szolgálják, vagyis hogy előkészítsék a szervezetet, a keringési- és légzőrendszert, a vázizom-, ideg- és izomrendszert az intenzív munkavégzésre. A zenés gimnasztika előnyei, hogy a zene ütemez nekünk, változatos mozgást nyújt a tanulóknak, motiválja őket, fejleszti az állóképességet, a ritmuskészséget és a hajlékonyságot is.

A testnevelésórán a testnevelő tanár az esetek nagy többségében a gimnasztikát utasítással vezeti le. Sok iskolában kimarad a NAT-ban előírt zenés gimnasztika az éves anyagból, pedig a gyerekek sokkal szívesebben hajtják végre, mert több tényező is motiválja őket.

Egyrészt az, hogy ilyenkor a folyamatos gyakorlatvezetést kell alkalmaznia a tanárnak a gimnasztika levezetésénél, tehát a tanár bácsi/tanár néni is dolgozik. Mutatja, hogy mit kell „csinálni”, így a tanulók is szívesebben mozognak.

Másrészt pedig a zene az, ami egy óriási motiváló tényező a tanulók számára. Nagyon fontos a megfelelő ütemű és dallamú zene megválasztása. A zenés-táncos mozgásformák, az aerobik eszközrendszerének alkalmazásával fejlődik az egész motórium és olyan képességek, mint a koordináció, az erő, az állóképesség, az ügyesség és a ritmuskészség is.

#### **1.2. 3.1.2. NAT - az iskolai testnevelés tükrében**

Az iskolai testnevelés és sportolás jó funkciója, hogy a gyermek pszichoszomatikus fejlettségéhez és érdeklődéséhez igazodó játékos mozgástevékenységgel gazdagítsa és fejlessze a tanulók mozgásműveltségét, továbbá pótolja az esetleges elmaradásokat. Koordinációs képességüket fejlessze olyan szintre, hogy az alkalmassá tegye őket a későbbi hatékony mozgásos-cselekvéses tanulásra, sportolásra, elégítse ki a tanulók mozgásszükségletét, fejlessze mozgásos cselekvési biztonságukat, alapvető mozgás- és feladatmegoldó képességeiket.

A testnevelés és a sportolás sajátos eszközeivel hozzájárulhat ahhoz, hogy a tanulók életigenlő, az egészséget saját értékrendjükben kiemelt, helyesen kezelő személyiséggé váljanak. Olyan fiatalokká, akik ismerik motorikus képességüket, azok fejlesztésének, fenntartásának módját, ismerik és igénylik a mozgásos játék, versengés örömet. Megbecsülik társaik teljesítményét, cselekvésbiztosak, mozgásuk koordinált, esztétikus és kulturált, felismerik a testnevelés és a sport egészségügyi, prevenciók értékeit és a rendszeres fizikai aktivitás életmódjuk részévé válik.

#### **1.3. 3.1.3. A gimnasztikai elemek és a zenés-táncos mozgásformák lehetséges megjelenése a Nemzeti alaptantervekben**

A Nemzeti alaptanterv (NAT) a Magyar Köztársaságnak a közoktatásról szóló az 1993. évi LXXIX. Törvényben, valamint annak 1995. évi módosításában meghatározott alapidokumentuma. A NAT a kötelező oktatás valamennyi hazai iskolában érvényesítendő azon követelményeit foglalja magába, amelynek hozzájárulnak ahhoz, hogy a közoktatás minden iskolatípusában az alapvető tartalmak egységesen és

3. Az Aerobik  
mozgásanyagának  
felhasználási területei

arányosan érvényesüljenek. Ezzel az oktatás nélkülözhetetlen tartalmi egységét és az iskolatípusok közötti átjárhatóságot hivatott elősegíteni.

A NAT 1995 (Nemzeti alaptanterv) leírása az általános iskolai gimnasztikán belül a tananyagra és a tanulói tevékenységre:

**3.1. táblázat - Az 1. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva**

Résztémák - Tananyag	Tanulói tevékenység
Alapállás, terpeszállás, kartartások, karkörzések. Törzshajlítások előre, hátra, jobbra, balra. Szökdelések. Egyszerű kéziszergyakorlatok. Bordásfalon végzett gyakorlatok.	Játékos gyakorlatok alapállásnak, guggolóállásnak, guggolótámasznak megfelelő tartásokban, előre, hátra, jobbra, balra, párosan és váltva. Utasítás és bemutatás alapján szökdelések páros lábbal, egy lábon, (jobb-bal) váltott lábbal. Labdával, karikával, szalaggal, tornabottal végzett egyszerű gyakorlatok végrehajtása bemutatás alapján és utasítással. Hátsó és mellső függésben végzett preventív gyakorlatok végzése.

A gyakorlatokat már ilyenkor, az első osztályban is érdemes néha zenére végeztetni (akár a szergyakorlatokat is) ezáltal a ritmuskészség, koordináció már itt fejlődésnek indul.

**3.2. táblázat - A 2. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva**

Résztémák - Tananyag	Tanulói tevékenység
Lábgyakorlatok ismétlése (szökdelések). Fej-nyak-váll, törzsgyakorlatok. Nyújtás, hajlítás, fordítás, döntés. Tartásos helyzetek: ujjtartások: nyújtott, zárt kartartás: nyújtott, hajlított, előre, oldalt, magastartás. Kéziszergyakorlatok.	Szabadgyakorlatok. A tananyag folyamatos gyakorlása utasításra és bemutatás után. Kétütemű szabadgyakorlatok végzése határozott formájú 2 és 4 ütemű gyakorlatok végzése. Testtartást javító gyakorlatok végzése irányítással.

A szabadgyakorlatok, a kéziszergyakorlatok, a 2 és 4 ütemű gyakorlatok mind gyakorolhatók zenére, a kisebbeknél a zene még motiválóbban hat. Az aerobikban, zenés mozgásformákban (mazzorett) használt alaplépésekhez a különböző kartartások - melyeket előír a tanterv - jól társíthatók.

**3.3. táblázat - A 3. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva**

Résztémák - Tananyag	Tanulói tevékenység
Tartásos helyzetek:	a tananyagban szereplő különböző tartásos



3. Az Aerobik  
mozgásanyagának  
felhasználási területei

Rész témák - Tananyag	Tanulói tevékenység
<p>ujj: nyújtott, zárt kéz: felső, alsó</p> <p>kar: mély, közép, magas. Hajlított tartások: csípőhöz, mellkashoz, vállhoz, térdhez.</p> <p>Fogásmódok: alsó és felsőfogás, madárfogás Állások: alap, terpesz, oldal és haránt.</p> <p>térdelés, ülés, fekvés, mellső fekvőtámasz.</p> <p>Egyszerű láb-, kar-váll és törzsgyakorlatok ütemes végzése (két és négyütemű) pontos kivitelezése. Társas és kéziszergyakorlatok.</p>	<p>helyzetek, fogásmódok, állások, térdelések, ülés, fekvés gyakorlatai.</p> <p>A tanult mozgáselemek kivitelezése nehezedő feltételek között (tömött labda, 1 kg-os kéziszúlyzó, gumikötél). Játékos gyakorlatok zenére, zenés táncos elemek, mozdulatok beépítése.</p>

A zene itt már konkrétan megjelenik a gimnasztikai követelményrendszerben, a játékos gyakorlatokat zenére, táncos elemek, mozdulatok beépítésével kell színesíteni.

### 3.4. táblázat - A 4. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva

Rész témák - Tananyag	Tanulói tevékenység
<p>Mozgásos alapformák: emelés, leengedés, hajlítás és körzések, szökdelések és ugrások.</p> <p>Rugózások, összetett törzsmozgások. A tanult alapformákra épülő 4 és 8 ütemű szabadgyakorlatok. Egyszerű játékos kéziszere (labda, kötél) és szergyakorlatok (bordásfal, pad, zsámoly).</p>	<p>A tananyagban szereplő mozgásos alapformák gyakorlása.</p> <p>A mozgás alapformáinak összekapcsolása, összetett mozgások begyakorlása. A kéziszerek használatának fokozódó biztonsága.</p> <p>Határozott formájú gyakorlatok végzése. Gyakorlatok ritmusra, zenére a tanult mozgáselemekkel, táncos kivitelezésekkel.</p>

A zenés-táncos mozgásformák, az aerobik alkalmazására kitűnő lehetőséget kínál a ritmusra és zenére végrehajtott gyakorlatok és táncos elemek megkövetelése.

### 3.5. táblázat - A 5. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva

Rész témák - Tananyag	Tanulói tevékenység
<p>Tartásos helyzetek, fogások, ülések, támaszok, függés, mozgásos alapformák, összetett testmozgások 4 és 8 ütemű gyakorlatok.</p> <p>Kéziszergyakorlatok (kötél, karika, szalag, labda, bot, tömött labda, buzogány). Társas gyakorlatok. Gyakorlatok zenére.</p>	<p>A tananyagban felsorolt mozgásos alapformák gyakorlása, elsősorban összetett mozgások 4 és 8 ütemű gyakorlatok végrehajtása keretében párban testrészfogással, csoportban.</p> <p>Társhordások. Táncos elemek beépítése a zenés gyakorlatokba.</p>

3. Az Aerobik  
mozgásanyagának  
felhasználási területei

A tananyagban először ebben az osztályban jelennek meg a zenés gyakorlatok és az ezekbe való táncos elemek beépítése.

**3.6. táblázat - A 6. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva**

Résztémák - Tananyag	Tanulói tevékenység
Tartásos helyzetek, mozgásos alapformák, 4-8 ütemű szabadgyakorlatok.	A tananyag szerinti helyzetek felvétele, gyakorlatok végrehajtása, mozgások teljesítése egyénileg, párban, sportszerekhez kapcsolódva.
Járások törzsmozgással összekötve. Futások iram- és irányváltással	Küzdő-húzó játékok: társordás térdelőtámaszban, lovacskázás egy kézzel, két kézzel, könyökfűzéssel, tolás egymással szemben, háttal.
Ugrások, dobások. Emelés-hordás társakkal.	
Mászás, függeszkedés (kötél, bordásfal). Egyensúly gyakorlatok.	

A 4-8 ütemű szabadgyakorlatokat zenére is végeztessük a tanulókkal a többi tananyag mellett. Ebben a korban már nyugodtan lehet táncos lépéseket alkalmazni a gimnasztikában, a koordináció fejlesztésére. Markánsan megjelenik a különböző kondicionális képességek fejlesztése (relatív erő, erő-állóképesség, állóképesség) melynek szintén kiváló eszköze lehet az aerobik.

**3.7. táblázat - A 7. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva**

Résztémák - Tananyag	Tanulói tevékenység
Mozgásos alapformák felhasználásával 4-8 ütemű szabad, szer és kéziszser gyakorlatok. Járások, futások, mászás, függeszkedés.	A tananyagban szereplő mozgások, gyakorlatok végrehajtása. Egyensúlygyakorlatok.
Páros és csoportos küzdőgyakorlatok, kötélhúzás. Egyensúlygyakorlatok.	
Mozgás közben végzett szabadgyakorlatok. Bemelegítő gyakorlat: páros, társas, kéziszseres.	
Légzőgyakorlatok. Zenés gimnasztika.	

A zenés gimnasztika a tananyag kötelező része, már a zenére is tudnak figyelni a gyerekek a mozgásukat összhangba hozzák a zenével. Alkalmazhatók táncos, koreografikus lépések. A tanulók fogékonyak az újra.

**3.8. táblázat - A 8. osztály követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 1995-ös előírása szerint a gimnasztikára vonatkoztatva**

Résztémák - Tananyag	Tanulói tevékenység
4-8 ütemű szabadgyakorlat, szer- és	Szabad szer- és kéziszsergyakorlatok

3. Az Aerobik  
mozgásanyagának  
felhasználási területei

Rész témák - Tananyag	Tanulói tevékenység
kéziszergyakorlat. Páros, társas gyakorlatok. Egyensúlygyakorlatok. Önálló bemelegítés 8-10 gyakorlattal. Zenés gimnasztika.	végrehajtása emelt szériaszámmal, egyénileg, párban.  Páros és társas gyakorlat.

A tanulók már érzik a zene ritmusát annyira, hogy oda tudnak figyelni a mozgások helyes végrehajtására. Itt is alkalmazhatóak a táncos, koreografált lépések, amiket az aerobikban, vagy más zenés-táncos mozgásformában is alkalmazunk, persze megválogatva az egyes elemeket.

NAT 2003 (<http://www.sulinet.hu/tart/fcikk/Kfda/0/15797/1>)

A NAT 2003-as változata új célokat és alapelveket fogalmaz meg a testnevelés és sport területén a tananyag tartalmát, módszertani aspektusát illetően egyaránt.

Az Európai Unió által meghatározott kulcskompetenciák hatékony fejlesztése érdekében a műveltségterület számára megfogalmazott fejlesztési feladatokat a 21. századi követelményeknek megfelelő színvonalra kell emelni. A testnevelés és sport mozgásanyagának segítségével az eddiginél nagyobb hatékonysággal fejleszteszünk a közoktatásban részt vevő korosztályok értelmi képességei is. A mozgás az élet velejárója, nélküle nem képzelhető el semmilyen kognitív funkció működtetése. A műveltségi terület magában foglalja a magyar és egyetemes testkultúra hagyományait, értékeit, amelyek hozzájárulnak a sokoldalúan művelt, aktív személyiség kialakulásához, fejlődéséhez. A fejlesztési feladatok bemutatják a fejlődés, fejlesztés lehetőségét; igazodnak a nemi különbségekhez, a teljesítménybeli determináltságokhoz; figyelembe veszik az életkori sajátosságokat.

A NAT ezen változatában is megtaláljuk a lehetőségét és módját annak, hogy az egyes évfolyamokban a zenés-táncos mozgásformákat, aerobikot felhasználjuk a tanulók képességeinek és kompetenciáinak fejlesztésében.

### 3.9. táblázat - Az 1-6. évfolyamok követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 2003-as előírása szerint

1-4. évfolyam		5-6. évfolyam
1-2. évfolyam	3-4. évfolyam	
Egyszerű 1-4 ütemű alapgimnasztika.	Egyszerű alapformájú 1-8 ütemű gimnasztika, esetleg rövidebb gyakorlatsorrá kapcsolva, statikus egyensúlyviszonyok gyakoroltatása talajon és szereken is.	Hosszabb alapgimnasztikai sorok egyszerűbb alapformákból.
	Egyszerűbb sportági technikai elemek tanítása (szertorna, RG, atlétikai jellegű technikai elemek).	Szertorna, összefüggő gyakorlatok.
Egyszerű koreografált játékok, gyermek-, népi játékok, táncok; gyermekmondókákra, gyermekdalokra	Rövidebb, egyszerű mozgásrendszerű koreográfiák betanulása.	A nép-, modern tánc technikai elemei, rövidebb koreográfiák, etűdök.

3. Az Aerobik  
mozgásanyagának  
felhasználási területei

koreografált mozgássorok.		
---------------------------	--	--

A gimnasztikai gyakorlatokat már az 1-4. évfolyamokban is érdemes néha zenére végeztetni (akár a szergyakorlatokat is) ezáltal a ritmuskészség, koordináció már itt fejlődésnek indul. A 3-4. évfolyamokban megjelennek az RG egyszerűbb elemei, amit már zenére hajtanak végre. Már az 1-4. évfolyamban fejlesztési célként fogalmazódik meg a tanult, művi mozgásokból származó, egyszerűbb koreografált mozgássorok bemutatása és ezek reprodukálása. Az 5-6. évfolyamban tananyagban először jelennek meg a zenés gyakorlatok és az ezekbe való modern táncos elemek beépítése, koreográfiák alkalmazása, melyeket már az 1-4. évfolyam követelményei nagyon jól előkésztenek és megalapoznak.

**3.10. táblázat - A 7-12. évfolyamok követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 2003-as előírása szerint**

7-8. évfolyam	9-12. évfolyam	
	9-10. évfolyam	11-12. (13.) évfolyam
Gimnasztika kéziszeres felhasználásával, zenére bemutatott összefüggő gimnasztikai sorok kialakítása.	Gimnasztika szabadgyakorlati alapformákkal, kéziszeresekkel, nehezített variációkban, nagyobb ütemszámokban.	A gimnasztika minden formája, kéziszeresekkel, társsal, összefüggő gyakorlatok formájában is.
Koreografált torna-, tánc-, etűdrepertoár, nemnek megfelelő stílus erősítésével.	Mindenfajta koreográfia, egyre nagyobb ütemszámú és bonyolultsági szintű, esztétikai igényű megjelenítése.	Minden testgyakorlati ág (benne tánc, művészeti előadás, alternatív mozgásformák) tudásszintnek, tanári-tanulói érdeklődésnek megfelelően.

A 7-8. évfolyamtól a tanterv a gimnasztikai gyakorlatokat, gyakorlatsorokat már mindenképp zenei kíséret mellett követeli meg, mely a ritmusképességet és a mozgáskoordináció magasabb szintjét igényli a tanulóktól.

A koreografált tánc egyszerűbb és bonyolultabb változata 7-12. évfolyamok esetében szintén elvárásaként fogalmazódik meg.

NAT 2007 ([http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/nat\\_070926.pdf](http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/nat_070926.pdf))

A NAT 2007-es változata a gimnasztika és a zenés-táncos elemek, valamint a koreografált mozgások előírásában igen sok hasonlóságot mutat a 2003-as verzióval, azonban kiegészíti azt. Mindenképp egy bővebb változatot jelent.

**3.11. táblázat - Az 1-6. évfolyamok követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 2007-es előírása szerint**

1-4. évfolyam		5-6. évfolyam
1-2. évfolyam	3-4. évfolyam	
Egyszerű 1-4 ütemű alapgimnasztika. Oldalasság, saját test érzékelése, testhatárok érzékelése, a felegyenesedés gyakorlatai,	Egyszerű alapformájú 1-8 ütemű gimnasztika, egyidejű több alapformával, esetleg rövidebb gyakorlatsorrá kapcsolva, statikus egyensúlyviszonyok	Hosszabb alapgimnasztikai sorok egyszerűbb alapformákból.

3. Az Aerobik  
mozgásanyagának  
felhasználási területei

nagymozgások, finommotorikus gyakorlatok, sokféle eszközzel. Testtartást javító, játékos feladatok és játékok, talpboltozatot erősítő testgyakorlatok Játékos gimnasztikai gyakorlatok, követő végrehajtással.	gyakoroltatása talajon és szereken is.	
	Támaszok, függések, lendületek talajon és bordásfalnál, talajtornaelemek és elemkapcsolatok. Egyszerűbb sportági (pl. szertorna, gördeszka, RG) technikai elemek az egyén alkati és pszichés adottságaihoz, előképzettségéhez alkalmazkodva, differenciáltan.	Elemkapcsolatok, talajtorna, összefüggő gyakorlatok, más sportági technikai elemek az egyén alkati és pszichés adottságaihoz, előképzettségéhez alkalmazkodva, differenciáltan.
Egyszerű koreografált játékok, gyermek-, népi játékok, táncok, gyermekmondókákra, gyermekdalokra koreografált mozgássorok.	Rövidebb, egyszerű mozgásrendszerű koreográfiák betanulása.	

A NAT 2007-es változata hasonló előírásokat tartalmaz az 1-6. évfolyamok tekintetében, mint a fent már elemzett 2003-as változat. Látható, hogy a mozgáskoordinációt fejlesztő ritmusképesség, térbeli tájékozódóképesség, kinesztézia, egyensúlyérzék, stb. fejlesztésére szintén megköveteli a különféle gimnasztikai gyakorlatokat, torna és RG elemeket, valamint a zenére történő egyszerűbb és bonyolultabb táncos koreográfiák elsajátítását és ezek reprodukálását.

**3.12. táblázat - A 7-12. évfolyamok követelményrendszere a testnevelés és sport műveltségterületén a NAT 2007-es előírása szerint**

7-8. évfolyam	9-12. évfolyam	
	9-10. évfolyam	11-12. (13.) évfolyam
Gimnasztika kéziszeres felhasználásával, zenére bemutatott összefüggő gimnasztikai sorok kialakítása.	Gimnasztika szabadgyakorlati alapformákkal, kéziszeresekkel, nehezített variációkban, nagyobb ütemszámokban.	A gimnasztika minden formája, kéziszeresekkel, társsal, összefüggő gyakorlatok formájában is.
Küzdősportok (fiúk), esztétikai sportok (lányok) gyakorlása, technikai fejlesztése.	Az előző évben tanult küzdősportok tudásszintjének elmélyítése.	Küzdőgyakorlatok, küzdősportok, esztétikai sportok a hozzájuk tartozó filozófiai tartalommal.
Koreografált torna-, tánc-, etűdreperatóár, a nemnek megfelelő mozgásstílus erősítésével.	Egyre hosszabb, bonyolultabb koreográfiák, különféle mozgásstílusokat képviselő táncsorok,	Minden testgyakorlati ág (benne tánc, művészeti előadás, alternatív mozgásformák) a

3. Az Aerobik  
mozgásanyagának  
felhasználási területei

	<p>összefüggő tornagyakorlatok előadása, törekvés az egyéni koreográfiákra is. Mindenfajta koreográfia, egyre nagyobb ütemszámú és bonyolultsági szintű, esztétikai igényű megjelenítése.</p>	tudásszintnek, tanári-tanulói érdeklődésnek megfelelően.
--	---	---

A NAT 2007-es változata hasonló előírásokat tartalmaz a 7-12. évfolyamok tekintetében, mint a fent már elemzett 2003-as változat. Vagyis tartalmazza:

- a gimnasztikát kéziszeres felhasználásával,
- zenére bemutatott összefüggő gimnasztikai sorok kialakítását,
- általános testtartásjavító, valamint légzőgyakorlatokat,
- koreografált tánc-, etűdrepertoárt, a nemnek megfelelő mozgásstílus erősítésével.

Amivel túllép az előző változaton az az, hogy a nemek közti különbséget jobban figyelembe veszi, hiszen míg a fiúknál a küzdősportokat, addig a lányoknál az ún. esztétikai sportok (zenés-táncos mozgásformák) gyakorlását és technikai elemeiknek az elsajátítását tűzi ki célul.

### 1.4. 3.1.4. Mozcásfejlődés

A tantervi előírásoknak, a szakmai és szakmódszertani ajánlásoknak mindenképp igazodni kell az egyes életkorok mozgásfejlődéséhez. A tananyag tartalmának elő kell segítenie az adott életkor mozgásfejlődését.

A fejlődés egyben egy szakadatlan változást is jelent, amit igen szemléletesen már *Lothar frank király* is megfogalmazott (795-855), mégpedig ekképpen: *„Az idő változik, és vele együtt mi is.”* (cit. Mészáros 1990)<sup>1</sup>

A *mozgásfejlődés* vizsgálatához két kulcsfogalom tartozik. Az egyik a növekedés, mely a szervezetben bekövetkező mennyiségi változásokat testesíti meg, illetve a fejlődés, mely minőségi változások sora. Hazai viszonylatban ezzel a témával foglalkozó kutatók talán egyik legmarkánsabb képviselője: *Farmosi István*.

*Farmosi (1999)*<sup>2</sup> definiálásában a mozgásfejlődés: *„átfogja az ember sokrétű mozgásformáinak és mozgáskészségeinek – kúszás, mászás, járás, futás, ugrás, dobás, elkapás, ütés, rúgás, izületi mozgékonyág – egyéni fejlődését, valamint a kondicionális képességek – erő, gyorsaság, állóképesség –, illetve a koordinációs képességek – téri tájékozódóképesség, mozgásátállító, ritmus- és egyensúlyozó képességek stb. – kialakulását.”* Csodálatos az emberi mozgás, de még csodálatosabb a mozgás fejlődésének, kialakulásának tanulmányozása.

Első gyermekkor (4-7 év):

A kisgyermek három-, négyéves korától óvodába, hat-, hétéves korától iskolába kerül. Ekkor kapcsolódik be először a rendszeres testnevelésbe, amelynek színvonala hosszú időre megszabja motorikus fejlődését. A gyermek mozgásfejlődésére a már megtanult mozgások tökéletesedése és az első mozgáskombinációk megjelenése a jellemző. A fejlődés három fő irányt követ. Megnyilvánul a *teljesítmény javulásában*, a *mozgásvégrehajtás minőségében*, *pontosságában* és az *ismert mozgások kombinációjában*. A gyermekek nagy mozgásigénye célratöréssel és kitartással párosul.

<sup>1</sup>Mészáros J.-Farmosi I.-Frenkl R.-Mohácsi I. (1990): A gyermeksport biológiai alapjai. 1990. Sport, Bp. 29. p.

<sup>2</sup>Farmosi I. (1999): Mozcásfejlődés. Dialóg Campus Kiadó. Budapest-Pécs. 14-42. p.

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

A kondicionális és koordinációs képességek színvonala a viszonylag gyors lehetőség bővülés ellenére is lemarad az optimálistól, ha a kisgyermek nem részesül kellő színvonalú és mennyiségű testnevelésben.

E korosztály izomfejlődését célszerű úgy kidolgozni, hogy a lehető legtöbb izomcsoportra hassunk. Jó eredményeket érhetünk el, ha igyekszünk szubmaximális terhelést biztosítani. Sok testnevelő, edző esik abba a hibába, hogy túlterheli tanítványait testnevelésórán vagy sportfoglalkozásokon, mondván „egy gyerek soha nem fárad el”. Megint mások igen alacsony terhelést adnak. A terhelés és az aktív pihenő helyes arányát kell biztosítani e gyermekek számára a túlterhelés, illetve az alacsony mozgásinger elkerülése érdekében.

A gyermekek izomtónus szabályozása fejletlen, izomereje a kis izomtömeg következtében kicsi. Az erőbeadás mértékét nem tudja szabályozni. Az izomerő fejlesztését ebben a korban tilos súlyzóval, medicinlabdával végezni, mert ez a csöves csontok hosszanti növekedését gátolja. Ellenben az állóképességi munka serkenti a csöves csontok hosszanti növekedését, erősíti a csontok megvastagodását. Az erő saját testsúllyal való fejlesztésére, valamint a kardiorespiratorikus állóképesség és a koordinációs képességek fejlesztésére kiválóan alkalmas az aerobik.

Második gyermekkor (8-11/12 év):

Ez az életkori periódus a serdülésig tart. Fő jellemzője a nemek közötti testalkati, fiziológiai és motorikus különbségek egyre kifejezettebb megnyilvánulása. 7-10 évig jelentősen javul a motorikus tanulási képesség, amelynek eredményeként rengeteg új mozgást képes a gyermek megfelelő színvonalon elsajátítani. Javul a mozgás ritmusa, csökken a mellékmozgások száma, javul a mozgás gazdaságossága, pontossága, koordináltsága. A fejlődési tendenciák és a mozgásfejlődés eddig elért szintje alapján ez az életszakasz a mozgásfejlődés első csúcsideje, a mozgástanulásra, a mozgástanításra egyik legkedvezőbb periódus a gyermekkorban.

Ezért véleményünk szerint a mozgásfejlődés törvényszerűségeit figyelembe véve kell a szülőknél, az óvónőknél, tanítóknál, testnevelőknél kihasználni a mozgásformák oktatásában, gyakorlásában rejlő azon lehetőségeket, melyek elősegítik a gyermek fejlődését, érését. Látható, hogy az egyes mozgásformák technikájának tökéletesedéséhez, pontosabbá válásához elengedhetetlen az adott mozgások többszöri önálló reprodukciója, illetve irányított gyakorlása. Nyilvánvaló, hogy a mozgásformák fejlődését az egyes képességek fejlődése is döntően befolyásolja (egyensúlyérzék, dinamikus láberő, stb.). A mozgás technikai tökéletesedésével, a képességek fejlődésével a „teljesítmény” javulása is megfigyelhető. Nyilvánvalóan a jobb teljesítmény elérésének egyik feltétele az, hogy koordináltabb, pontosabb, gazdaságosabb legyen a mozgás, hiszen akkor nem a technikai kivitelezésre kell a „nagy energiát” fordítani, hanem a jobb teljesítmény elérésére. A mozgáskoordináció fejlesztésére az aerobik és más zenés koreografált mozgások alkalmazása kiváló eszköz valamennyi pedagógus számára.

Serdülőkor (12/13-15/16 év):

A serdülőkor mozgásfejlődésére igen jelentős hatást gyakorol a serdülési növekedés, amelynek eredményeként megváltoznak a testméretek, a testarányok, illetve a mozgás biomechanikai feltételei. Ennek a testalkati-alaki változásnak eredménye a teljesítményekben jelentkező átmeneti visszaesés, stagnálás. Az erő és állóképesség terén azonban jelentős a fejlődés. Igen jellemző ebben a korban a mozgásteljesítmények nemek közti nagyfokú differenciálódása. A fiúknál ugyanis a fejlődés gyorsulását, míg a lányoknál a lassulását figyelhetjük meg.

Ebben a korszakban a sportolás, a sporthoz való pozitív attitűd mindenképp kedvező irányba fordítja a mozgásfejlődés és mozgásteljesítmény alakulását, ugyanis az edzés ezt az átalakulást tovább módosítja.

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

---

A serdülőkor mozgáskivitelezését a nehézkes, görcsös, merev végrehajtás jellemzi. Csökken a motorikus tanulási, átállító és alkalmazkodóképesség, a motorikus teljesítmények fokozott variabilitásával találkozhatunk.

#### **1.5. 3.1.5. A képességek**

A tantervi előírások, követelmények figyelembe veszik az egyes életkorokra és nemekre jellemző képességbeli különbségeket, illetve nagymértékben fejlesztik ezen képességeket. A tananyag tartalmának, módszertani ajánlásának, a testnevelők kreativitásának - az adott életkornak megfelelően - elő kell segítenie a különböző képességek optimális fejlődését.

A képesség (kondicionális, koordinációs, ízületi mozgékonyság) a teljesítményt behatárolja, hiszen genetikailag határozza meg az egyén lehetőségeit egy mozgás sikeres végrehajtásában.

Az első osztályban tanuló gyermekeknél erős a mozgásigény. Nehezen képesek elviselni ezért a fegyelmezést, mozgásaik keretek közé szorítását. Az első osztály második felében az iskolai nevelés eredményeként fejlődés tapasztalható sok területen. Annak ellenére, hogy a gyermekek mozgásigénye változatlanul magas, követik a pedagógus, testnevelő tanár utasításait, alávetik magukat a csoportos foglalkozásoknak. 8-10 éves korban gyors fejlődés mutatkozik az alapvető mozgáskészségekben, valamint a koordinációs képességek közül a mozgástanulás képességben.

Azon sportmozgások végrehajtása és elsajátítása, amelyek nem a természetes mozgásokhoz kötődnek, nagyobb nehézséget jelentenek a számukra, gondolok itt a koreografált, művi mozgásokra. Főleg a dinamikai, téri és ritmusbeli összetevők stabilitása alacsony, ezért a kivitelezésben a kiváló végrehajtástól a teljesen hibás formáig, széles skálán mozog a teljesítmény. A rendszeres gyakorlás és fejlődés hatására a mozgásstabilitás növekszik, a mellékmozgások gyakorisága és terjedelme csökken.

A harmadik-negyedik osztályosok könnyebben tanulnak mozgásos feladatokat, a magyarázat és a bemutatás után általában az első végrehajtásuk is sikeres. Tanulásuk a bemutatáshoz, tárgyhoz kötve lesz igazán eredményes.

Felső tagozatos (11-14 év) korban a korosztály motorikus fejlődését elemezve szembevetendő a nagyfokú mobilitás. Most már azonban nem céltalan mozgásosságról van szó, hanem uralt, valamilyen dologra vonatkozó aktivitásról beszélünk. Minden féle mozgásos tevékenységet szívesen, lelkesedéssel próbálnak ki, szeretik képességüket próbára tenni. Ezzel szemben a 7-8. osztályosoknál - főleg lányoknál - feltűnik a motorikus magatartás ellentmondásossága. E korosztályra mégis inkább az a jellemző, hogy a sport az érdeklődésük előterébe kerül.

A gyerekek többségénél a motorikus képességek jó szintet érnek el. Javul a tanulóképesség és a mozgás tudatos kontrollált irányítása. Ez abban mutatkozik meg, hogy a mozgás végrehajtásában zavaró mellékmozgások térbeli terjedelme és a jelentkezésük gyakorisága is csökken. A mozgás koordináltabb, gazdaságosabb, célszerűbb lesz, növekszik a végrehajtás ereje, tempója.

#### **1.6. 3.1.6. A koncentráció és a koreográfiák az általános iskolában**

A gyermek koncentrációképesége gyengébb, mint a felnőtté és mindemellett jóval megosztottabb is. Ezért a gyermek aerobikfoglalkozások ideje 45 perc, óvodásoknál 30 perc. Sok múlik az órát vezető tanáron, hogy a program mennyi ideig képes lekötni a gyereket. Ajánlott az óra menetébe játékos elemeket bekapcsolni. Amikor már lankad a figyelem és az érdeklődés, célszerű egy kis játékot (fogójátékot) becsempészni. Maga a gyermek-aerobik program is rendkívül játékos és a gyermek lelkivilágának megfelelően



### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

kialakított, mégis, az olyan játékok élénkítő hatását, ahol a versengés fontos szerephez jut, semmi sem helyettesíti.

A koncentrációképpességet figyelembe véve a koreográfiák rövidek, jellegzetesek mégis sokszínűek. Az alapprogram az állatutánzó mozgásra épül, majd azt követik a mese és olimpiai koreográfiák. A célzott korosztály (4-10 év) az utánzó mozgásra a legfogékonyabb. Az utánzó mozgás és az „állattéma” kiválóan összekapcsolható és az már csak hab a tortán, hogy az állatok hangját is utánozhatják a koreográfiák közben.

Mivel az aerobiknak is rengeteg irányzata van, a gyermeki fantáziára épülő aerobikprogram is ezt sűríti magába. A koreográfiák között megtalálható a funcky-s (pl.: pufogó vipera, pillangó, maci) a néptáncos (rózsaszín párdúc), latin amerikai (őzike, cica) break-pantomín (denevér bakkecske) az ütemváltás (sas) elemek. Ennek eredményeként a gyermek fantázia-aerobikot tanuló kisgyerekek sokoldalú ízelítőt kaphatnak a mozgás világából.

#### **1.7. 3.1.7. A zene**

A mozgás és a zene funkcionális egysége Arisztotelész szerint: „a zene megteremti az érzelmek szabad logikájának kifejezését, felszabadítja az ember érzelmi életét”. A zene és a mozgás ósidők óta összetartozik. A zene minden emberre hatással van. A zenéből sugárzó erő ritmusba hoz, jelentőséget kölcsönöz mindenféle mozdulatnak. A zene hozzásegít a mozgás összehangolásához, az egyes mozgások ritmikájának kialakításához. A gyerekek sokkal szívesebben vesznek részt zenés órákon, mozgásuk széppé, harmonikussá válik, ha megköveteljük a helyes, esztétikus végrehajtást.

#### **1.8. 3.1.8. Zeneválasztás az aerobikban**

A gyermekaerobikban a legszerencsésebb, ha 120-130 BPM-es, a korosztály számára élvezhető és lehetőleg ismert zenét választunk. (A felnőtteknek való aerobikban az aerob szakaszban akár 155 BPM-mel is dolgozhatunk). Mivel a gyermekaerobikban a koreográfiák az állatok utánzó hangjára, versekre, mondókákra épülnek, ezért célszerű szöveg nélküli zenét választani, így jól hallható és élvezhető tanítványaink hangja a koreográfiák alatt.

A testnevelésórán kívüli aerobik foglalkozások

A foglalkozások időtartama 45 perc. Ebből a bemelegítés 10 perc, ide a fő koreográfiákból is beépíthetünk néhány részt. A fő koreográfiára 20 percet szánunk, a talajon való erősítésre 10 percet, és még a játékokra is marad 5 perc. A fő részt célszerű már ismert koreográfiák átismételésével kezdeni, ezeket összekapcsolni és néhányszor elismételni. Ezek után jöhet a „csemege” az új koreográfiák tanítása és összekapcsolása. Egy órán maximum 4-5 új koreográfiát tanítsunk. A talajon való erősítés a has-, hát- és a karizmokra terjedjen ki.

Az óra végén különböző játékok szerepeljenek (fogyasztó, kígyófogó).

#### **1.9. 3.1.9. Javaslatok**

Korábbi kutatásom alapján is javasolom (Müller 2004) az általános iskola alsó és felső tagozatában a testnevelésóra keretén belül alkalmazzunk zenés gimnasztikát, aerobikelemeket a bemelegítő gyakorlatok során, valamint a koordinációs képességek, különösen a ritmusérzék fejlesztésére alkalmas gyakorlatokat, melyek segíthetik a tanulók koordinált mozgásának kialakulását és a művi, koreografált mozgások elsajátításának eredményességét. Fontos megjegyezni, hogy a tanterv a 4. osztályban előírja a gimnasztikai gyakorlatok reprodukálásának képességét, a torna tananyagában pedig az egyensúlygyakorlatokat helyezi előtérbe. Érdekes, hogy nemcsak a testnevelés és sport műveltség területén követeli meg a NAT (2003, 2007) az RG feladatok kapcsán a zenei és mozgásritmus összehangolását. A ritmusérzék kialakításával kapcsolatos

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

tananyagot a művészetek (éneke-zene, tánc és dráma) műveltségi terület elég korai életszakaszban tartalmazza. Míg az éneke-zene követelményei között a 4. osztályban „önmagában” szerepel a ritmusképesség, ritmusolvasás, addig a tánc és dráma területén a ritmusérzék már a mozgással kapcsolatosan jelenik meg. Már az alsó tagozatban fejlesztési követelményként találjuk: a ritmusképzést, egyszerű táncos mozgáselemeket, a koordinációs készségfejlesztést, helyes testtartás kialakítását, az egyensúly, térérzék és ritmusfejlesztést, valamint egyszerű mozgáselemek összekapcsolását (járás+dobbantás, futás+fordulat). Szerepelnek a mondókákon túl az egyenes járás közben a különböző ritmusképletek egyenes zenére történő tapsolása, dobogása. Talán hiúak lehetnének a testnevelők, hogy a „ritmusérzék” fejlesztésére irányuló elemeket miért „viszi el” más műveltségi terület. Nem ez a lényeg, hanem az, hogy foglalja a képesség alapjainak megteremtésével. Véleményünk szerint nem véletlen, hogy a művészetek műveltségi területén belül a ritmusérzék „zenei” megalapozása már a 4. osztályban elkezdődik, hiszen ez szolgálhat majd alapot – a későbbi életévekben – a testnevelési órákon a zenei és mozgásritmus összehangolására.

Láthatjuk, hogy a tanterv keretein belül a koordináció fejlesztésére van mód és lehetőség, azonban ezzel a lehetőséggel csak kevés pedagógus él.

A tantervek az évek során formai, tartalmi és módszertani átalakuláson mentek keresztül. A NAT változatainak (1995, 2003, 2007) áttekintése után levonhatjuk azt a következtetést, hogy a zenés-táncos mozgásformák, a gimnasztikai elemek, a koreografált mozgássorok különböző módon és mélységben, de megtalálhatóak ezekben a tantervekben. Fontos lehet tehát a zenés gimnasztika, a táncos formák, akár az aerobik alkalmazása a testnevelési órákon, hiszen jó eszközt jelent a kondicionális és koordinációs képességek fejlesztésében.

Változzon a tanterv bárhol, a lényeg az, hogy a kitűzött célokból, mit, mennyit és hogyan valósítunk meg, ami függ a pedagógus szakmai kompetenciájától, elhivatottságától, és ez az, amit nem lehet előírni, mert ez hivatás kérdése.

## 2. 3.2. Aerobik a versenysportban

Az aerobik zenére végzett mozgásos tevékenység, alapjait tekintve megegyező, de céljaiban eltérő két különböző ágra osztható fel. A fitneszaerobikra és a sportaerobikra (versenyaerobik). A fitneszaerobikra jellemző, hogy a résztvevők csoportos formában, az órávezető által folyamatosan, zenére bemutatott lépés-szökdelés kombinációkat, és különböző erősítő-tónusfokozó, valamint nyújtó hatású gyakorlatokat végeznek. A fitneszaerobik célja a fizikai kondíció, elsősorban az aerob állóképesség fenntartása és fejlesztése, az egyes izomcsoportok izolált erejének (erő-állóképesség, relatív erő) növelése, nyújtása, valamint az optimális testösszetétel elérése. A '90-es években megreformálták az aerobik mozgásanyagát. A Jane Fonda féle aerobikot a dinamikus nyújtó gyakorlatok, illetve a törzs mozgásai (döntések és hajlítások különböző irányba) jellemezték. A reform során azt a célt tűzték ki, hogy olyan mozgásrepertoárt kell összeállítani, mely az egészséget védi, így a gerincoszlop szinte végig „egyenes” legyen törzsmozgások nélkül, vagyis a törzshajlítás előre-hátra, a mély hajlítások ne legyenek benne. A dinamikus nyújtó gyakorlatokat a statikus (stretching) nyújtások váltották fel. Igaz, ez az egészségőrző szerepre való törekvés csak ideig-óráig maradt meg, ugyanis ezekkel a gyakorlatokkal nem lehetett versenyezni. Ahogy a versenyaerobik mozgásanyagába egyre „erősebb” gyakorlatok kerültek be, úgy – mint szinte minden versenysport esetében – megjelentek a különböző sérülések és káros hatások is.

Az aerobik mozgásformát Szécsényiné dr. Fekete Irén a Testnevelési Főiskola tanára 1981-ben San Diegóban sajátította el, és 1983-ban Makray Katalinnal tartottak bemutatókat a sportág népszerűsítése érdekében. Göttl Katalin vett részt egy Olaszországban megrendezett aerobik Világtalálkozón, ahol az új aerobik mozgásanyagának elsajátítása volt a cél. A hazai aerobikversenyek mozgásanyagának kidolgozásában Göttl Katalin és Makrai Katalin vettek részt, akik nemzetközi

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

tapasztalataikat hazai viszonyokra adaptálták. Az első magyar aerobikbajnokságot kevesebb, mint 30 fővel rendezték meg, főleg TF-es hallgatók részvételével. Ezen a versenyen a kötelezően bemutatásra kerülő gyakorlatok egyszerű 4 és 8 ütemű gyakorlatok voltak, melyeket Göttl Katalin tanított be. Így hazánkban az aerobik versenysporttá való alakulása Göttl Katlinhoz köthető, akinek a nevéhez fűződik a hazai versenyszabályok meglakotása, illetve szövetségi kapitány is volt ebben a sportban.

#### 2.1. 3.2.1. A sportaerobik (versenyaerobik)

Az aerobikozás, mint versenyszerű sporttevékenység, egy divatirányzat, vagy trend „terméke”. A „fitnesz-boomot” mintegy kísérve jelent meg a '80-as években. Teljesen beleillett az éppen uralkodó szemléletrendszerbe. Látványosságával szórakoztatott, a fitneszipar és a gazdaság egyéb területeivel kialakult közvetlen kapcsolata, a vásárlóerőt és a fogyasztói magatartást alakító, befolyásoló szerepe tette – többek között – életképessé. A kezdeti versenyeket a fitneszklubokban dolgozó, különböző sport- és táncműlttal rendelkező óravezetők számára írták ki. Színpadi sportág lévén a látványosságában, a közönségszórakoztató, a közönséget megragadó erejében rejlett minden lehetősége. A sportaerobiknak, mint sportágnak, nagyon rövid a történelme. Ezalatt a rövid idő alatt, látványosságának köszönhetően az érdeklődés középpontjába került, mind a passzív szemlélők, mind pedig az aktív művelésére vállalkozók körében. Az aerobikozás versenyszerű művelésének lehetőségét mindenki számára hozzáférhető formában igyekeztek megteremteni. A versenyszabályok, a versenyzőkkel szemben támasztott követelmények egyszerűek és egyben könnyűek is voltak. Minderre a sport sajátos szórakoztatóipari szerepe miatt volt szükség, amit ez a sportág tálcán kínált, megszületésétől kezdve. Nem volt szükség a szabályok PR és marketing igények szerinti átalakítása, mint más sportágaknál, minderre a kezdetektől törekedtek a versenyszabályok megalkotói. A gazdasági és társadalmi erőpotenciált felismerve döntött a Nemzetközi Torna Szövetség (FIG) a sportaerobiknak, mint a tornasport újabb szakágaként történő megnevezéséről, annak hivatalos felvételéről. A kezdeti szlogen szerint, a sportaerobik mindenki sportja volt: aki valaha is részt vett fitnesz-aerobik órán, az előbb-utóbb képes volt versenyzőként is megjelenni a porondon. Az alacsony követelményszint, a népszerűség és az újszerűség sokakat csábított el más sportágaktól, néha teljesen messze eső területekről is. Manapság már ugyanúgy sokéves, kitartó, tervszerű és kemény munka eredménye a nemzetközi siker, mint bármely olimpiai sportágban.

A FIG által elképzelt sportaerobik nem tekinthető a korábban már nemzeti és nemzetközi versenyrendszerekkel rendelkező sportaerobik folytatásának, szerves fejlődése eredményének. Ezt egyrészt a megalkotott versenyszabályok, másrészt a szabályok nyomán összeállított versenygyakorlatok igazolják. Az új kritériumrendszer teljesen más tényezőket helyezett az értékelés középpontjába, mint a korábbiak.

A versenyaerobikozás olyan tevékenység, mely során folyamatosan komplex és magas intenzitású mozdulatokat hajt végre a versenyző zenére, mely mozdulatok a tradicionális aerobikmozgásból származnak. A gyakorlat folyamán a versenyzőnek demonstrálnia kell a folyamatos mozgást, lazaságot, erőt úgy, hogy a hét aerobik alaplépést használja, és minden mozdulatot, valamint nehézelemet tökéletes kivitellel hajt végre. (Versenyaerobik meghatározása a FIG Code of Points 2005–2008 alapján). A sportaerobik tehát a fitneszaerobik órákból ered, azok módosított mozgásanyagára épül ún. nehéz versenyelemekkel kiegészítve. A versenygyakorlat lényege: a versenyző (edző) által kiválasztott zenére készített művészi előadású, kreatív koreográfia 1 perc 45 másodperces időtartamban, mely rendkívül dinamikus, magas intenzitású aerobik specifikus mozgásanyagból és ún. nehézelemekből áll. A versenyaerobik megmérettetések során pontozás alapján alakul ki a végleges sorrend. A rangsorolás alapja az állóképesség, a fizikai erő, a versenyzők dinamikussága, ügyessége, kreativitása és a gyakorlat koreográfiája.

A versenygyakorlatot egy 7 × 7 méter nagyságú területen kell bemutatni. Az alábbi kategóriákban hirdetnek versenyeket: egyéniben külön női és férfi, páros (vegyes),

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

csapat (3 fő, junioroknál lehet 4-6 fő is). A gyakorlatok kötelező elemeket is tartalmaznak: jumping jack (olyan ugráskombinációk, melyek során a versenyző először hajlított térdel terpeszállásba, majd zárt állásba ugrik), high kick (négy, magas láblendítés), variálható fekvőtámaszok.

Az első aerobikversenyt 1984-ben New Orleansban rendezték. A különböző világszervezetek Világkupát 1989-től, Világbajnokságot 1990-től és Európa-bajnokságot 1994-től rendeznek sportaerobikban. A FIG 1994-ben alkotta meg első szabálykönyvét, és ebben az évben vette fel a sportaerobikot szakágai közé. Az UEG 1999-ben rendezte első Európa-bajnokságát. A Magyar Aerobik Szövetség (MAESZ) 1991. december 13-án alakult. A MAESZ az I. Aerobik Országos Bajnokságot 1992. március 8-án rendezte.

Nehéz meghatározni, hogy hány versenyaerobik sportoló van a világban, de csak Brazíliában van félmillió résztvevője a sportágnak, míg Magyarországon 600-700 versenyző űzi e sportot rendszeresen. A FIG 124 tagszövetségéből már 75 nemzet tagja az aerobik szakágnak. A világ vezető nemzetei, melyek világbajnokságokon érmekeket szereztek: Ausztrália, Brazília, Bulgária, Chile, Franciaország, Japán, Kína, Korea, Magyarország, Olaszország, Oroszország, Románia, Spanyolország, Új-Zéland.

A FIG, az UEG és minden versenyaerobik sportoló, -edző, -bíró és -kedvelő célja, hogy a sportág bekerüljön az olimpiai programba.

## 3. 3.3. Aerobik a rekreációban

Pikó Bettina életmód-definíciója: „az életmód olyan kerete életünknek, amely mindennapi tevékenységeinket foglalja egybe, szorosan összefügg identitásunkkal, és meghatározza a társadalomban és a kisebb csoportokban kijelölt helyünket.”<sup>3</sup> Meghatározza tehát személyiségünk alapjait, ugyanakkor különböző formában és módon beilleszt minket a társadalomba. Az életmód igen összetett fogalom. Ugyanakkor lehetőségek tárháza is, amely döntés meghozatalára kényszerít minket. A választék pedig igen széles. Sokszor éppen ez okozza a gondot, különösen a mai fiatalok számára. Jó döntést hozni nem egyszerű. A sok alternatíva mérlegelése közben pedig akaratlanul is belebonyolódhat az ember a döntéshozásba. Az ember életét, életmódját nagyban befolyásolja a lakóhelye, lakó környezete, az adott ország életfelfogása, mentalitása, kultúrája.<sup>4</sup>

Az életmódhoz szorosan hozzátartozik a szabadidő-eltöltés. E kettő elválaszthatatlan egymástól. A szabadidő mibenlétét számos kutató meghatározta már. Szántó Miklós szabadidő-fogalma a következő: „A szabadidő, mint időkeret a munkán kívüli időnek az a része, amely az anyagi – tehát gazdasági, társadalmi, fiziológiai – kényszer alapján feltétlenül szükséges elfoglaltságok idején felül, e kényszeren kívül eső tevékenységekre fennmarad.”<sup>5</sup> Reichlin Krisztina a következőképpen vélekedik a szabadidőről: „A szabadidő mindazon foglalatosságok összessége, amelyekben az egyén önként vesz részt, akár azért, hogy kipihenje magát, vagy szórakozzék, vagy társadalmi kapcsolatait ápolja, esetleg tovább képezze magát.”<sup>6</sup> Tulajdonképpen mindkét definíció ugyanazt fejezi ki, csak más oldalról közelíti meg a témát. Az első fogalom meghatározás szabadidőnek tekinti azt az időt, amikor az egyén szabad elhatározásból cselekszik, és azt végez, amit szeretne. Utóbbi definíció remekül magába foglalja mindazon tevékenységeket, amelyeket szabadidejében az egyén űzhet: pihenés, szórakozás, kapcsolataink ápolása, sportolás és a tanulás is.

*A rekreáció tehát a szabadidő-eltöltés kultúrája, vagyis magában foglalja a szabadidős*

<sup>3</sup>Pikó Bettina (szerk.) [2005]: *Ifjúság, káros szenvedélyek és egészség a modern társadalomban*. Budapest, L'Harmattan Kiadó, 30. o. Az idézett mű a továbbiakban: Pikó Bettina (szerk.) [2005]

<sup>4</sup>Barabás Katalin (szerk.) [2006]: *Egészségfejlesztés*. Budapest, Medicina Könyvkiadó Rt., 269-272. o. Az idézett mű a továbbiakban: Barabás Katalin (szerk.) [2006]

<sup>5</sup>Szántó Miklós [1967]: *Életmód, művelődés, szabadidő*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 13. o. Az idézett mű a továbbiakban: Szántó Miklós [1967]

<sup>6</sup>Reichlin Krisztina [2007]: *Szabadidő ismeretek*. Budapest, BGF Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskolai Kar, 6. o.

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

*tevékenységeket, melyeket a munkánkon és kötelezettségeinken túli szabadidőnkben önként vállalva űzünk.*

*Az egészségtudatos magatartás terjedésével egyre fokozottabb szerep hárul az ún. egészségvédő és életörző sportok iránt. Ezek azok, melyek a kardiorespiratorikus állóképességet, szív és tüdő állapotát, valamint az általános erőnlétünket fokozzák. Az aerobik típusú foglalkozások keresletének növekedése egyrészt magyarázható az egészségtudatos fogyasztói magatartással, másrészt a trendekhez való alkalmazkodással.*

Az egészség, mint metaiparág termékei és szolgáltatásai iránti kereslet növekedését támasztja alá a Nefiodow ([www.kondratieffzyklen.de](http://www.kondratieffzyklen.de)) által ismertett 6. Kondratyev-ciklus. Szerinte az elkövetkező időkben a fejlődés szűk keresztmetszete a testileg-lelkileg egészséges ember lesz. Az eddigi Kondratyev-ciklusok a technikáról, a műszaki megoldásokról (1. gőzgép, 2. vasút, acél, 3. elektronika, 4. kőolaj, autó, 5. információtechnológia) szóltak, amelyek számos környezet- és egészségkárosító hatással jártak. Ezzel ellentétben a 6. ciklus fő hajtóereje az egészség, mint metaiparág, az egészséges ember lesz. A ciklus fontos tényezőiként, fontos gazdasági szegmenseiként említi a sportot, a szabadidősportot, a turizmust, a gyógyturizmust, a biotechnológiát és a gyógyszeripart. Persze sokan vitatják a Kondratyev-ciklusok létét, de az nem vitatható, hogy az egészség egyre fontosabb tényezővé válik a társadalomban, gazdasági súlya is egyre szignifikánsabban jelentkezik, és egyre több az egészségtudatos fogyasztóra specializált sport-, fitness- és wellneszszolgáltató.

A trendek, mint ahogy azt fent említettem, befolyásolják a szabadidős tevékenységeinket. A trend jelentése irány, irányvonal és az éppen aktuális divatra utal. A rekreáció és szabadidős tevékenységeink területén is a jelen lévő aktuális fogyasztói szokásokat mutatja.

A trendkutatás (prognosztika, futuroológia) céljai:

- a jövő tendenciáinak bemutatása a jelen új jelenségei alapján,
- elsősorban a profitorientált közegben van kiemelt jelentősége
- marketing alkalmazása a fogyasztói magatartás új jegyei szerint.

A sport-, fitness-, wellness-szolgáltatások keresletét befolyásoló és alátámasztó trendek és az ezekhez viszonyuló fogyasztói magatartások:

- *Öregedő népesség Európában.* Sajnos hazánk és még sok más európai ország, mint Ausztria, Németország, Benelux államok népessége fogy, így növekszik az időskorúak aránya, mivel az átlagéletkor is növekvő tendenciát mutat, ezért nő a minőség, a kényelem, a biztonság iránti igény. A lakosság előregedése és a mozgásszegény életmód miatt nő a túlsúlyos emberek száma, az elhízás problémája tehát a súlykontroll fontosságát támasztja alá, mely a fitnesztermek, aerobikórák egyik központi momentumává válik. Megnő az igény a life-time jellegű sportok iránt is, melyeket az idősebb generáció is űzhet. Az aerobik típusú foglalkozások esetében azok az órák kerülnek előtérbe az idősebbek esetében, melyek keringésfokozóak, nyújtó-lazító és relaxáló valamint erősítő jellegű gyakorlatokat tartalmaznak. A keringésfokozást esetükben nem a szökdelő gyakorlatokkal, hanem a széles és a váll síkja fölötti karmunkával érjük el. A spinning, a callanetics, jóga és az aerobik bizonyos válfajai (aquafitness, alakformáló óra, stb) iránt támasztanak keresletet az idősebbek. A „forever young” kultúra terjedésével az idősebbek is szeretnék megtartani fiatalos, esztétikus külsejüket, melyben ezeknek a mozgásformáknak jelentős a szerepük.

- *Az egyre magasabb iskolai végzettség és a tapasztaltabbá váló fogyasztók* ismerik a jogukat, egyre inkább tisztában vannak vele, emiatt a kommunikációban szereplő elemeknek sokkal kreatívabb és magasabb színvonalúaknak kell lenniük. Így a profizmus elengedhetetlen egy magára adó edzőteremben dolgozó oktatónak. Már nem elég, ha ilyen helyen csak súlyokat, gépeket, futópadot találunk, vagy csak a

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

hagyományos aerobikórák közül választhatunk. A legújabb trendeket kell ajánlani ahhoz, hogy sikeres és népszerű legyen egy-egy fitnessklub. Ilyen „őrületek” voltak egy-két éve Amerikában, Olaszországban a kardforgatásra épülő óra, valamint az indiai eredetű néptánc, a Masala Bhangra is, vagy napjainkban a táncos Zumba.

- *Minőség.* A termékek és szolgáltatások minősége egyre inkább jelentősen befolyásolja a „vevőket” a vásárlói döntés meghozatalában. A piaci, fogyasztói minőség „kifejezi azt, hogy valamely meghatározott termék vagy szolgáltatás milyen mértékben elégíti ki egy bizonyos felhasználó, fogyasztó igényeit.” (Chikán–Demeter, 1999, 504. old.)

A versenybenmaradás feltétele: a minőség a fitnesskínálatban, méghozzá a fitnessszolgáltatásokat és terméket alkotó minden láncszem tekintetében, vagyis egyfajta „holisztikus” megközelítése az egészségnek (reális árak, átgondolt marketing). A vendégek a szolgáltató kiválasztásával markánsan kifejezik viszonyulásukat és elégedettségüket a fitness kínálati elemekkel és annak szolgáltatási minőségével szemben.

Az aerobikfoglalkozás helyszíne, az órán alkalmazott eszközök, az aerobik oktatók tekintetében a minőség meghatározó.

- *Egyediség és stílus (Kenesei 2007).* Egyre keresettebbek lesznek a személyre szabott és speciális termékek és szolgáltatások. A fitnesstermék vendégei mind más jellegű egyének, más és más egészségi és fittségi állapottal, különböző célokkal és elvárásokkal, így a szolgáltatásokban az egyén állapotához igazított tréningek, órák és edzésmódszerek, vagy a személyre szabott terhelésadagolás nélkülözhetetlenek. Megnőtt az igény a személyre szabott programok iránt, ezért nélkülözhetetlenek a jól képzett személyi trénerek (personnel trainer). Az edzők specializálódnak különféle területeken, mint amilyen a rehabilitáció, vagy a terhesség alatti torna. Azok az emberek, akik törődnek egészségükkel, egyre több ismerettel rendelkeznek a helyes életmód, táplálkozás, mozgás témaköréből is. Sokat jelent az egyéni foglalkozás, a motiváció, a tudás, a figyelem.

- *Internet és új innovatív eredmények fokozódó használata.* A 21. század az információ és a kommunikáció százada. A versenyképesség egyik legfontosabb eleme, hogy üzeneteink napra készen eljussanak a fogyasztókhoz, melynek egyik leghatékonyabb eszköze az internet. Az interneten történő vásárlás (e-commerce) növekszik napjainkban. A tanárok, edzők, előadók jól képzett szakemberek, akik felhasználják a tudomány, technológia eredményeit. Új edzésmódszerek (zsírégető, alakformáló, stb) és sporteszközök jelennek meg az aerobik órákon is (pl. fitt-ball, body-ball, X-co rúd, stb.) A sportruházatban megjelent az intelligens viselet, amely a test hőelvezetési képességét feltérképezve, az új technológiából átvett elemek segítségével tetőtől talpig, folyamatosan optimális értéken tartja a testhőmérsékletet, hogy viselője bármilyen időjárási körülmények között a legjobb teljesítményt nyújthassa. A sportcipőknél pl. 1979-ben egy korábbi NASA alkalmazott segítségével született meg egy újabb jelentős innováció: a légtalp, a Nike Air Sole. Ennél a technológiánál a talp belsejébe épített műanyag membránokat gázzal töltik fel, melyek a becsapódáskor összenyomódnak, majd kirugóznak. Az aerobikórákra is speciális teremcipőt fejlesztettek ki, mely leginkább igazodik az aerobik jellegű tréningek terheléséhez.

- *Élménykeresés.* Rohanó világunkban minimális idő alatt maximális élményt szeretnénk biztosítani magunknak. Ezért megnőtt a wellness-szállodák kereslete, ahol az aerobikfoglalkozások széles tárházával szintén találkozhatunk. Az aerobikban felhasznált új eszközök és mozgásformák szintén az élményszerűbb órák háttérét adják. Az aerobik olyan mozgásforma, mely mindenki számára élményeket tartogat: az aktívan részt vevők számára a mozgás nyújtotta örömmel szolgál, a külső szemlélőt pedig vizuális élményekkel kápráztatja el.

- *Szépségkultusz.* Az idősek körében az ún. „forever young” kultúrát megtestesítő körében társadalmi paranccsá vált a fiatalság látszatának fenntartása. Ők azok, akik nagy hangsúlyt fektetnek majd az egészség megőrzésére, a fitness-, wellness- és

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

sportszolgáltatások iránt érdeklődnek. A magyar középgeneráció küzd ezekkel a kihívásokkal, hiszen a trendekkel való együttthaladás a munkaképességet és megbecsülést jelenti számukra. A fiatalság, szépség, mint érték a „tökéletes” test, mint piacképes jellemző, a kényeztetés (wellness) és az egyéni kezelések elvárásai, és az ún. életstílus gyógyszerek (stressz-csökkentők, elhízás elleni szerek, mentális képességnövelők, stb.) alkalmazása jellemző rájuk (Young 2003). A fitnessz-szolgáltatók is azt tapasztalják, hogy egyre igényesebb „kinézetre” a vendég. Egyre több sportfelszerelést, ruházatot és sporteszközt, valamint táplálkozáskiegészítő készítményeket, vitamin- és egyéb gyógyhatású készítményeket használnak. Ezen vendégek edzésprogramjának a levezetéséhez egyre több empátia szükséges az aerobikoktatók részéről. Az izomerősítés, a kondicionálás mindig divatban marad a szakemberek szerint, mert az erősebb izomzat már önmagában is jobb egészséget, hatékonyabb anyagcserét, lassúbb öregedési folyamatot jelent. Mindezek mellett nem hanyagolható el a rendszeres izomerősítéssel együtt járó esztétikus megjelenés és önbizalom sem.

- *Boldogság iránti igény.* Mára már nem elég a tünetmentesség, az egészség, az emberek boldogok akarnak lenni. Az egészséghez egyre inkább hozzátartozik az aktivitás, a jó kedély, a boldogság megélése, melyek az élményorientált sportok keresletét dinamizálják, mint pl. az aerobikon belül az új Zumba irányzat. Az edzők azt tanácsolják, hogy ne ragaszkodjunk csak egyfajta mozgáshoz, próbáljunk ki új dolgokat is, leljük örömeinket a testedzésben.

- *Erősödő egészségtudatosság.* Ez a sporttermékek és szolgáltatások kiválasztására és a vakáció alatt tanúsított viselkedésre egyaránt hatni fog. Népszerűek lesznek az ún. egészségvédő és életörző sportok, a természeti sportok és life-time jellegű fizikai aktivitások.

A jóga erősen tartja kiemelt helyét a fitnessben, egyre többen jönnek rá, milyen eredményes a lelki, szellemi, testi egészség megtartásában. Sokan kedvelik a Bikram jógát. Bikram Choudhury a megalkotója, aki speciálisan állította össze az ászanákat azzal a céllal, hogy a test minden részébe oxigéndús vér jusson. Így biztosítja a Bikram jóga az egészséget, a jó közérzetet.

Az utazásoknál is a passzív vízparti turizmus helyett előtérbe kerülnek az aktív turisztikai típusok, valamint az egészségesnek tartott desztinációk is preferáltabbak lesznek. Nő a gyógyfürdők, wellness-szállodák és fitnesscentrumok iránti kereslet.

Egyre inkább nő az igény az életmód-tanácsadás iránt, illetve a betegek használható információkat szeretnének a betegségükkkel, a szükséges életmódváltoztatással kapcsolatban, melyet az alábbi nemzetközi kutatások is igazolnak.

Egy Svájcban végzett egészségturisztikai kutatás (Müller, Kaufmann 2001) beszámol arról, hogy a vendégeknek fontos az információ az egészségügyi kérdésekről és az otthon is használható egészségügyi tanács. Ausztriában a víz gyógyító hatásaira vonatkozó adatokat (Bassler 2003) a szükséges információkat a „kúra-szállodák” előadások formájában biztosítják a gyógyászati kezeléseket, gyógyfürdőt igénybe vevő vendégei számára.

*Rohanó világunkban a teljesítménykényszerből és időnyomásból fakadóan a fitnessz-szolgáltatók gyakran munkaidőn túli „nyitvatartási” időrenddel alkalmazkodnak a vendégkörhöz. Igen gyakori a vendégekkel való előre történő időpontegyeztetés az edzővel (personnel trainer). Népszerűek azok az edzés módszerek és aerobikfoglalkozások, melyek viszonylag „rövid” idő alatt magas hatásfokkal járulnak hozzá az egyén különböző céljainak (alakformálás, lokális zsírégetés, kondicionálás, stb.) megvalósításához.*

Az egészségpiac is hálózatosodik, hiszen hozzákapcsolódik más területekhez, például az élelmiszergyártókhöz (funkcionális élelmiszerek), turizmushoz (spa, wellness), a divathoz (intelligens sportruházat), a sportgazdasághoz (egészségvédő-, életörző, life-

time sportok), az infokommunikációs technológiához (sms figyelmeztet, hogy vedd be a gyógyszered, betegchipek itt).

Az egészségipar piacosodása, a piaci szemlélet elterjedése jellemző. A világot átfogó piacok kialakulásával együtt jár a gazdaságossági szemlélet, a piac- és versenyképesség új dimenziója, mely a fitness-szolgáltatók sikerességét meghatározza.

Egyre több tényleges vásárló esetében – akik megjelennek az egészségpiacon – felmerül az élményvásárlás iránti igény. Mivel a vásárló napjainkban a látványos, csillogó bevásárlóközpontokban szocializálódik, így elvárásai a fitnesspiacon is hasonlóképp alakulnak (hosszú nyitvatartási idő, választási lehetőség, akciók, kedvezmények, szabad döntés, stb.).

## **4. 3.4. Népszerű aerobikóra típusok**

### **4.1. 3.4.1. Alap aerobikóra**

Klasszikus aerobikóra változatos koreográfiával, az óra végén erősítéssel. Az óra első 35–40 percében változó impactú (talajra érkezés) lépések akár koreográfiává alakítva, az oktató kreativitásától függően adják meg az intenzitás mértékét. Elsősorban az alapállóképesség fejlesztése valósul meg ebben az órarészben. Az óra további szakaszában különböző gyakorlatokkal a test nagyobb izomcsoportjainak erősítése történik, alakformáló jelleggel. Kiváló koordináció és kondíciófejlesztő órátípus. Kezdők számára ajánlott, vagy azoknak, akik nem szeretik a bonyolult koreografált órát.

### **4.2. 3.4.2. Alakformáló aerobikóra**

Egyszerű, jól követhető aerobikóra, ahol a test formálása erő- és állóképességi gyakorlatokkal történik. A magas ismétlésszámmal végrehajtott gyakorlatok szálkásítják az izomzatot. Különböző gyakorlatok formálják a test minden részét. Szerepet kapnak kisebb súlyokkal végzett munkák a váll-, mell- és hátizom formálására, ebből az órátípusból sem maradhat ki a has-, comb- és farizmok erő-állóképességének fejlesztése. Azok számára ajánlott, akik nem tudják követni a bonyolult koreográfiát, illetve nem bírják a kemény állóképességi munkát, de szeretnének formálódni, illetve megszabadulni az esetleges súlyfeleslegtől.

### **4.3. 3.4.3. Konditorna**

Egyszerűen koreografált, jól követhető aerobikóra típus, ahol az erő- és állóképesség fejlesztése súlyzós erősítéssel, vagy akár steppad segítségével, vagy más szerek használatával valósul meg. Kezdők számára ajánlott, vagy azoknak, akik nem szeretik a bonyolultan megkoreografált órát.

### **4.4. 3.4.4. Power body**

Az órán az erőfejlesztés kap központi szerepet. Az izomerősítő órák csúcsa ez az összetett edzésforma, ahol is az egyes izomcsoportok megdolgoztatásán van a hangsúly (erősítés, tonizálás). 10–15 perces intenzív bemelegítés után következik az egyes izomcsoportok előkészítése a fokozott terhelésre (a felsőtest izomcsoportjai mellett, a comb-, far-, has- és hátizmok megdolgoztatása történik). Az óra során step lépcső, különböző erősségű gumigyűrűk és szalagok, softball, valamint kéziszúlyzó használata biztosítja az órák és a terhelések változatosságát. Az óra alakformálásra, izomtónus fokozására alkalmas. Minden korosztály számára ajánlott, kezdőknek is.

### **4.5. 3.4.5. Zsírégető óra**

Közepes intenzitású aerobikóra, melynek célja a test zsírszövetének csökkentése. Szökdelések nélküli lépéskombinációkat és erősítő gyakorlatokat tartalmaz. A

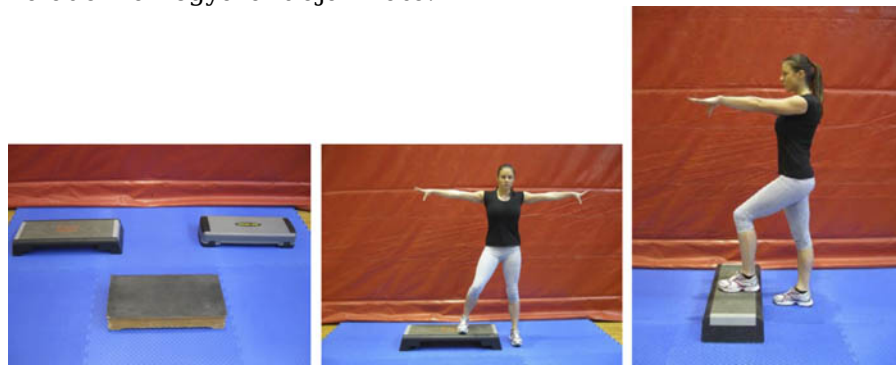


### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

munkapulzus emelkedését a lépő koreográfiával társult, váll síkja fölötti széles karmunka eredményezi. Az óra könnyen követhető alap aerobikóra. A pulzus végig a zsírégető tartományban mozog. Különböző gyakorlatok biztosítják a test különböző izomcsoportjainak fejlesztését, szátkását. Az órán belül nagy hangsúly kerül a has- és farizmok, valamint a combizmok erő-állóképességének fejlesztésére. Azok számára ajánlott, akik nem tudják követni a bonyolult koreográfiát, illetve nem bírják a kemény állóképességi munkát, de szeretnék formálódni, illetve megszabadulni az esetleges súlyfeleslegtől.

#### 4.6. 3.4.6. Step

A steпаerobikot speciális steplépcsőn végzik. Előnye, hogy még a hagyományos aerobikhoz képest is ízületkímélőbb, mert edzés közben lépkedni kell, nem pedig szökdelni. Legfontosabb eszköze a jó lépcső, aminek gumiborítása van, azaz nem csúszik meg rajta a cipő. Fontos, hogy tökéletesen sajátítsuk el az alapokat – mint például hogy mindig a pad közepére lépünk – így elkerülhetjük, hogy a bonyolultabb lépéseknél esetleg megsérüljünk. A lelépést teljes talppal, legördüléssel (lábujj-sarok), a sarok talajra engedésével kell végezni. A cél az alaplépésekből felépített koreográfia elsajátítása, melynek kezdő és haladó változata is van a lépéskombinációk bonyolultsága szerint. Egy lépéskombináció általában nyolc ütemre épül, érdemes magában számolnia a tréningezőnek. Az oktató bemondja a következő kombináció nevét, így aki elfelejtette a koreográfiát, az is tudja követni. A steпаerobik nagyszerű módja a zsírégetésnek, és segít az izomtónus javításában, építésében. A lábakra való koncentráció mellett a karmunkáról sem szabad elfeledkezni, mely végigkíséri a teljes koreográfiát. Végül a keményen végigedzett óra utolsó részén jön az igazán kemény próba. Ekkor gyorsabb tempóra végigveszik akár négyszer is a komplett koreográfiát. A koreográfiákat szívesen megtanuló, és a ritmusos mozgást kedvelőknek, középhaladóknak, illetve haladóknak egyaránt ajánlható.



#### 4.7. 3.4.7. Wellness step

Ízületkímélő, zsírégető, állóképességet fejlesztő, valamint edzi a szív és érrendszert. Lágy, nőies mozdulatok jellemzik az órát, a zene a megszokott 8 ütem helyett, csak 6 ütemes, gyönyörű meditatív dallamokkal. Ez az edzésforma ellazít és a specifikus lépések és mozdulatok kiegyenesítik a gerincoszlopot. Kezdők is bátran kipróbálhatják!

#### 4.8. 3.4.8. Double Step és erősítés

Speciálisan kifejlesztett lépcsőn végzett kondíció- és koordináció-fejlesztő gyakorlatok. Azok számára ajánlott, akik szeretik a kombinált óratípust és jó ritmusérzékük van. Az óra első fele erősen koreografált, állóképességi aerobik óra step lépcső használatával.

Az óra első fele könnyű, rövid koreográfiát tartalmazó, állóképességi aerobikóra 2 steplépcső használatával. Az órán a pulzus végig a zsírégető tartományban mozog. Az egyik legideálisabb cardioedzés. Folyamatos szökdelések, lépések, rövid egyszerű koreográfia építéssel, amely igen kemény állóképességi munka, valamint erőteljesen megdolgozza a comb- és a farizmokat. A koreográfia minden órán más, betanítása az óra

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

---

menetének része, így mindenki számára követhető. Megdolgoztatja az embert mind szellemileg, mind pedig fizikailag. Az óra második felében pedig egy alakformáló órához hasonlóan előjön egy-egy izomcsoport erősítése, melyből természetesen a hasizom sohasem maradhat ki. Azok számára ajánlott, akik szívesen kipróbálják az új dolgokat, szeretik a nagy hajtást, bírják a kemény munkát, és állóképességileg jó kondiban vannak.

#### **4.9. 3.4.9. Kondistep**

Egyszerű koreográfiájú stepóra, az óra második felében erősítéssel.

#### **4.10. 3.4.10. Zsírégető step**

Egyszerű, magas intenzitású óra steppad használatával, mely pulzusunkat folyamatosan a zsírégető zónában tartja, így kifejezetten erősen zsírégető hatású. Koreográfiája könnyen követhető.

#### **4.11. 3.4.11. Bosu**

A bosu egy ideális sportszer, amely a mindennapi edzésekhez ajánlott. Használatával rendkívül jól fejleszthetjük testünket és a különböző képességeinket. Segítségével rengeteg edzésmódszer és variáció lehetséges, szinte minden izmunkat megmozgathatjuk használatával, ezért is ajánlott kortól és nemtől független bárkinek, akár kezdőknek is.

A stepaerobik alaplépéseit használja fel. Az állóképességet nagyon hatékonyan lehet vele fejleszteni, ennél az eszköznél lassabb sebességű zenét használunk (120-125 Bpm), mint a stepaerobiknál. A lassabb tempó biztosítja a lépések biztonságos végrehajtását. Erőfejlesztő hatása is domináns, mert a has-és hátizmok a gyakorlatok végrehajtása közben állandóan feszített állapotban vannak. A dinamikus egyensúlyozás képességét fejleszti. A hajlékonyságot, ízületi mozgékonyt is fokozza. Pilates és jóga gyakorlatok végrehajtására is alkalmas.



#### **4.12. 3.4.12. Full kondi**

Azokat az aerobikórákat, melyek fő célja az állóképesség növelése, izomfejlesztés és erősítés, érdekes fantázianevekkel látják el, így szerepel, pl. power body vagy full kondi néven.

Mint a neve is tükrözi egy szupererős és szuperkemény kondicionáló órát takar. Az óra alatt bármelyik kondicionáló eszköz használata bevetésre kerül, hogy az izmokat kellő impulzusok ériék a 60 perc alatt. A cél azonban ugyanaz. Magas intenzitású erő-állóképesség fejlesztő órák: kb. 10 perces bemelegítéssel indulnak, majd nyújtással előkészítik a foglalkoztatásra kerülő izomcsoportokat, és ezt követően úgy 30-35 percen keresztül az egész testre kiterjedően minden izom, de főleg a nagy izomcsoportok átmozgatására kerül sor. A gyakorlatok végrehajtásához általában több eszközt, pl. steppadot, gumikötelet, kézisúlyzót, soft-ball-t, esetleg kétkezes súlyzót használnak. Izomcsoportonként 2-3 gyakorlatot hajtanak végre különböző kiindulási helyzetből. Kifejezetten haladóknak vagy edzetteknek ajánlott, akik megfelelő keringési és erő-állóképességgel rendelkeznek.

Különösen ajánlott azoknak, akik valamilyen versenyre készülnek, mint pl. hosszútávfutók, triatlonosok, táncosok.

#### **4.13. 3.4.13. Full Training**

Teljes mértékben koreográfiamentes, kimondottan erős állóképességi és erőfejlesztő órát jelent. Már az első 10 perc után az az érzésed, hogy „meghaltál”. Az óra egyik része erős állóképességi blokk, melyben steplépcső használatával érik el a magas pulzusszámot. A második blokk pedig egy alakformáló órához hasonlóan kemény, súlyzós gyakorlatokból áll, melyet létszám függvényében lehetőség szerint kondicionálóteremben hajtanak végre, így lehetőség nyílik megismerni a gépes, illetve a nagy súlyokkal végezhető munkát is. Azon haladók, vagy edzettek számára ajánlott, akik szeretik a nagy hajtást, és akik bírják a kemény kiképzést.

#### **4.14. 3.4.14. Kick-box aerobik**

Az alap aerobikóra és kick-box ötvözetéből álló, kiváló állóképességfejlesztő fitneszóra. A kick-box aerobik Amerikából származik, egy kaliforniai, keleti harcművészetekkel foglalkozó edző, Billy Banks találta ki. A Tae Bo harcművészeti mozdulatsorokat kombinálta az aerobik már meglévő elemeivel. A kardio kick-box hagyományos keleti harcművészeti elemeket használ aerobik formába öntve. Koreografált rúgások és ütések sorozatát használja a pulzusszám növelésére és a kalóriafelhasználás szinten tartására. A mozdulatsorokat zenére, ritmikus mozdulatokkal végzik, mivel további hatások elérése érdekében a modern tánc elemeit is beépítik a mozgásba. A kick-box aerobik valóban lendületes, és szórakoztató, ennek köszönheti gyors elterjedését és népszerűségét. Hátránya, hogy mivel szokatlan, nem hagyományos mozdulatokat alkalmaz, nagy a sérülésveszély. Némely koreográfia olyan komplikált ütés- vagy rúgáselemeket alkalmaz - melyet nagy mozgáskiterjedéssel kell végrehajtani -, hogy az izomhúzódások, izomszakadások előfordulásának valószínűsége viszonylag nagy. Ennek elkerülése végett fontos a megfelelő bemelegítés és az órafelépítésben a fokozatosság elvének érvényesítése.

#### **4.15. 3.4.15. Kick-Box mánia**

Ütések és rúgások zseniális kombinációja aerobikelemekkel tűzdelve. Az óra hatását tekintve jó állóképesség-, gyorsító és izomerő fejlesztő. Az óra felépítése nem koreografált, 10 perces bemelegítést követően az aktív részben dinamikus ütések, rúgások, védekek és kombinációk emelik a munkapulzust, majd az óra végén erősítések segítenek a formás has és vállöv kidolgozásában. Edzés végén a különböző izomcsoportok statikus nyújtása történik stretching gyakorlatokkal. Stresszoldó hatású, hatékony zsírégető program.

#### **4.16. 3.4.16. Kondi bokszt**

Önvédelmi mozgáselemeket tartalmaz, az aerobikóra kick-box elemekkel (ütések, rúgások) ötvözve, az óra második felében erősítéssel és lazítással. Állóképességfejlesztő, zsírégető hatású. Alkalmas a kondicionális képességek komplex fejlesztésére.

#### **4.17. 3.4.17. Thai-boo**

Fitneszelemekkel ötvözött bokszt-aerobik, erősítéssel. Állóképességfejlesztő, erősen zsírégető hatású.

#### **4.18. 3.4.18. Zsírégető köredzés**

Különböző aerobik és erősítő gyakorlatok kombinálása (pl. 2 perc súlyzó, 2 perc szalag, 2 perc labda... és kezdés előlről...). Bemelegítés után egy-egy körön belül dinamikus cardio blokk (steplépcsőn és talajon egyszerű, könnyen követhető alaplépés kombinációk) és erősítő gyakorlatok (kar, hátizmok, hasizom formálása) váltják egymást. Az óra zsírégető hatású és az állóképességet is fejleszti, fokozza az izomtónust.

#### **4.19. 3.4.19. Csoportos köredzés**

Egyedülálló csoportos óratípus, melyet a fitnesz teremben található gépeken végzünk hozzáértő edző vezetésével. Köredzés jelleggel a teljes test átmozgatására sor kerül, minden állomáson meghatározott ideig végezve a gyakorlatokat fokozott alapanyagcsere érhető el. A jó hangulatú, dinamikus edzések gyors és tartós eredményhez vezetnek.

#### **4.20. 3.4.20. Hot Iron**

Az Hot Iron egy egyedülálló súlyzórudas edzésmódszer a gyors, ugyanakkor tartós edzéseredmények eléréséhez. A testzsírszázalék csökkenését legtöbbször hagyományos

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

---

módon, állóképességi edzéssel próbálják elérni, holott éppen ilyen effektív lehet egy optimálisan tervezett és végrehajtott súlyzós edzés, mivel az edzést követő 24-48 órában a test minden egyes gramm megdolgozott izma a regenerációs munka hatására többletkalóriákat éget. Ez az utóégető hatás nem jellemző az állóképességi edzésekre! Egy edzés, melyre férfiak és nők egyaránt járhatnak! A Hot Iron 1. órátípus egy erő-állóképességi edzés, izmonkénti közel 50 ismétlésszámmal, amelyek feszes, látványos és nem megnövekedett izmokat eredményeznek. A megfelelő táplálkozás viszont itt is fontos szerepet játszik!

#### **4.21. 3.4.21. Dance aerobik**

Tánc, tánc, tánc... A dance aerobik az egyik legváltozatosabb aerobik típus, mert a mozgás ritmusát diktáló zene stílusa szerint rengeteg változata szerepel a köztudatban. A funky-, hip-hop-, jam-, stb. vagy gyűjtőnéven dance aerobik zenére végzett tánclépésekkel koreografált óra. Az óra erősen koreografált, állóképességi aerobikóra. Az órán a pulzus végig a zsírégető tartományban mozog. Az egyik legideálisabb cardioedzés. A táncos elemekkel tűzdelt, koreografált aerobikórának létezik steppadon végzett verziója is. Ajánlatos annak, aki szeret, vagy szeretne megtanulni táncolni, mert fejlesztő hatású és igen élvezetes órátípus.

#### **4.22. 3.4.22. Body Ball**

Egy új mozgásrendszert jelent, melynek eszközei a body ball-ok, olyan kisméretű, puha labdák, melyek az otthoni, munkahelyi, vagy akár az autóban történő ülést is megfelelővé teszik. Az óra könnyen követhető zsírégető aerobikóra. A labdával egy logikusan felépített, a gyakorlatban hatékonyan bizonyult háttértechnika segítségével különböző mozgásprogramok építhetők fel, a zsírégető típusú kardióórától kezdve a Pilates vagy Body and Mind típusú órákig. A labda nagyon jól fejleszti az egész testet, hiszen egy állandóan változó világot szimbolizálva egy folyamatos alkalmazkodást vált ki. Az eszköz használata fejleszti a mozgáskoordinációt, a gyakorlatoknak esztétikusabb kivitelezést ad, fokozza a karmunkát, ezáltal növeli a munkapulzust. A labdák használata javítja az egyensúlyérzékletet is, a testtartást, a hajlékonyságot, az ízületi mozgékonyt, ritmusérzékletet, s végeredményben, a testtudatot. A labda kellő motivációt ad a foglalkozás résztvevőinek, s adekvát terhelést biztosít, hiszen a csoportos órákon is mindenki a saját terhelési szintjén, edzescéljának megfelelően tud dolgozni. Azok számára ajánlott, akik szeretik a különleges dolgokat, nyitottak az új iránt, szeretnének formálódni, illetve megszabadulni az esetleges súlyfeleslegtől.

#### **4.23. 3.4.23. Body Ball Kardio**

A body ball-óra kardiotréning változata, ahol az óra legfőbb célja, hogy az alaplépéseket kiegészítve domináns karmunkával és a labdák segítségével a munkapulzust emelje és magasan tartsa. A mozgásiskolázáson túl a kardiohatást intenzív alakformáló gyakorlatokkal, valamint a helyes és pontos kivitelezéssel érik el. Az óra közti izolációk, nyújtások, a fent említett 2 in 1 gyakorlatokkal, továbbá a labdával történő mozdulatokkal aktív pihenőidőt biztosítanak.

#### **4.24. 3.4.24. Body Ball alakformálás és stretching**

A program a fenti kettő ötvözte, rövidebb mozgásiskolázással, néhány erőgyakorlattal, érdekességekkel. Igazán jut idő mindenre, s méltó helyet foglalhatnak el az órában a Body and Mind vonalat érintő dinamikus és statikus nyújtások, mobilizációk, folyamatosan kivitelezett erősítő és nyújtó hatású mozgássorok lassabb változatai.

#### **4.25. 3.4.25. Spinning „tekerés zenére”**

A spinning egy szabványosított, edzői vezetéssel, zenére végrehajtott, csoportos teremkerékpározási tréninget jelent. Johnny G. amerikai triatlonversenyző fejlesztette ki

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

ezt az új módszert, amely egyesíti a kerékpártréning és az aerobikozás előnyeit. A spinning kerékpárok speciális szobakerékpárok, amelyek első kerekét nehéz lendkerékkel pótolták, így segít az eszköz használójának lendületben maradni. Nem elég azonban az elején belendíteni a kereket, ugyanis a kerékpár pedáljait nemcsak nyomni kell, hanem húzni is. Egy 45 perces óra alatt akár 800 kalóriát is elégethet a szervezet. A spinning kiváló kardio-edzésprogram, azonban az edző személye és zeneválasztása igen fontos tényező a motiváltság fenntartásában, hiszen a ciklikus sportoknál a monotonitás az, ami a motivációt csökkenheti a résztvevőknél.

#### **4.26. 3.4.26. Kangoo**

A kangooaerobik speciális cipőben (eredetileg futóknak fejlesztették ki, a talpán rugalmas, hajlított lemezek találhatóak) végzett aerob jellegű testmozgást takar. Az órák egyszerű aerobik alaplépés kombinációkból épülnek fel, amit egyedül a kangooacsizma viselése tesz érdekessé és mássá. Több szintet különböztetnek meg, haladó szinten már igen látványos, összetett koreográfiákat is megtanulhatunk. A kangooaerobikot alkalmazva jelentősen csökken a gerinc-, a térd- és a boka ízületeinek terhelése, egyúttal a lehetséges sérülések is fokozottabban elkerülhetők. Túlsúlyosoknak és ízületi problémákkal küzdőknek is ajánlható, hiszen a cipő a terhelés több mint 80%-át elnyeli. Kortól (life-time jellegű) és nemtől függetlenül mindenki számára egészséges edzési lehetőséget kínál.

#### **4.27. 3.4.27. Flexy-bar**

A hajlékony rúd használata teszi különlegessé az órát és a szervezetre gyakorolt hatását. Sokoldalúsága miatt kellően motivál, ezt az eszközt használhatjuk erősítésre, zsírégetésre, vagy az állóképesség fejlesztésére egyaránt. Előnye, hogy tehermentesíti az izomfeszülést a nyakban, a háton és a csípőben, segít az ízületi problémákban (arthritisz). Sportoláskor az izmok reakcióidejét fokozza, növeli az izmok erejét és állóképességét, segíti az izom- és a finom motoros képességek fejlődését.

#### **4.28. 3.4.28. Fitt-mix**

Az óra első fele dinamikus állóképességi edzést takar, amikor a magas pulzusszámot az intenzív kar- és láb munkával ériük el. A második részben az egyes izomcsoportok izolált erejének és erő-állóképességének fejlesztése történik (különös tekintettel a has, fenék, kar, comb és hát izmaira).

#### **4.29. 3.4.29. Callanetics**

Nem aerobik jellegű mozgásforma. A callanetics a legjobb alakformáló és testtartást javító mélyizom tornák egyike. Életkorra való tekintet nélkül ajánlott mindenkinek, aki nem szereti, vagy bármilyen ok miatt nem bírja a dinamikus mozgást. Gyakorlatsorában egyaránt megtalálhatók az erősítések, nyújtások, lazítások, melyek együttesen segítenek hozzá az összerendezett, szép mozgáshoz, a helyes testtartáshoz, valamint a kidolgozott, formás test kialakításához. A gyakorlatok magas ismétlésszámával érik el az alakformáló, tonizáló és zsírégető hatást. A callanetics hatásai: tartós alakformálás; feszesebbé teszi a hasat és combot; emeli és kerekíti a feneket, formálja a csípőt; a felsőtest izmainak erősítésével enyhíti a derék- és hátfájást; szép testtartást alakít ki; testileg-lelkileg átalakít. Life-time jellegű, így az idősebb korosztálynak is javasolt.

#### **4.30. 3.4.30. Pilates**

Nem aerobik jellegű mozgást takar. Két válfaja van. Az egyik, amely statikus erősítő és nyújtó gyakorlatokat tartalmazó óratípus, mely harmóniát sugároz zenéjével és mozgásanyagával. Olyan testi-lelki (szellemi) összhangot teremtő edzés módszer, amely a jógát a legújabb fitness irányzatokkal ötvözi.

A másik irányzat, amelynek mozgásanyagát eredetileg egy katona dolgozta ki, s melyet

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

---

először a rehabilitációban alkalmazták, így ezt ágyban is lehetett végezni. A szert úgy kell elképzelni, mint egy mozgó platót 2 erős és 2 gyenge rugóval felszerelve, így az izomzat (a láb, a kar) ennek ellenében dolgozik. A gépekkel, tornaszerekkel – mint a párhuzamos korláttal, vagy a svédszekrényhez hasonló „designes-bútorokkal” – végzett különböző statikus és dinamikus gyakorlatok szép, tónusos izmot alakítanak ki. A szereken a gyakorlatok a torna és a balett keverékéhez hasonló gyakorlatokat jelentenek.

#### **4.31. 3.4.31. X-co training**

Az X-co egy oxidréteggel bevont alumíniumhenger, melyben híg massa található. Egy modern súlyzó, ami megtöri a kézisúlyzók egyeduralmát. Edzés közben a henger dinamikus mozgása során a híg tömeg a henger egyik végéből a másikba kerül. Így jön létre a reaktív hatás, ami megfeszülésre készíteti az izmokat és a tömör kézisúlyzóhoz képest más hatást fejt ki a szervezetre.

#### **4.32. 3.4.32. Testszobrászat**

Az izomtónus fokozása súlyzóval, X-co-rúddal, gumiszalaggal, steplépcsővel, labdával. Az óra célja: az izmok felébresztése, láthatóvá tétele. Statikus, koreográfiamentes óra.

#### **4.33. 3.4.33. Az aquaerobik**

Az aqua aerobik egy kíméletes válfaj. A mozgást vízben kell végezni, így az ízületeket nem terheli. Mellig érő vízben történnek a gyakorlatok speciális kézi- és lábsúlyzókkal. A gimnasztikai gyakorlatokból merítő feladatsor végzése közben nincs szükség megerőltető munkára, ezért is ajánlott ez a fajta torna az ízületi betegek számára is.

#### **4.34. 3.4.34. Fitt-ball**

A fitt-ball program a testmagasságnak megfelelő méretű labdán vagy annak segítségével végzett tornagyakorlatokat használja fel a különböző képességek fejlesztéséhez. A 45 cm átmérőjű labda kisebb, mint 140 cm magas személynek, az 55 cm átmérőjű 140–155 cm magas személynek, a 65 cm átmérőjű labda 155–172 cm magas személynek, a 75 cm átmérőjű labda 172–185 cm magas személynek ajánlott használatra. Fontos szempont, hogy tökéletesen ízületkímélő, biztonságos gyakorlatok végzését teszi lehetővé, ugyanakkor a fitt-ball labda változatosan használható, így élvezetessé teszi az órát és kellő motivációt jelent valamennyi korosztály számára. Kortól és nemtől függetlenül mindenki gyakorolhatja.

#### **4.35. 3.4.35. Capoeira aerobik**

A capoeira gyökerei egészen Afrikáig nyúlnak. A 16. században a Brazíliába hurcolt rabszolgák harci táncként gyakorolták az aerobikban is használatos elemeket. Így fejezték ki érzéseiket, összetartozásukat, tiltakozásukat. Maga a capoeira szó erdős területet jelent, ami jó rejtékhelyül szolgált a szökött rabszolgák számára. A capoeira aerobik koreográfiája az eredeti sporthoz képest jóval könnyebb, egyszerűbb mozgásváltozatokat takar, hiszen az eredeti sok akrobatikus elemet tartalmazott. Capoeirás jellegét az ütésekkel és rúgásokkal tarkított táncos mozdulatok, alaplépések, a brazil gitár és kongadob aláfestő zenéje adja. A capoeira aerobik erő- és állóképesség fejlesztő, főként a comb-, hát-, far- és hasizmokat edzi, egyben tartásjavító is. Olyan gerinc melletti izmokat (gerinc környéki izomfűző) mozgat meg, amelyeket egyetlen más aerobikfajta sem. A kezdőknek a testtartás sokszor okoz gondot és a rúgásokat sem mindig tudják követni, de ezek idővel mindig javulnak.

#### **4.36. 3.4.36. Zumba**

A legújabb fitnesztrendek egyike, a megunhatatlan, a pörgős, a szórakoztató Zumba,

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

mely a dance aerobikkal mutat rokonságot. Ez az új mozgásforma teljesen másképp közelíti meg a mozgás fogalmát. A Zumba jó hangulatú óra, amely szórakoztatva biztosítja a kondicionális és koordinációs képességek fejlesztését.

A Zumba kialakulása a kolumbiai Cali nevű városból indult a '90-es évek közepén Beto Perez, aerobik- és latintánc oktatóval. Beto otthon felejtette aerobik zenéit, így nem volt mit tenni, gyorsan cselekedni kellett, így elővette táskájából kedvenc latinzene gyűjteményét, amely csak tradicionális salsa, merengue és cumbia slágerekből állt. Improvizált, és levezette élete első „Zumba” óráját. Sokéves oktatói tevékenysége alatt ez volt az első olyan óra, amelyen edzőként nem kellett „harcolnia” a vendégeiért, mivel úgy tűnt, hogy saját magukat motiválják a résztvevők. A vendégeknek nagyon tetszett az új zene és mozgásváltozat, így egy óra után azonnal rajongóvá váltak. A véletlenből megszületett egy új és forradalmi fitnesskonceptió, a Zumba Fitness Party.

A zumba szó a zumbear igéből, kolumbiai szlengből ered. Azt jelenti „gyorsan mozogni, és szórakozni”. Más latin nyelveken pedig bulit, partyt jelent. Az órán az összes latin ritmus megtalálható. Szórakozva, könnyedén tanulják meg a résztvevők a salsa, merengue, cumbia, quebradita, reaggeton, calypso, bachata samba, axé, latin funk, flamenco és más táncok alaplépéseit. Nincs összefüggő gyakorlatsor.

Az órák zsírégető hatásosságát jelzi, hogy sok résztvevő szinte gyötrődés nélkül szabadult meg a felesleges kilóktól. Egy Zumbaórán 600 kalóriát is elégethet a szervezet. Az izom tónusosabbá válik, javul az állóképesség. A Zumba tehát zsírégető, állóképességi és tonizáló edzés is egyben.

#### **4.37. 3.4.37. Sztriptíz aerobik**

A legextravagánsabb: a sztriptíz aerobik. Carmen Electra több elsőrangú koreográfussal és testedzés szakértővel dolgozta ki ezt a sajátos, erotikus mozgásváltozatot. A testedzés és a tánc legkedveltebb technikáit használja fel annak érdekében, hogy egy olyan edzésprogramot biztosítson, mely kondicionálja és erősíti az egész testet. A mozdulatok többsége kifejezetten a comb, a fenék, a has, és a csípő izmait célozza meg. Magyarországon először Budapesten folyt sztriptíz aerobikoktatás, de mivel ez a fajta mozgásmód nem igazán elfogadott, ezért nem terjedt el nagymértékben az ország többi részén. Egyébként nemcsak Carmen Electra, már a magyar sztriptíz világbajnoknő, Pirner Alma is kiadott egy hasonló DVD-t.

## **5. 3.5. Aerobik a wellness turizmusban**

Napjaink egészségtudatos életvitelének terjedésével az egészségturisztikai szolgáltatások körében egyre inkább a wellness kerül az érdeklődés középpontjába. A keresleti trend változásához alkalmazkodott az egészségturisztikai kínálat, miszerint egyre több wellness szálloda nyitotta meg kapuit, illetve a gyógyszállodák is egyre másra kínálnak wellness szolgáltatásokat.

Mit értünk az egészség fogalma alatt? A Révai Nagy Lexikona (1991) szerint: „az egészség a betegségekkel ellentétes fogalom. Jelzi valamely élőlénynek azt az állapotát, melyben minden szerv teljes működési képességű.” Ezt a definíciót csupán a biológiai lények (növények, állatok) esetében fogadhatjuk el. Az ember „természeti” lényből „társadalmi” lényé fejlődött, így esetében a biológiai jellegű egészség értelmezés koránt sem tekinthető teljes értékűnek. Az ember szociális lény is, fontos a kiegyensúlyozott élethez a baráti-, családi-, munkahelyi kapcsolatok rendszere. Mi több az ember pszichikus lény is, vagyis fontos a lelki egészség megőrzése és fejlesztése a pszichikus ártalmak és betegségek megelőzése, melyet a mentálhigiéné (Buda 1998) fogalmával fejezhetünk ki.

Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organisation WHO) egészség definíciója már komplexen értelmezi az egészséget: „teljes fizikai, mentális és szociális jólét” állapotaként. Cooper (1990) az egészséget „tökéletes közérzetnek” nevezi, arra hívja fel



### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

---

a figyelmet, hogy ez egy egyensúlyi állapot, amiért mindig a „megfelelőt” (sportmozgás, pihenés, alvás, evés, stb.) kell tennünk, se többet, se kevesebbet!

Maslow (1968) felhívja a figyelmet a mentális egészség kérdésére. Szerinte az alapvető pszichoszociális szükségletek kielégítése, másrészt bizonyos megterhelő körülmények kiküszöbölése egyaránt feltételei a mentális egészségnek.

Az egészség egy másik lehetséges megközelítése a fitnessz. A fit (angol eredetű szó): alkalmas, kész, tökéletes. Valamely versenyre készülő ember, vagy ló fit akkor, ha az előző tréning révén eljutott versenyzőképességének tetőpontjára. Fit and well amerikai szavak, jelentésük: kész és egészséges. A fitnessz általánosságban jelzi az ember életképességét, mint aktuális állapotot a cselekvés elvégzéséhez. A sportban a motoros fitnessznek van jelentősége, mely azt az egészséges embert jelöli, aki jó teljesítményre kész állapotban van. A fizikai fitnessz meghatározott mértékének elérése nemcsak a sportban fontos, hanem az egészségügy, az egészségre nevelés, valamint az általános jólét szempontjából is szükséges. (A fizikai fitnessz-szint a legegyszerűbb módon az egészséges testsúllyal, az aerob kapacitással és az izomerővel fejezhető ki. – Marcell Hebbelinck, 1993.) A fitnessz mint fogalom nem szinonimája az egészségnek, de jelentős szerepet játszik annak minden vonatkozásában, mint aktuális fizikai, tette kész állapot, az egészség legfontosabb faktoraként. A fizikai fittség definíciója: a fizikai munkára való, kielégítő szintű alkalmasságot jelöli. A fittség két fajtája ismert: az egészség szempontú és a teljesítményorientált. Míg az utóbbi elsősorban a rendszeresen sportoló ember fizikai állapotát méri, addig az egészségközpontú fittség a jó egészséget eredményező képességek állapotát jelenti.

Az egészségturizmus összefoglaló néven tartalmaz minden, az egészséggel kapcsolatos utazási típust. Az egészségturizmusban a látogatók alapvető motivációja az egészségi állapot megőrzése és megtartása, a deformitások és betegségek megelőzése (wellness turizmus) valamint az egészségi állapot javítása, a kialakult betegségek gyógyítása (gyógyturizmus) illetve a képességek fejlesztése és a fizikai teljesítőképeség növelése (fitnessz turizmus). Azt mondhatjuk, hogy az egészség megőrzése, vagy helyreállítása érdekében tett utazások összességét tekintjük egészségturizmusnak (Müller-Könyves 2006).

A betegségek gyógyítása igen nagy terhet ró valamennyi társadalomra, az országos egészségbiztosítási pénztár (OEP), mint feneketlen kút nyeli el a befizetett összegeket és még ez is kevésnek bizonyul. A betegségek gyógyítása helyett a prevenció költséghatékonyabbnak mondható, nem beszélve arról, hogy az egyénnek is kellemesebb. Ezért tapasztaljuk azt, hogy a gyógyturizmus – mely a megromlott egészségi állapot helyreállítása érdekében tett utazás – mellett egyre növekvő kereslettel találkozhatunk a wellness utazások iránt.

Az egészséges életmód elterjedésével az egészségturisztikai szolgáltatások körében az elmúlt években mindinkább a wellness került a figyelem középpontjába. A wellness egy olyan lehetőség, amely számos eszközt kínál az egészség megőrzésére. A wellness szinte mindent magába foglal, amivel a közérzetünket javíthatjuk. Egyfajta egészséges életmódra próbál nevelni, amelynek az egyik fontos alapelve, hogy törődjünk többet az egészségünkkel, előzzük meg a betegségeket. Eme célra rengeteg kezelést, kúrát fejlesztettek ki, melyek a wellness szállodák kínálati elemeinek tárházát gazdagítva a termék-diverzifikáció eszközeivé váltak.

A wellness, amely egy, a well-being és a wholeness egyesítéséből létrehozott műszó, az átfogóan értelmezett (mentális, fizikai, biológiai) egészség összhangjának megteremtését célozza, és inkább kapcsolatos az életstílus megváltozásával, mint egy-egy konkrét betegség gyógyításával. Az egészségtudatos ember ugyanis életformájával, egészséges táplálkozásával, rendszeres testmozgásával járulhat hozzá egészsége megőrzéséhez, a betegségek megelőzéséhez.

A Magyar Wellness Társaság szerint ([www.spahungary.hu](http://www.spahungary.hu))

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

„A wellness olyan életforma, amelynek gyakorlói a civilizáció okozta bántalmakat a test, lélek, szellem együttes kényeztetésével, odafigyeléssel, tudatos életvitellel igyekeznek megelőzni.”

A KPMG nemzetközi tanácsadó cég szerint

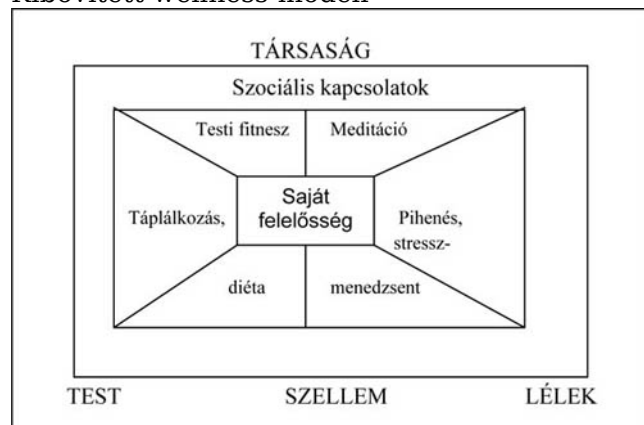
„A wellness lényege az egészség megőrzése: a mentális, fizikai és biológiai egészség összhangjának megteremtése; a hangsúly a megelőzésen van, a részvétel önkéntes a kezeléseken.”

A Spa & Wellness magazin szerint

„A wellness olyan életforma, amely az egészséggel kapcsolatos tudás megszerzésével, az egészségi állapot kedvező befolyásolásával a test, a lélek és a szellem optimális állapotát kívánja elérni. A tisztaságot jelképező őselem, a víz, a magyarországi wellnessben az egészség alfája és omegája. (...) Hazánk szinte kimeríthetetlen termálvízkinccsel rendelkezik, olyannyira, hogy e tekintetben az előkelő ötödik helyet foglalja el a világon.”

A németek által kidolgozott wellness-modell (Wolfgang Nahrstedt 2000) felhívja a figyelmet a wellness legfontosabb alappilléreire: a testi, lelki és szociális jó közérzetre, mely az egészség definíciójával analóg, azonban ennek a hármas egységnek a megvalósulását egy feltételhez köti: a környezethez.

Kibővített wellness-modell<sup>7</sup>



A szerepét, abban látja, hogy csak egészséges, tiszta természeti környezetben valósulhat meg mindez. Az embereknek egészségük érdekében rendszeres testi- és szellemi tevékenységeket kell végezniük, a stressz-szint kezelésére meditatív és stresszoldó technikákat kell alkalmazniuk, oda kell figyelni a helyes táplálkozásra, a megfelelő mennyiségű, és „minőségű” pihenésre, a test- és szépségápolásra. Az arányos test, a jó kondíció, az arc, a kéz, a láb ápoltsága több mint esztétikai kérdés. A tudat, hogy a külső jó benyomást kelt, növeli az önbizalmat, javítja a fellépést, ami a siker alapja a karrierben éppúgy, mint a társas kapcsolatokban, a magánéletben. Így a fitnessz egy olyan életforma, amely a jó fizikai erőnlétet, az egészséges életmódot és az esztétikus külsőt helyezi előtérbe. Azt mondhatjuk, hogy a két életforma nem létezhet egymás nélkül, azonban a wellness-től alapvetően az különbözteti meg a fitnesszt, hogy nagyobb szerepet kap benne az aktív, sportos időtöltés és a test formálása. A modell középpontjába helyezi el a saját felelősséget, mellyel rámutat arra, hogy mindenkinek legfőképpen a maga kezében van az egészsége.

Az egészségturizmus népszerűbb, mint valaha, akár a megelőzés, akár a rekreáció a turisták célja, hiszen az egészség a mai generációk értékcsúcsán a csúcsra ugrott. A 21. század tehát eddig soha nem remélt technikai haladást, új műszaki megoldásokat az

<sup>7</sup>Dr. Wolfgang Nahrstedt (2000): Der Wellnessurlaub, Marktgerechte Angebote Gesundheitstourismus europäischer Kur- und Urlaubsorte; Heilbad und Kurort, 2000. 08. 171-173. p.

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

információ szinte korlátlan áramlását és irigylet életminőséget, kényelmet hozott sok ember számára. Ám a motorizáció és urbanizáció pozitívumai mellett súlyosak a gondok is. Ezek egyike az inaktivitás, a mozgásszegény életmód, ami tömeges mozgásszervi elváltozáshoz, deformitáshoz, légzési-keringési zavarokhoz stb. vezetett. „Így napjainkban egyre több ember döbben rá arra, hogy nem csak az elérhető földi javaknak van ára. A legdrágábban megszerezhető és még drágábban megtartható érték az egészség” (Gedő-Rigler 1998).

A wellness üdülés, mint egy tudatos életstílus kifejeződése, egyre nagyobb szerepet kap valamennyi korosztály életében. Az aktív megelőzés bizonyítottan az élvezettel teli élet garanciája, az egészség egy életcél. A wellness célja: egy ésszerű, sikert ígérő és egészséges életstratégia követése.

#### *A testnevelő tanárok, mint az egészségturizmus humánerőforrásai*

A gyógyturizmus kínálati elemei a különböző terápiás eljárások, melyek orvosi hátteret igényelnek. Bár tudjuk, hogy a mozgás szerepel a terápiás módszerekben (gyógytorna), azonban erre a területre még a gyógytestnevelőknél is mélyebb ismeretekkel rendelkező gyógytornász végzettség szükséges. Így az egészségturizmus ezen ágába nem igazán lehet a testnevelőket beintegrálni.

Németországban egy reprezentatív felmérés keretében (*Der RDA Marktforschungsbericht 2009, Reyseanalyse 2009*) megállapították, hogy a válság ellenére is 2007-ről 2008-ra egy mérsékelt bevételnövekedést értek el a hotelek, és az olcsóbb garniszállók, panziók. Míg 2007-ben 16,5 millió eurót, addig 2008-ban 16,6 millió euró bevételt realizáltak (*Der RDA Marktforschungsbericht 2009. 13. p.*). Mérsékelt növekedés volt megfigyelhető a nyári nyaralások területén, míg 2007-ben a német lakosság 74,8%-a, addig 2008-ban 76,2%-a vett részt nyaralásban. A több mint 5 napos nyaralások száma 2007-ben 62,9 millió volt, mely mérsékeltén növekedett 2008-ra, hiszen 64 millióra nőtt. 2009-ben a német utazó lakosság 78%-ának a legfőbb utazási motiváció a nyugalom, pihenés, meleg klíma, a változatosság (kiszakadni a mindennapokból) volt. A megkérdezettek harmadának a nyaralás során végzett fitness-aktivitás volt a legvonzóbb. A kutatás szerint az egészségorientált körutazások, városlátogatások, wellness utazások és kúraajánlatok népszerűsége nőtt 2009-ben, melyek növekedése tovább prognosztizálható. 2009-ben ugyancsak nőtt a német szenior korosztály és a fiatalok külföldi desztináció-választásaiban az az irány, melyet az egészségük megőrzése és fittségük megtartása valamint a hosszabb életkor reményében tettek (*Der RDA Marktforschungsbericht 2009. 3. p.*).

Mindebből prognosztizálható, hogy a demográfiai változások és az ezzel járó elöregedő társadalom hatásaként az egészségturizmus a jövő turizmuspiacának megatrendjévé válik.

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint 2009 decemberében a kereskedelmi szálláshelyet igénybe vevő külföldi vendégek száma 1,2%-kal, az általuk eltöltött vendégéjszakák száma 3,5%-kal csökkent az előző év azonos időszakához viszonyítva. A belföldi vendégforgalomban a vendégek száma 9,4%-kal, a vendégéjszakák száma 10,0%-kal csökkent. Összességében a vendégek száma 5,9%-kal, a vendégéjszakák száma 7,0%-kal maradt el az egy évvel azelőtti adatokhoz képest. Mind a külföldi, mind a belföldi vendégforgalom csökkenésében érezhető a gazdasági válság hatása. (KSH, [www.itthon.hu](http://www.itthon.hu)).

A gazdasági válság legnagyobb vesztesei a háromcsillagos szállodák voltak. 2008-ról 2009-re a 3 csillagos szállodák forgalma 14,8%-kal csökkent, az 5 csillagos szállodáké 2,3%-kal, a négycsillagosoké 0,7%-kal csökkent. A wellness szállodák forgalma csupán 0,3%-kal. (KSH, [www.itthon.hu](http://www.itthon.hu)). A válság kevésbé csökkentette a wellness keresletét.

A wellness magába foglalja mindazt, ami a közérzetünk javítását eredményezi.

A wellness programoknak tehát biztosítaniuk kell az ember testi-, lelki- és szociális jó

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

közérzetének állapotát. Mit is kell érteni a wellness programon, milyen elemekből kell állnia?

Magyarországon jelenleg a wellness szállodák kritériumrendszerét a kereskedelmi szálláshelyek osztályba sorolásáról szóló, többször módosított IKIM rendelet – a legújabb módosítása az 54/2003 (VIII.29) sz. GKM rendelet 2003. nov. 27-től lépett életbe – szabályoz. A rendelet szerint a wellness szállodáknak az alábbi szolgáltatásokat kell kínálniuk:

1. „A szálloda minimum egyféle beltéri fürdőmedencével rendelkezik (uszoda, pezsgőfürdő, élményfürdő, gyermekmedence).
2. A szálloda rendelkezik minimum kétféle szauna vagy gőzfürdő létesítménnyel (finn szauna, bioszauna, infrasauna, gőzfürdő, aromakabin, törökfürdő, stb.).
3. A szálloda az arc-, test-, kéz-, láb- és hajápolási szolgáltatások közül legalább négyféle szépségápolási lehetőséget nyújt (masszázsok, arckezelés, testtekerceselés, ultrahangos testkezelés, hajápolás, fodrászat, pedikűr, stb.).
4. A szálloda legalább hatféle masszázst, relaxációs és egyéb közérzetjavító – vizes és száraz – szolgáltatást kínál (akupunktúra, akupresszúra, izzasztó pakolás, kiropaktika, Bach-terápia, Kneipp-kúra, léböjt, életmód táplálkozási tanácsadás, sóbarlang, masszázs technikák, stb.).
5. A szálloda gasztronómiai kínálatában szerepelnek a régióra jellemző, hagyományőrző magyar, továbbá reform- és vegetáriánus étel- és italajánlatok (gyógyteák, frissen préselt gyümölcslé, biobor).
6. A szálloda minimum négyféle szabadidős sportolási vagy keleti mozgásprogramot kínál, és további minimum egyféle aerobik jellegű tréninget. (Kardio- és izomerősítő gépek szabadidős tevékenységek, szabadidősportok, alternatív mozgásprogramok (min. négyféle: asztalitenisz, vitorlázás, golf, jóga, gyalogtúra, kerékpárkölcsonzés, -túra, lovaglás, szörfözés, Thai Chi, tenisz, aerobik jellegű tréningek (min egyféle: callanetics, stretching, kick-box, Tae-bo, spinning, vízi gimnasztika (aquafitness), aerobik, step-aerobik).
7. A szálloda minimum háromféle közösségi, kulturális, zenei, művészeti programlehetőséget kínál, illetve folyamatosan ajánlja a környék nyújtotta lehetőségeket (kulturális programok, kreatív alkotóműhely, tánc, közös kirándulás, közös játék).

A humánerőforrás tekintetében a rendelet az alábbi feltételeket írja elő:

- A szálloda rendelkezik kardiogépekkel is felszerelt fitnesssteremmel és sportedzővel, sportoktatóval vagy testnevelő tanárral.
- A szálloda a nappali és a délutáni műszakban rendelkezik legalább egy fő wellness végzettségű vagy azzal egyenértékű végzettséggel rendelkező dolgozóval.”
- Ezenkívül fakultatív szolgáltatásokat sorol fel, melyekre pontszámot ad. (lásd függelék). Ezekből a négycsillagos szállodáknak minimum 130-at az ötcsillagosoknak minimum 170-et kell összegyűjteni.

Ezt a kritériumrendszert az osztrák és német mintához analóg módon készítették el, ahol a kínálati elemek az egészség definíciója mentén lefedni a testi, lelki és szociális jó közérzet biztosításához nélkülözhetetlen kínálati elemeket. A kritériumrendszerből kiderül, hogy a sportmozgások terén elég változatos mozgáslehetőségeket kell kínálni. Ezeknek a sportprogramoknak biztosítani kell az állóképesség fejlesztését a légzési- és keringési rendszer támogatását, illetve az egyes izomcsoportok izolált erejének (relatív erő, erő-állóképesség) fejlesztését. Ezeknek a programoknak a szakszerű lebonyolításához (mint pl. küzdősportok, aerobik, streatching, vízi-gimnasztika,

### 3. Az Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei

callanetics, tenisz, kerékpár- és gyalogtúra, stb.) nélkülözhetetlen a megfelelő szakember alkalmazása. Így kritériumként fogalmazódik meg a testnevelő tanárok, sportoktatók, vagy edzők, személyi trénerek, aerobikoktatók biztosítása, akiket a szállodának alkalmaznia kell.

Szállodák, ahol aerobik jellegű tréninget kell kínálni.

A Magic Life szállodalánc tagszállodái esetében külön táncos-, énekes-, akrobata animátorokat alkalmaznak a fitness és wellness programok lebonyolítására. Az emberek egyre inkább testük tudatában vannak, ez az, amiért szeretik az aerobik órákat. Ezért ezek a programok jó tréneret igényelnek, aki attraktív és figyelmes. Mivel az aerobik jó fizikai kondíciót követel, ezért a vendégek igénylik a sok vidámságot és az elégedettség érzését. A program tartalmaz stretchinget, aerobikot, zsírégető tornát, stepaerobikot, bokszaerobikot, hip-hop aerobikot, víziaerobikot, capoeirat, a fitness centrumban súlyos edzést, a vendégek ezekből választhatnak. Az órák csak 30 percesek, hogy azok a vendégek is, akik nincsenek hozzászokva ezekhez az órákhoz, csatlakozhassanak. Ezen órák mindegyikét napi kétszer kínálja a szállodalánc. Az animátornak kellemes hangulatot kell teremtenie és a vendégeket szívesen fogadnia és motiválnia. Az animátornak be kell mutatnia a mozdulatokat a vendégeknek és ellenőriznie kell, hogy azokat helyesen végzik-e. Valamint informálja a vendégeket, hogy melyik mozdulatnál melyik izmot használják, és hogyan okozhat sérülést a rosszul végrehajtott mozdulat.

Hazai és nemzetközi kutatások is igazolják, hogy a fürdőkben is egyre nagyobb igény fogalmazódik meg a wellness, fitness és sportos programok iránt.

Kerényi és munkatársai (2009) 2009 nyarán a Komáromi Gyógyfürdőben, az Agárdi Termál- és Gyógyfürdőben, és a Pápai Várkertfürdőben 375 fős mintán végzett fürdőkutatás során megállapították, hogy a fürdőválasztás motivációjában a pihenés és a rekreáció nagyobb szerepet játszott, mint maga a fürdő hírneve, sokan vették igénybe a wellness szolgáltatásokat és a fitness programokat. A vízi aerobik vagy aquafitness alkalmazására egyik legjobb helyszín lehet a fürdő.

Müller és mtsai fürdőkutatásai (2009) is azt igazolták, hogy a fürdőlátogatók körében egyre markánsabban fogalmazódik meg az igény a fürdőben lévő különböző sportos és wellness programok iránt, mely a desztináció-választás egyik fontos motivációja lehet.

Mosonyi és mtsai (2010) a miskolctapolcai fürdőben 300 megkérdezett fürdőlátogató válasza alapján megállapították, hogy a rendszeres fürdőlátogatók igénylik a megszokott szabadidős szolgáltatásokat és azok minőségét, s ezt a turisztikai desztinációt a fürdőknek termékfejlesztésük során érvényesíteniük kell.

Korábbi fürdőkutatásom Müller (2009), mely az észak-alföldi régió fürdőiben zajlott, igazolta, hogy fürdőlátogatás beépült a mindennapok programjába, mivel a kínálati elemek bővítésével jó lehetőség adódik a rendszeres testedzésre, a testápolás és kikapcsolódás, a pihenés összekapcsolására, az egészség megőrzésére. A fürdők így a testi-lelki és szociális jó közérzet, az egészség megőrzésének helyszínei is lesznek.

## Felhasznált irodalom

- B. Fügedi-J. Bognár-L. Honfi-E. Rigler. (2005): *Challenges and obstacles in motor learning: The role and functions of contextual factors in gymnastics and calisthenics*, Kalokagathia, 3: 68–80.
- Barabás Katalin (szerk.) [2006]: *Egészségfejlesztés*. Budapest, Medicina Könyvkiadó Rt., 269–272. o. Az idézett mű a továbbiakban: Barabás Katalin (szerk.) [2006]
- Buda Béla (1998): *Elmélet és alkalmazás a mentálhigiénében*. Bp. TÁMASZ, 25. p.
- Chikán Attila–Demeter Krisztina (1999): *Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje – termelés, szolgáltatás, logisztika*. Aula Kiadó, Budapest.

3. Az Aerobik  
mozgásanyagának  
felhasználási területei

*Der Gesundheitsmarkt - Die Wachstumlokomotive für das 21. Jahrhundert:*  
<http://www.kondratieffzyklen.de/6.Kondratieff1.htm>

*Der RDA Marktforschungsbericht 2009, Reyseanalyse 2009*

*Der RDA Marktforschungsbericht 2009.* 13. p.

Dr. Derzsy Béla (2006): *A gimnasztika alapjai.* PIREMON Nyomda, Debrecen. Kiadja: Fit-Forma Wellness Kft., Budapest 2006.

Dr. Mosonyi Attila PhD-Dr. habil. Könyves Erika-Kerényi Erika-Dr. habil. Müller Anetta (2010): *Miskolctapolca egészségturizmusa egy vizsgálat tükrében.* International Conference of Tourism, Recreation and Sports Management. 27-28th May 2010. kiadványkötete (CD) 8. o.

Dr. Müller Anetta-Szabó Róbert-Kerényi Erika-Dr. Mosonyi Attila PhD. (2009): *Fürdő kutatás a Közép-dunántúli régióban.* In: Acta Academiae Pedagogicae Agriensis. XXXVI. Sectio Sport. Sport, életmód, egészség. Az Eszterházy Károly Főiskola tudományos közleményei. Szerkesztő: Honfi László. 65-77. p.

Dr. Wolfgang Nahrstedt (2000): *Der Wellnessurlaub, Marktgerechte Angebote Gesundheitstourismus europäischer Kur- und Urlaubsorte; Heilbad und Kurort,* 2000. 08. 171-173. p.

Erdős I.: *Gimnasztika.* Magyar Testnevelési Egyetem, Budapest, 1992.

Farmosi I. (1999): *Mozgásfejlődés.* Dialóg Campus Kiadó. Budapest-Pécs. 14-42. p.

Gedő Dolóresz-Rigler Endre (1998): *Labdás gyakorlatok a mozgásterápiában.* Present Bt., Kecskemét. 5-15. p.

Hansruedi Muller és Eveline Lanz Kaufmann (2001): *Az egészségturizmus különleges szegmensének piaci elemzése és összefüggései a szállodaiparral.* In: Journal of Vacation Marketing, Vol. 7, No. 1, 1-17. p

<http://www.gyogygond.hu/hu/otc>

<http://www.spahungary.hu/lap.php?id=17>

Istvánfy Csaba (1999): *Összefogás az ifjúság egészségéért, edzettségéért.* In.: *Összefogás az Ifjúság egészségéért, edzettségéért,* A Magyar Testnevelő Tanárok Országos Egyesületének Országos Szakmai Konferenciájának kiadványkötete 1990. 03. 10. (szerk. Istvánfy Cs.) 15-34. p.

Kenesei Zsófia-Kolos Krisztina: *Szolgáltatásmarketing és -menedzsment,* Alinea Kiadó, 2007

Kenneth H. Cooper (1990): *A tökéletes közérzet programja.* Sport, Bp. 19-26. p.

Kerényi Erika-Dr. Müller Anetta-Szabó Róbert-Dr. Mosonyi Attila (2009): *Analysis of Agárd, Komárom and Pápa's Thermal and Experiences Bath, according the guest's satisfaction.* Egészségügyi marketing és telekommunikáció című konferencia kiadványkötete (CD). ISBN: 978-963-06-8473-6., 11. o.

Kristonné dr. Bakos Magdolna (2006): *Új szemléletű iskolai testnevelés az ezredfordulón.* In: Acta Academiae Pedagogicae Agriensis- Az Eszterházy Károly Főiskola tudományos közleményei. XXXIII. Kötet. Eger. 153-158. p.

KSH 2009, [www.itthon.hu](http://www.itthon.hu)

Makszin I.: *A testnevelés elmélete és módszertana.* Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2002.

3. Az Aerobik  
mozgásanyagának  
felhasználási területei

---

- Marc Cohen-Gerard Bodeker (2008): *Understanding the global spa industry: Spa management*, Oxford, Butterworth-Heinemann, Chapter 5, 66 p. (Forrás: saját fordítás)
- Marketingterv 2004*. Magyar Turizmus Rt. 2003. okt. 7. 1-119. p. ([www.itthon.hu](http://www.itthon.hu))
- Maslow, A. H. (1968): *Toward a psychology of being*. Van Nostrand Reinhold Company Incorporation, N. Y.
- Mészáros J.-Farmosi I.-Frenkl R.-Mohácsi I. (1990): *A gyermeksport biológiai alapjai*. 1990. Sport, Bp. 29. p.
- Metzing M.: *Gimnasztika*. Segédjegyzet a gimnasztika vizsgához. TFTI, Budapest, 2004.
- Müller Anetta (2009): *A szabadidős tevékenységek kínálati elemeinek vizsgálata az egészségtudatos magatartás kialakításában* (Debreceni Egyetem ATCAVK, szervezés és gazdálkodás tudományok területe) habilitáció. 28. p. NAT 2003 (<http://www.sulinet.hu/tart/fcikk/Kfda/0/15797/1>)
- Müller Anetta: *Mozgásvizsgálatok a mozgásegyenletesség és a teljesítménykonstancia példáján*. Doktori (PhD) Értekezés tézisei. Budapest, 2004.
- Müller-Könyves (2006): *A testnevelő tanárok kapcsolódási pontjai az egészségturizmushoz*. In: Acta Academiae Pedagogicae Agriensis – Az Eszterházy Károly Főiskola tudományos közleményei. XXXIII. Kötet. Eger. 119-132. p.
- NAT 2007 ([http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/nat\\_070926.pdf](http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/nat_070926.pdf))
- Pikó Bettina (szerk.) [2005]: *Ifjúság, káros szenvedélyek és egészség a modern társadalomban*. Budapest, L'Harmattan Kiadó, 30. o. Az idézett mű a továbbiakban: Pikó Bettina (szerk.) [2005]
- Reichlin Krisztina [2007]: *Szabadidő ismeretek*. Budapest, BGF Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskolai Kar, 6. o.
- Révai Nagy Lexikona* (1989). Az ismeretek Enciklopédiája. I. kötet. Szépirodalmi és Babits Könyvkiadó. 658. p.
- Révai Nagy Lexikona* (1991) VI. kötet. Szépirodalmi és Babits Könyvkiadó, Bp. 163. p.
- Révai Új Lexikona* (1996) I. kötet. Babits Kiadó, Szekszárd. 497. p.
- Roland Bassler (2003): *Minőség és egészségkompetencia az osztrák kúra- és wellness-turizmusban*. In: Tourismus Journal (Lucius&Lucius, Stuttgart), 7 Jg. Heft 2. 187-2002. p.
- Szántó Miklós (1967): *Életmód, művelődés, szabadidő*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 13. o. Az idézett mű a továbbiakban: Szántó Miklós (1967)
- Törőcsik M.: *Fogyasztói magatartási trendek hatása az egészségügyi szolgáltatókra*. Egészségügyi gazdasági Szemle 2003. január-március, 28. p.
- Young SN *Lifestyle drugs, mood, behaviour and cognition*. Journal of Psychiatry Neuroscience 2003? 28 (2): 87-89. p.
- [www.kondratieffzyklen.de](http://www.kondratieffzyklen.de)

---

# 4. fejezet - 4. Élettani alapok

(Írta: Rácz Ildikó, Lektorálta: Borsos Anita)

## 1. 4.1. Az aerobik élettani alapjai

A fitness-aerobikban az állóképességi jellegű terhelések a szervezet működésében számos változást okoznak. Ezek a változások főként a szív- és érrendszer, a légzés, az anyagcsere, a hormonális rendszer, és az izomsejtekben létrejövő biokémiai változások tekintetében mérvadóak.

Döntő jelentősége van azonban az állóképesség vonatkozásában annak, hogy az izomkoordináció és a mozgás ritmusa mennyire gazdaságos az energianyerés szempontjából. Ahhoz, hogy tisztában legyünk azzal, hogy az aerobik mozgásanyagával milyen élettani hatásokat válthatunk ki az aerobik foglalkozások alatt, ismernünk kell a szervezet energianyerési lehetőségeit.

### 1.1. 4.1.1. Alactacid energianyerés

Az ATP (adenozin trifoszfát) az izmok első számú energiaforrása. Amikor az ATP lebomlik ADP-re (adenozin difoszfátra), elveszít egy foszfátmolekulát. Az újraszintetizáláshoz kreatinfoszfátra van szükség (kreatinfoszfát + ADP = kreatin + ATP). Ez a folyamat addig tarthat, amíg a kreatinfoszfát-ellátás ki nem merül. Valószínű, hogy az izom kreatinfoszfát-szintjét rövid idejű, magas intenzitású, fizikai értelemben is nagy teljesítményű gyakorlatokkal lehet emelni. Az izomban rendelkezésre álló ATP csak rövid ideig (mintegy 5, maximum 10 másodpercig) képes a teljes erőből történő erő kifejtés energiaigényét kielégíteni. Az ilyen jellegű gyakorlatok végzése igen nagyfokú koncentrációt kíván a gyakorlatok végrehajtójától.

### 1.2. 4.1.2. Lactacid energianyerés

Ez a rendszer is anaerob, körülbelül tíz másodperctől két percig képes energiát szolgáltatni. ATP-forrás az izomglikogén vagy glükóz, amelyet az izomrost citoplazmájában található biokatalizátorok lebontanak. A glükózlebontás eredményeként közvetlenül tejsav halmozódik fel. A glikogénből keletkezett tejsav kialakulása bonyolultabb. A glikogén piroszőlősavvá bomlik, ezáltal nagyenergiájú foszfátok keletkeznek, amelyek az ADP-t ismét ATP-vé alakítják. Ekkor a piroszőlősav egy hidrogénion felvételével tejsavvá alakul.

A tejsav felhalmozódása és a glikogénraktárak kiürülése együtt képezi az izomtevékenység fő korlátozó tényezőjét, és okozza a fáradtságot. Ha ebből a forrásból jutunk energiához, akkor tejsav szaporodik fel. A tejsav szintjének mérése a mai modern technikával az aerobikórán is megoldható.

A nyugalmi tejsavértékekből nagy valószínűséggel megállapítható, hogy az aerobikórára érkező sportoló mennyire pihente ki magát, mennyire végez sportmozgást, mennyire van edzésben, mennyire fáradt, vagy esetleg nincs-e sérülése.

Az a többéves tapasztalatunk, hogy a tejsav mmol/l-ben megadott értéke DR LANGE (miniphotometer 8 típus) fotométerrel mérve (a tejsavértékek nyugalmi és a terhelés okozta változása függ az alkalmazott mérési metodikától), ha nem éri el a 0,5 mmol/l-t, akkor az aerobik órára érkező páciens gyakorlatilag nem végez sportmozgást. Ez az állapot figyelmeztet arra, hogy az aerobikóra vezetésének meg kell felelnie a kezdő sportoló terhelhetőségének is. Ha hirtelen nagy terhelést adunk, akkor nemcsak a szív- és érrendszer szempontjából terheljük túl a versenyzőt, hanem a vázizomzatban is sérüléseket okozhatunk. Ilyen esetben a tejsavértékek nem az energianyerés formáját jelzik - aerob vagy anaerob -, hanem sérülésre, jelentős túlterhelésre utalhatnak. A jól



edzett, rendszeresen aerobikozó sportoló nyugalmi tejsavértéke ideális esetben 2,2 mmol/l érték alatt helyezkedik el.

Az energianyerés és az elvégezhető aerobik-gyakorlatok szempontjából igen nagy jelentősége van annak a kitüntetett pontnak, amit anaerobküszöbnek hívnak a terheléslettanban. *(Akkor beszélünk anaerobküszöbről, amikor az anyagcsere-folyamatok döntően anaerobbá válnak.)*

Tartós állóképességi munkát, vagyis valóban fitness-aerobik gyakorlatokat, az anyagcsere szempontjából meghatározva, a 4 mmol/l tejsavérték körüli intenzitástartományban kell végezni. A verseny-aerobik alatt, mivel a versenyidő két perc és igen dinamikus a végrehajtott mozgássor (a szervezet nagymértékben használja ki laktacid kapacitását), a tejsavérték az igen intenzív izommunka miatt elérheti akár a 20-22 mmol/l értéket is.

### 1.3. 4.1.3. Az aerob vagy egyensúlyi állapottal járó rendszer

Az izmok oxigénellátása elegendő az oxidációra és a glikogén tejsavból való újraszintetizálására (Cori-kör), miközben szén-dioxid, víz és energia szabadul fel (citrát-kör, terminális oxidáció). Az izomsejtek oxigénnel való ellátásának lehetősége az, ami végső soron meghatározza az állóképességet a hosszan tartó fizikai munka esetén. A tisztán aerob tevékenység alatt nincs sem tejsavfelhalmozás, sem oxigénadósság.

Tisztán aerob tevékenység azonban a sportmozgások végzése alatt a szó szoros értelmében nincs! Ha minimálisan is, de az izomban és a vérben mindig mérhető valamennyi tejsav. Itt az a kérdés, hogy mekkora az a tejsavérték, amivel még jó teljesítménnyel végezhető tartós, és a mozgáskivitelezés szempontjából pontos munka. A helyes aerobik-technikával végrehajtott mozgásoknál döntő jelentősége van a magas aerob kapacitás szintjének. Minél magasabb a versenyző aerob kapacitása, annál inkább kevesebb tejsav fog felszaporodni az aerobik-gyakorlatok végzése alatt (a fáradság is később fog jelentkezni).

Az oxigénfelvétel fejleszthetőségének kérdésénél meg kell különböztetni az oxigénfelvétel abszolút és relatív értékének a fogalmát.

Az oxigénfelvétel abszolút értéke (a születéstől a felnőttkorig, ameddig növekedik, erősödik a szervezet) folyamatosan nő. Ez abból adódik, hogy a testméretek növekedésével nő a tüdő kapacitása, gazdaságosabbá válik a légzéstechnika, kialakul a felnőttkorra jellemző hemoglobinszint. Az oxigénnek a működő izmokhoz való szállításában, az izommunka során felszaporodó szén-dioxid eltávolításában döntő jelentősége van a hemoglobin életkorra, nemre jellemző optimális értékének.

A normál tartománytól eltérő hemoglobinszintek rontják az állóképességi teljesítményt.

#### 4.1. táblázat - A vér hemoglobin tartalmának normálértékei

Kor	mmol/l	g/DL
Újszülött	9,92-12,4	46-20
Csecsemő	6,21-9,30	10-15
Kisgyermek	6,28-8,69	11-14
Gyermek	7,45-9,93	12-16
Felnőtt (férfi)	8,69-11,17	14-18
Felnőtt (nő)	7,45-9,93	12-16

A 13. táblázatban a vér hemoglobin tartalmának normálértékei láthatók életkorra és nemre lebontva.

A 14. táblázatban rendszeresen sportoló 11-18 éves fiúknak a terheléses tüdőkapacitást jellemző spiroergometriás laboratóriumban mért maximális ventilációs értékeit és az ehhez tartozó oxigénfelvétel abszolút értékeinek liter/percben megadott értékeit mutatjuk be.

A tendenciát a hölgyek is követik, de ők a hormonális változások miatt az életkorra jellemző maximális értékeket korábban érik el. Az abszolút értékek a nőknél a testméretekből adódóan természetesen alacsonyabbak.

#### 4.2. táblázat - A 11-18 éves, rendszeresen sportoló fiúk terheléses maximális ventilációs és oxigénfelvétel abszolút értékei

Kor (év)		MV (liter/perc)	VO <sub>2</sub> (liter/perc)
11	átlag	66,99	2,04
	szórás	12,44	0,39
12	átlag	72,27	2,21
	szórás	16,84	0,51
13	átlag	80,90	2,40
	szórás	17,62	0,59
14	átlag	97,84	3,02
	szórás	18,22	0,65
15	átlag	116,52	3,63
	szórás	22,75	0,76
16	átlag	132,62	4,05
	szórás	23,88	0,90
17	átlag	134,94	4,56
	szórás	21,35	0,82
18	átlag	142,28	4,86
	szórás	21,21	0,70

Jelölések: MV = maximális ventiláció. VO<sub>2</sub> = az oxigénfelvétel abszolút értéke.

Az oxigénfelvétel relatív értéke, vagyis a testsúlykilogramra eső oxigénfelvétel, amivel leginkább és jól jellemezhető a szív-keringés-légzésfunkciók állapota az élet folyamán, döntő mértékben nem változik. A kismértékű fejleszthetőség, a helyes életmód, az optimális testsúly beállítása azonban pozitív irányba befolyásolhatja a relatív aerobkapacitást, és így az életminőséget.

Az aerobik-gyakorlatokkal, ha az energianyerés szempontjából valóban döntően az aerob szakaszban végzik, akkor jelentős zsírégető munkát végezhetünk el. A szervezet csak minimum harminc perc aerob munka után kezd a zsírégetéshez folyamodni. A hangsúly kifejezetten az aerob munkán van. A szervezet anaerob körülmények között előnyben részesíti a szénhidrátok égetését.

Az egyén testalkatának megfelelő testtömeg esetén a sportmozgás, az aerobik mozgás megemeli a maximális ventilációt, ezért az egészséges szervezet több oxigénhez jut. A döntően aerob körülmények között nemcsak a fizikai, hanem a szellemi tevékenység határfoka is gazdaságosabb.

Ennek a gazdaságosabb energianyeresi formának biokémiailag az a magyarázata, hogy az izom közvetlen energiaforrása, mint ahogy már említettük, az ATP. Nem mindegy, hogy az ATP-molekula képződése oxigén mellett aerob úton, vagy anaerob úton történik. Az aerob úton keletkező ATP-molekulák száma nagyságrenddel nagyobb, mint az anaerob körülmények között keletkezetteké (aerob úton 38-42 molekula ATP, míg anaerob viszonyok esetén két molekula ATP keletkezik).

### 4.3. táblázat - A 11-18 éves, rendszeresen sportoló fiók terheléses maximális élettani jellemzőinek átlagai és szórásai

Kor (év)		R	HR (ütés/perc)	O:2P (ml/leütés)	RV0:2 (mUk2)
11	átlag	1,04	198,39	10,25	57,05
	szórás	0,07	7,49	1,88	6,63
12	átlag	1,04	198,52	10,98	56,45
	szórás	0,07	6,75	2,73	8,12
13	átlag	1,06	196,66	12,45	56,36
	szórás	0,07	8,48	3,17	7,80
14	átlag	1,06	195,08	15,45	58,46
	szórás	0,07	7,38	3,34	8,81
15	átlag	1,09	196,42	18,57	60,62
	szórás	0,07	7,68	4,15	8,91
16	átlag	1,09	192,64	21,05	60,03
	szórás	0,08	7,63	4,42	9,62
17	átlag	1,09	190,46	23,54	61,54
	szórás	0,10	9,05	4,90	9,09
18	átlag	1,09	188,37	25,32	63,26
	szórás	0,10	9,15	3,80	8,84

Jelölések: R = gázcserehányados, a CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> aránya a terhelés alatt; HR = szívfrekvencia vagy pulzusszám; O:2P = oxigénpulzus; RV0:2 = relatív aerob kapacitás.

A táblázat adatai szerint a relatív aerob kapacitás mellett kiemelt fontosságú, hogy az életkor és az edzettség növekedésével csökken a pulzusszám, és növekszik a szív erejét jellemző egy ütés alatt kipumpált vér által szállított oxigénmennyiség.

## 1.4. 4.1.4. Az oxigénfelvétel mérése

Spiroergometriai vizsgálat

A spiroergometriai vizsgálat olyan eljárás, amely az oxidáció megfigyelésére a glikogén tejsavból való újrászintetizálásához szükséges oxigén mennyiségét méri a fizikai terhelés során. A legfontosabb paraméterek, amelyeket évenként, vagy egy-egy felkészülési időszak után állapítunk meg sportolóinknál:

- Maximális ventiláció: a ventilált levegő mennyisége literben, egy percre megadva. A maximális ventiláció, testméretektől függően, akár a 300 l/perc min<sup>-1</sup> értéket is elérheti jól edzett sportolóknál. Ilyen percventilációt azonban csak rövid ideig lehet fenntartani, ugyanis a légzőizmok ugyanúgy fáradnak, mint a mozgásban részt vevő más izmok.

- Respirációs kvóciens: a  $\text{CO}_2/\text{O}_2$  aránya a terhelés alatt. A terhelés alatt mért respirációs kvóciens  $R$ -nek hívják (ratio, arány). A felvett oxigén és a leadott széndioxid arányából az aerob-anaerob anyagcsere-folyamatokra is lehet következtetni.
- Szívfrekvencia:  $\text{ütés} \times \text{min}^{-1}$  (pulzusszám). Az edzettség megítéléséhez a pulzus szám változásának elemzése kevés, mert ez az egyén pillanatnyi kondícióját követi. A spiroergometriai vizsgálatkor a pulzusszámhoz tartozó pontos teljesítmény, a ventiláció, a légzésszám, az oxigénfelvétel, a széndioxid-leadás, az  $R$ , az EKG, a tejsav, a sav-bázis értékek együttes figyelembevételével határozzuk meg a terhelhetőséget és azt, hogy milyen intenzitástartományokhoz milyen anyagcsere-folyamatok tartoznak.
- Relatív aerob-kapacitás: testtömegkilogrammmra eső percenkénti oxigénfelvétel ml-ban. Az állóképességet legjobban kifejező érték. Nagy állóképességet kívánó sportokban a férfiaknál 50–55 ml/kg, a nőknél 60–65 ml/kg az elfogadható érték (azonban minden sportágban előnyös a nagyobb relatív oxigénfelvétel).
- Terhelési formák: PWC 150, PWC 170 (PWC: Physical Working Capacity = fizikai munkavégző képesség). Ilyenkor olyan intenzitású terheléseket választunk, hogy kiszámítható legyen, milyen munkateljesítmény mellett lesz a vizsgált személy pulzusszáma 150, illetve 170 ütés percenként. Ezt a terhelési formát leginkább a rehabilitációban alkalmazzák.
- Steady state terhelés: A légzési és keringési mutatók a terhelés során meghaladják a nyugalmi értékeket, de csak olyan mértékben, hogy az oxigénfogyasztás tartósan azonos, a végzett munkához szükséges mértékben egyensúlyban van. Nagy mennyiségű állóképességi munkát ilyen élettani körülmények között lehet végezni. Ez az edzésforma az alapozó időszakra jellemző.
- Vita maxima terhelés (kimerülésig tartó terhelés): a maximális oxigénfelvétel meghatározására alkalmas módszer, a leggyakrabban alkalmazott terhelési forma az edzettségi szint megállapítására.

A vita maxima terhelés kritériumai:

- a pulzusszám érje el az életkorra általában jellemző maximális értéket;
- a terhelési idő 6–12 perc közé essen;
- a kapilláris vér pH-ja minimum érje el a 7,25 értéket (nyugalomban ez 7,40 körüli érték), vagy ennél savasabb legyen, a báziskészlet több mint 14 mmol/l (nyugalomban ez  $\pm 2,00$  mmol/l) alá csökkenjen;
- a  $\text{CO}_2/\text{O}_2$  arány (respirációs kvóciens) érje el az 1,00 vagy ennél magasabb értéket;
- az oxigénfelvétel érje el a maximumot a terhelés során.

Terheléses vizsgálatokat az állóképesség meghatározására csak teljesen egészséges sportolónál van értelme végezni. Betegsége, sérülésre utaló jel esetén a vizsgálatot nem szabad elkezdeni, illetve ha a terhelés alatt derül ki bármilyen eredetű probléma, a vizsgálatot abba kell hagyni.

A terheléses gázanyagcsere-vizsgálatokat szükség szerint célszerű kiegészíteni a laboratóriumi diagnosztikai eljárások eredményeivel is, amelyek a betegségek, sérülések vagy akkumulálódott fáradtság felismerésében nyújtanak segítséget.

### **1.5. 4.1.5. Az antropometriai eljárások eredményeinek felhasználása a fitness-aerobikban**

Az antropometria az emberalaktani (morfológiai) jellemzők mérésére szolgáló eljárás. A tudományos és/vagy diagnosztikai célú antropometriai vizsgálatok alkalmával az

adatfelvételt nem végezhetjük önkényesen, saját elképzelésünk szerint. Az egyes mérőpontok kijelölésekor a már kialakult és pontosan meghatározott adatfelvételi technikák valamelyikét kell alkalmaznunk (pl. Martin-Saller, Nemzetközi Biológiai Program).

A sport-antropometria egyik lényeges feladata lenne az „elvárt” funkciókhoz megtalálni a célnak legjobban megfelelő szerkezetet. Mivel a szerkezetet – az ember esetében az alkattípust – még a sportedzés legerősebb (de nem károsító) ingerei sem változtatják meg, hiszen ez öröklött jelleg, célszerű a szerkezet biomechanikai sajátosságaihoz legjobban igazodó funkciót megkeresni, vagyis sportágot vagy versenyszámot választani.

Az emberi fenotípus (az alkat megnyilvánulási formája) végeredményben az érvényre jutó öröklött és az élet folyamán szerzett tulajdonságok együttese. Ez a megfogalmazás egyben azt is jelenti, hogy az egyes testösszetevők (pl. csont-izomrendszer, zsírtömeg) pillanatnyilag mérhető aránya is e két hatás „következménye”.

A vizsgáló feladata „egyszerű”: csupán el kell különítenie egymástól az öröklött és a szerzett komponenseket, meg kell mérnie (élő emberen!) a tömegüket, és máris eldönthető, hogy az egyes összetevők aránya az életkor, a nem, a testi felépítés, az egészségi állapot stb. ismeretében megfelelő-e, vagy egy-egy komponens (testösszetevő) mennyiségén szükségszerű-e változtatni?

Adatfelvételi és minősítési lehetőségek:

- az alkattípus meghatározása, a test öröklött arányainak a jellemzésére;
- a testösszetétel meghatározása, a testösszetevők abszolút és relatív súlyának a jellemzésére:
  - a mozgatórendszer (csont-izomrendszer) tömegének becslése a versenysportban és a rehabilitációban lényeges eljárás;
  - a depózsír (raktárzsír) mennyiségének a becslése a versenysportban az egyik leginformatívabb, és éppen ezért a leggyakrabban használt módszer.

### 1.6. 4.1.6. Alkattípus

Az általános emberi alkat a testi és lelki tulajdonságok olyan összessége, amely minden emberben megvan, magában foglalja a fiziológiai alkatot, vagyis a funkciót is. Az alkattípus a szomatikus és a pszichés tulajdonságok olyan együttese, amely alapján az emberek egy része megegyezik. A tudományos vizsgálat tárgyát elsősorban az alkattípus képezi, mert csak ez ismétlődik elég gyakran ahhoz, hogy megismerése alapján szabályt, vagy törvényt lehessen megfogalmazni. Az emberek alkati típusba sorolására Hippokratész (Kr. e. 460–377) tette az első kísérletet. Ezt követően több alkattípológiai iskola alakult ki, amelyek közül a Sheldon és Kretschmer nevével fémjelzett irányzatok a legismertebbek. Az e két szerző által megalkotott eljárások meglehetősen bonyolultak, nehézkesek, és több szubjektív elemet is tartalmaznak. Az alkattípus meghatározásának, a testi felépítés jellemzésének újabban alkalmazott módszereit az antropometriai adatok ismeretén alapuló eljárások alkotják. Jelentős előnyük az antropometriai adatok felvételéből eredő objektivitásuk, valamint a számítógépes adatfeldolgozás lehetőségéből eredő gyorsaságuk (az adatfeldolgozás sok esetben zsebszámológépen is elvégezhető).

A Kretschmer által leírt típusokhoz hasonló alkatvariánsok elkülönítésére szolgál Conrad módszere, amely szintén csak testdimenziók ismeretét feltételezi. Conrad két fejlődési irány mentén jellemzi a testi felépítést (ahogy ő nevezte: a növekedési típust), s az egyes típusváltozatokat a testméretekből levezetett indexekben foglalta össze. A szerző módszerével a vizsgált személy csont-izomrendszeri fejlettségéről is képet kapunk.

A különböző alkati variánsok földrajzi régiók szerinti gyakorisági eloszlásának különbözőségei, a nemzedéki változás következményeként módosuló testi felépítés és nem utolsósorban a valid referenciák megléte indokolja, hogy ezt a módszert ismertetjük részletesen.

A metrikus index a mellkas (szélességi és mélységi) átmérőinek a testmagassággal korrigált lineáris függvénye (kerekdedégi mérőszáma), amely validálása folyamatában azonban az egész test piknikus vagy leptosom jellegére is jellemzőnek bizonyult. Az index pozitív és enyhén negatív értéktartományába tartoznak a Kretschmer szerinti piknikussal rokon piknomorfok, az erősen negatív értéktartományába a leptosom aszténiás típussal rokon leptomorfok. Az átmeneti, úgynevezett metromorf jelleg az indexérték - 1,00 körüli tartományában jellemző. Tekintettel a szexuális dimorfizmusra, külön skálázás szolgál a nők és a férfiak metrikus indexének jellemzésére. A metrikus index nomogramok (számító ábrák) vagy regressziós egyenletek segítségével határozható meg.

A plasztikus index a csontozatra (vállszélesség, kézkerület) és az izomzatra (alkarkerület) jellemző három mérőszám aritmetikai összege, a csont-izomrendszeri fejlettség mérőszáma, derékszögű koordináta-rendszerben ábrázolva. balról jobb felé haladva, tulajdonképpen abszolút léptékben nő. A plasztikus index a szexuális dimorfizmust szintén külön női és férfi skálázással veszi figyelembe.

A metrikus index értékeinek sora arra utal, hogy mi, mikor és hogyan valósul meg az endogén (*magunkkal hozott*) tendenciákból.

A funkcionális állapot tekintetében már ismételten beigazolódott: a jobb fizikai teljesítmény nagyobb plasztikus indexszel jár, és megfordítva.

### 1.7. 4.1.7. Testösszetétel

A testösszetétel fogalma az emberi szervezeten belül az egyes testösszetevők (folyadékok, ásványi anyagok, különböző szövetek stb.) mennyiségének egymáshoz vagy a testtömeghez viszonyított arányát jellemzi. Az anyagok sokféleségéből eredően, a mérés és a becslés módszerei is sokrétűek. A testösszetétel antropometriai jellemzése során a mérendő komponensek számát szükségszerűen redukálnunk kell. A felosztás részletességét (*a rendelkezésre álló eszközökön kívül*) alapvetően a kérdésfeltevés határozza meg. Amennyiben vizsgálatunk középpontjában a mozgó ember és (*fizikai és/vagy élettani*) teljesítménye áll, ez önmagában is meghatározza a mérendő komponensek számát és milyenségét.

A leggyakrabban alkalmazott eljárás a teljes testtömeg sovány tömegre és zsírra történő felosztása. Ebben a rendszerben a legkritikusabb testösszetevő a testzsírtartalom, amelynek becslésére több eljárás alakult ki. Az emberi szervezetben lerakódott zsír mennyisége

- a test fajsúlyának,
- a test teljes víztartalmának és
- a test teljes káliumtartalma, valamint a természetben előforduló K40-izotóp mennyiségének az ismeretében, illetve
- a bőr alatti zsírszövet vastagsága alapján jellemezhető.

Anatómiai és antropometriai megfontolások alapján a következők a mozgatórendszer tömegének frakciói:

- aktív mozgatórendszer (harántcsíktolt izmok),
- passzív mozgatórendszer (csontok, ízületek).

Mindkét frakció tömegének becslésére több elfogadott eljárás is van. Ezek mindegyike a csöves csontok vastagságán és a test különböző tájain elhelyezkedő (és mérhető) izmok kerülete alapján jellemzi az egyes testösszetevők mennyiségét.

A sport-antropometriában az utóbbi 15 évben terjedt el a Drinkwater és Ross által javasolt eljárás. A módszer megalkotói logikailag abból indultak ki, hogy amennyiben az egyes testösszetevők mennyiségét meghatározzuk, a frakciók összegének egyenlőnek kell lennie a könnyen mérhető testtömeggel. *(Ez a feltétel a különböző szerzők által közölt, és csak egy vagy két frakció meghatározására szolgáló eljárások együttes alkalmazása esetén nem minden esetben teljesül)* Az említett eljárás sokkal munkaigényesebb, mint a korábbiak, de alkalmazása a pontosság igényének növekedése következtében nem lehet kétséges. Ezzel a módszerrel az emberi test a következő frakciókra osztható:

- a harántcsíkolt izmok tömege,
- a csontok tömege,
- az esszenciális és tartalék- (depó-) zsír tömege,
- a bőr tömege,
- a maradék (reziduális) tömeg, amely döntő többségében a zsigerik tömegéből adódik.

Az élettani hatásokat a külső környezet ingerei (pl. energiabevitel, energiafelhasználás) jelentősen módosíthatják, és ennek a legkritikusabb következménye az elhízás. Hétköznapi értelemben a túlsúly és a kövérség fogalmát általában szinonimaként használjuk, azonban biológiai értelemben különbséget kell tenni közöttük. túlsúlynak a testtömeg valamilyen módszerrel meghatározott normál értékétől (optimumától) számolt többletet nevezünk. Ennek több oka lehet. Például a mozgatórendszer nagyobb tömegéből eredő túlsúly még akkor sem tekinthető elhízásnak, ha az egyén testtömege 15-20%-kal meghaladja az életkorának, nemének, konstitúciójának és testmagasságának megfelelő értéket.

A kövérséget nem a testtömeg, hanem a test teljes zsírtartalma ismeretében ítéltjük meg, és ezzel már minősítjük is. Példaként bemutatunk néhány adatot olyan fiatal felnőttekről, akiknek testmagassága és testtömege egyformának tekinthető (hiszen az eltérések a méret napi fiziológiás ingadozását jelentő mennyiséget nem haladják meg), de a testi felépítésük a korábban ismertetett metrikus index-szel jellemezve, és a testtömeg százalékában kifejezett testzsírtartalmuk lényegesen különböző. Ezzel a konstitúció és a testösszetétel összefüggéseire kívánunk utalni.

#### 4.4. táblázat - A konstitúció és a testösszetétel összefüggései

TTM	TTS MIX	%
<b>Felnőtt férfiak</b>		
162,5	60,5-0,72	27,0
162,4	60,4-1,43	20,9
162,6	60,6-1,25	18,2
<b>Felnőtt nők</b>		
174,0	71,5-1,13	14,7
173,4	72,0-0,84	10,6
173,9	71,6-1,31	9,4

Jelölések: TTM = testmagasság, TTS = testtömeg, MIX = metrikus index,% = a testtömeg százalékában kifejezett testzsírtartalom, Parizková módszerével becsülve.

Biológiai (élettani) megítélés szerint nem a túlsúly, hanem a kövérség a nagyobb

veszély. Az elhízás genetikai okai nehezen bizonyíthatók. Az ikervizsgálatok eredményei, valamint egy-egy család több generációjánál következetesen kialakuló kövérség viszont arra utal, hogy az elhízás mechanizmusából az öröklött tényezők egyértelműen nem zárhatók ki. Egyelőre az a legvalószínűbb, hogy csak az elhízásra való hajlam függ össze a genetikai tényezőkkel. Önmagában azonban a hajlam nem vezet feltétlenül elhízáshoz, ezen egyáltalán nem fiziológias állapot kialakulásában a környezeti tényezők szerepe a meghatározó. Az emberi szervezetben található zsírmennyiség alapvetően két frakcióra bontható:

- Az esszenciális (vagy strukturális) zsír, amely a sejtek belső miliójének fenntartásához szükséges; mennyisége gyakorlatilag független a tápláltsági állapottól, csak nagyon szűk (fiziológias) tartományon belül változhat.
- A depózsír az energiafelvétel és -felhasználás függvényében egyénenként, nemenként és életkoronként nagyon nagy variabilitású testösszetevő.

A kövérség megítélése szempontjából a depózsír mennyisége az alapvető. Az emberi szervezetben a zsírsejtek száma átlagosan 20 milliárd. Az elhízás lényege a zsírszövet tömegnövekedése (a zsírszövet tömege akkor nő, ha gyarapodik a zsírsejtek száma, de akkor is, ha változatlan zsírsejtszám mellett nő az egyes sejtekben tárolt trigliceridek mennyisége).

A korábbi elképzelések szerint a zsírsejtek száma genetikusan meghatározott, tehát a születés után már nem változik. Ezek szerint az elhízásnak két típusa jöhet létre:

- csak a sejtekben tárolt lipidek mennyisége nő,
- gyarapodik a zsírsejtek száma és ezzel egy időben megnő a sejtek térfogata is (az ilyen típusú elhízás egyik nagyon fontos jellemzője, hogy csak minimális mértékben reagál a diétás hatásokra és a terápiás beavatkozásokra).

Az egészséges ember testtömege egy nap folyamatában a felvett és leadott folyadék és táplálék függvényében 0,5-1,0 kg-ot is változhat. Szélsőséges esetekben a testtömeg napi ingadozása ennél még nagyobb is lehet. A fogyasztás fogalma a napi fiziológias ingadozáson felüli testtömeg csökkenést jelent. Fogyasztás alkalmával a test raktározott zsírmennyiségében következik be lényeges változás, csökkenés.

A szervezet folyadéktartalmának meghatározott hányaddal történő csökkentése gyors és látványos súlyvesztéshez vezet, de nem tekinthető igazi fogyáshoz, ugyanis hosszabb-rövidebb idő alatt, a szabályozó rendszerek működése következtében, helyreáll a folyadék egyensúly. A test tömegének tartós csökkenése tehát a zsírraktárak mennyiségének csökkenését jelenti, ami lassú folyamat. A gondosan összeállított és ellenőrzött diétán kívül fokozott fizikai aktivitást (tehát fokozott energiafelhasználást) és nem utolsósorban akaraterőt feltételez.

A felnőtt szervezet - még ha kövér is - általában energia-egyensúlyban van.

Testtömeg csökkenés tehát csak akkor érhető el, ha korlátozzuk az energia bevitelt és/vagy fokozzuk az energiafelhasználást.

A fogyáshoz szükséges diétát úgy célszerű megválasztani, hogy a test zsírtartalmának csökkenése viszonylag folyamatos legyen, és a zsírraktárakból hetente felhasznált mennyiség 16 éves kor előtt ne haladja meg a 0,25, felnőttéknél az 1,0-1,5 kg-ot. E feltétel teljesítése nem egyszerű. Amennyiben az alapanyagcsere testtömegetől függő ingadozásait nem vesszük figyelembe, több nehézséggel találkozhatunk. Bizonyított, hogy egy adott konstitúcióhoz és testmagassághoz tartozó, valamilyen szinten egyensúlyban lévő testtömeg néhány kilogrammal való meghaladása az alapanyagcsere csökkenését eredményezi. Tehát valóban igaz az elhízott emberek gyakori panasza: „Lényegesen kevesebbet eszem, mint eddig és mégsem tudok lefogyni!” Hasonló, következményesen kialakuló alapanyagcsere-változással a fogyasztás hosszú folyamatában is találkozhatunk. Például 8-10 kg raktárzsír elégetése



után lényegesen nehezebb a heti 1,0-1,5 kg további fogyás, mint korábban, noha általában a testtömeg a kívánatosnál még szignifikánsan nehezebb.

A fizikai aktivitással kombinált fogyasztáskor figyelmet kell fordítanunk arra is, hogy ez idő alatt a korábbiakhoz viszonyítva fokozódik a szervezet vitamin- és ásványianyag-szükséglete is.

A diétás étrendből nem hiányozhat a naponta szükséges fehérjemennyiség (egészségtani fehérjeminimum = testtömegkilogrammonként legalább 1 g), tehát csak a többi energiahordozó (zsírok és szénhidrátok) mennyiségét csökkenthetjük a szükséges arányban. Az étrend összeállításához hasznos segítséget nyújtanak az egyes tápanyagfélések fehérjetartalmát ismertető, könnyen hozzáférhető tápanyagtáblázatok.

A fogyasztáskor az energiabevitel ésszerű korlátozása és az energiafelhasználás fokozása mellett további módon is növelhetjük a diéta hatásfokát.

A zsírfelhasználás elsődleges gátlója az inzulin, nemcsak azzal, hogy gátolja a zsírbontást, hanem egyúttal a zsírok beépülését is fokozza. Az étrendben kerülni kell tehát a gyorsan felszívódó egyszerű (édes) cukrokat. Ezek hirtelen (és a bevétel függvényében) emelik a vércukorszintet, és ezzel párhuzamosan megindítják az inzulin elválasztását. A bőséges étkezések is hasonló hatást eredményeznek. Ezzel magyarázható, hogy azonos energia bevétel napi öt vagy még több részre osztva kevésbé okoz zsírlerakódást, mint napi két-három étkezés esetén.

Léteznek olyan hormonok, a lipotropinok (az agyalapi mirigy termeli őket), amelyek kizárólagos szerepe a raktárzsír mozgósítása. Termelésüket a szénhidrátszegény étrend elősegíti.

A felhasználás során a zsírokban levő szénatomok szén-dioxiddá, a hidrogénatomok vízzé oxidálódnak. A zsírok elégetése (kevesebb oxigénatomot tartalmaznak, mint a cukrok) legalább 10%-kal több környezeti oxigént igényel, mint azonos mennyiségű cukoré. A fogyasztás időszakában a fizikai aktivitás jellegét úgy célszerű megválasztanunk, hogy a szervezet számára az oxidáció körülményei optimálisak legyenek. A fizikai aktivitás időtartama a „mérsékelt erőteljességi övezet”-nek feleljen meg. Ilyen körülmények között ugyanis a szív-érrendszer oxigénadósság nélkül tudja biztosítani az oxigénellátást. A szervezet tehát valódi egyensúlyi állapotban dolgozik, és ilyenkor zsírt éget.

A hatékony testtömeg csökkenés tehát nem egyenlő a koplalással. Ez utóbbi nemcsak azért nem javasolható eljárás, mert sok pszichés és egyéb következménnyel járó kellemetlenséget okoz, hanem veszélyezteti a belső környezet állandóságát (negatív lesz a nitrogénegyensúly, zavart szenved az ásványianyag-forgalom, romlik a keringés stb.) is.

### **Az aerobik és az egészség kapcsolata**

Az egészség definícióját a WHO így fogalmazta meg: „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jóllét állapota, és nem csupán a betegség és a fogyatékoság hiánya.”

A felgyorsult életritmusnak köszönhetően az emberekben fokozódott a stressz, amelyet az egyén nagyon nehezen tud kézben tartani, ennek javítására és kiküszöbölésére van szükség többek között a sportolásra. A káros szenvedélyek is teret nyertek a mindennapi életben. A dohányzás, a drogok, az alkoholok. Ezek pedig nemcsak a szervezetet károsítják, hanem az emberek belső érzelmi, lelki állapotát, mentális képességeit is.

A rohanó életmód miatt egyre több lehetőség nyílt az egyének részére, hogy egészségüket többféle módon megóvhassák. Sajnos ezzel együtt nőtt a veszélyforrások lehetősége is.

Szerencsére a társadalomban egyre jobban elterjedt a sportolás, akár az aerobik, akár más sportágak. Ennek oka az is, hogy egyre több reklámlakáton vagy akár a televízió reklámjaiban is tökéletes alakú ember néz vissza ránk, ami azt eredményezi, hogy az emberek ezeket az „ideálokat” tekintik mintának. Ez pedig azt hozza magával, hogy egyre többen járnak konditerembe és aerobikórákra.

Ez mindenképpen pozitív kimenetele a dolognak, de azt is fel kell mérni hogy ez gyakran belső motiváció nélkül történik. Sajnos, a motiváció nélküli edzés azt eredményezi, hogy az egyének abbahagyják a sportolást.

Kamaszkorban még tele vannak energiával a gyerekek, de a fizikai aktivitás sajnos felnőtt korban már romló tendenciát mutat. Ennek következményeként eltűnik a sport pozitív élettani és pszichológiai hatása. Ez a hazánkban magas számban előforduló krónikus betegségeknél is megmutatkozik. Felborul a harmónia, az egyensúly, a mértékletesség, melyek pedig részei az emberek mindennapjainak és amelynek újra megtalálásához a sport igen fontos eszközül szolgál.

A sport tehát elősegíti a pozitív gondolkodást, fejleszti az egészségtudatos magatartást, önbizalmat ad. Az igazi egészségtudatosság azonban azt jelenti, hogy egyaránt adaptálódunk a külső és belső feladatok ellen, eközben pedig fenntartja a testi-lelki harmóniát.

*„Ép testben ép lélek”, a test a lélek temploma!”*

### **Felhasznált irodalom**

Petrekánits Máté: *Az aerobik elmélete és gyakorlata (Az aerobik edző képzés szakkönyve)*, TF., Budapest, 1995.

Galambos László: *Mozgás nélkül nincs élet*, TRADEORG Kft. 1994.

## **2. 4.2. Az aerobik élettani hatásai**

Mint minden szakmailag körültekintően végrehajtott mozgásos tevékenység így a aerobik edzések is pozitív módon hatnak a személyiségre és ezen belül számos egymással szorosan összefüggő folyamatra. Az edzéselvek (Nádori, 1991) szerint végzett aerobik gyakorlatok hatására az egészség szempontjából előnyös fiziológias folyamatok és funkcionális változások mellett javul a mentális egészség és fejlődik a szociális adaptációs készség. A folyamat lényegében egy olyan dinamikus egyensúlyi állapot (homeosztázis) elérését eredményezi, amely pozitívan hat az egyén testi-lelki - szociális egészségére (Tihanyi, 2009).

A következőkben a teljesség igénye nélkül bemutatjuk az aerobik gyakorlatok által kiváltható pozitív, tehát elsősorban az állóképességgel kapcsolatos testi, lelki és szociális hatásokat.

### **2.1. 4.2.1. Fiziológias, élettani hatások**

#### **2.1.1. 4.2.1.1. Szív**

A rendszeres aerobikedzés egyik legjelentősebb hatása a szív- és keringési rendszer alkalmazkodása. A szív nagyobb teljesítőképessége fizikailag aktívabb, egészséges életmódot biztosít, a kiterjedtebb koszorúér-hálózat pedig a szív jobb vérellátását eredményezi, ami nagymértékben csökkenti a szívbetegségek veszélyét (pl. szívinfarktus).

A jobb relaxáció következménye a gazdaságosabb szívműködés, míg a lassúbb pulzusérték nyugalmi (60 ütés/perc alatt) és aerob terhelés mellett hosszabb diasztolés szakaszokat eredményez. Kedvezőbbé válik a munka/pihenés arány és hatékonyabb lesz a koszorúér keringés.

Mindezek következményeként kialakul az excenrikusan hipertrofizált edzett szív, ami az aerob munkát végző egyének egyik főbb jellemzője (Kneffel, 2009a).

### **2.1.2. 4.2.1.2. Tüdő**

A folyamatos aerobik edzést végzők légzése gazdaságosabb, mint az átlagos, egészséges testi edzést nem folytató embereké. Az állóképességgel szemben edzett embereknél megfigyelhető a percenkénti alacsonyabb nyugalmi légzésszám (12-15 légzés/perc).

Az aerobik-gyakorlatokkal biztosítható a teljesítményt jobban meghatározó gazdaságosabb mélyebb légzés a nagyobb vitálkapacitás helyett.

A mélyebb légvétel kisebb holtteret és nagyobb mellkasi szívóhatást eredményez, ami a vénás keringésre van előnyös hatással (Kneffel, 2009b).

Az aerobik-gyakorlatok növelik a légzőfelületet, fejlesztik a légzőizmokat, ami jobb légzési technikát eredményez és nagyobb légzési perctérfogattal (160-180 liter/perc) jár együtt.

A foglalkozások légzőgyakorlatai alkalmasak az idegrendszer működési ritmusának helyreállítására, az idegfeszültség megszüntetésére, mivel a légzésszabályozás, valamint a figyelemösszpontosítás szabályozza a felsőbb idegtevékenységünket, és ezzel magatartásunkat.

### **2.1.3. 4.2.1.3. Érrendszer**

A nagy terjedelmű és kis intenzitású aerobik-gyakorlatok megfelelő ismétlésszám után növelik a kapillárisok számát (izom, tüdő) és az erek rugalmasságát, ami a mozgás szervrendszer hatékony, gazdaságos működésének egyik alapfeltétele.

Izommunka hatására fokozódik a vérkeringés a nagy- és kisvérkörben, ami a vénás rendszerre irányuló hatások (negatív mellkasi nyomás szívó hatása) következtében alakul ki, ez pedig felgyorsítja a szövetek oxigén- és tápanyag ellátottságát, valamint elősegíti a bomlástermékek, salakanyagok intenzív elszállítását.

Az érrendszer alkalmazkodásának másik jellemzője a nagyobb szisztolés perctérfogat, melynek következménye, hogy izommunka hatására gyorsabban emelkedik a pulzustérfogat, így a perctérfogat is (Kneffel, 2009a).

Mindezen hatások együttes eredménye az egészséges vérnyomás, ami az érrelmeszesedés és a trombózis kockázatát jelentősen csökkenti.

Az aerobik érrendszerre gyakorolt hatásának másik nagyon fontos összetevője az érrendszer falán található koleszterin mennyisége és minősége. Az állóképességre irányuló edzések sorozata ugyanis csökkenti a veszélyes LDL koleszterinszintet, és ezen belül hatékonyan emeli a HDL-szintjét (meggátolja az ütőerek falán a nemkívánatos lerakódásokat, illetve feloldja a kártékony zsírlerakódásokat). Az aerobik mozgásanyaga alkalmas az összkoleszterinszint egészséges LDL/HDL arányának elérésére és megtartására (Fritz, 2006a).

### **2.1.4. 4.2.1.4. További belső szervek**

Az aerobikgyakorlatok elsősorban a kardiovaszkuláris rendszer hatékony működésének eredményeképp pozitív hatással vannak olyan belső szervek működésére, mint pl. gyomor, máj, epe, belek, méh.

A belső szervek „aerobikoztatása” pedig olyan harmonikus működéssel jár együtt, mely segít megelőzni a rákos, daganatos betegségeket.

### **2.1.5. 4.2.1.5. Csontok, ízületek, szalagok, inak**

Az egészséges életmód egyik alapfeltétele a mozgásszervek rendszeres, folyamatos edzése. Az ilyen típusú edzések következtében javul valamennyi mozgásszerv vér- és tápanyagellátása és ezáltal az összes szövet erősebb, ellenállóbb lesz. (Fritz, 2006b) Szakszerű aerobik edzéssel a „becsontosodott” ízületek mozgáskiterjedése optimalizálódik, megelőzi, illetve enyhíti az ízületi panaszokat, így a derékfájás is eredményesen leküzdhető.

### **2.1.6. 4.2.1.6. Izomzat**

Az izomszövet terhelés hatására igen jól alkalmazkodik. Megfelelő terhelési összetevőkből álló aerobik edzés hatására az izomnak valódi aktivitási hipertrófiája alakul ki. Ez azt jelenti, hogy rendszeres gyakorlatok hatására az izmok rostjai keresztmetszetben gyarapodnak, fehérjeösszetételük és anyagcseréjük nő (Ogonovszky, 2009).

Gyarapodik az izomban az energiatermelésért felelős mitokondriumok száma, melynek következtében növekszik az oxidáció útján felszabaduló energia, így kitartóbb munkavégzésre nyílik lehetőség.

Mindezekon túl a megrövidült izomzat aerobikkal történő gondozása rugalmasan feszes, formás, valamint kedvező, esztétikus alakot biztosít viselőjének, és nem utolsósorban csökkenti a sérülésre való hajlamot.

## **2.2. 4.2.2. Egyéb testi (lelki) hatások**

### **2.2.1. 4.2.2.1. Testtartás**

A hanyag testtartás sok problémát okoz a ma emberének. Különösen a krónikus hátfájás akadályoz számtalan embert a mozgásban. Az aerobik mozgásanyaga megfelelő szaktudással alkalmas az ilyen gondok orvoslására is, a testtartás általános erőnlétének lassú, de folyamatos növelésével, a gerinc erős terhelése nélkül.

### **2.2.2. 4.2.2.2. Testsúly**

A magyar lakosság egy átlagos napi tevékenységhez az esetek 50%-ban több kalóriát vesz magához, mint amennyire szüksége van. A folyamatos és rendszeres aerobik edzés azzal segít a túlsúly csökkentésében, az ideális testsúly elérésében és stabilizálásában, hogy előmozdítja a feleslegesen elfogyasztott kalóriák felhasználását. Az edzések eredményeként megváltozik a test összetétel, pontosabban csökken a test zsíraránya és növekszik a zsírintes izomzatarány, (Szigeti, 1990).

Mindez zöld utat enged az arányos, sportos, attraktív megjelenéshez.

A túlsúly kezelésére önmagában az aerobik nem alkalmas. Ez ugyanis egy olyan folyamat, melyet csak komplex módon lehet kezelni, tehát egy komplex egészségmagatartást kell figyelembe venni az ilyen problémák kezelésénél (pl.: napi ritmus, táplálkozás, stressz kezelése, aktív életvitel).

### **2.2.3. 4.2.2.3. Szexualitás**

Az aerobik-gyakorlatok a szexuális életre is jótékony hatással vannak. A kulturáltabbá váló szexuális élet elsősorban a növekvő szexuális vonzerőben, növekvő szexuális aktivitásban, az önbizalom erősödésében mutatkozik meg.

### **2.2.4. 4.2.2.4. Az öregedés (Toldy, 2009)**

Az öregedés legszembetűnőbb változása a mozgatórendszerben történik. Ennek alapjai az izomrendszerben történő változások és azok láncreakciói. A szervezet energiaháztartásának változásával az izom anyagcseréjének aktivitása is csökken. Az alapanyagcsere mérséklődésével egy időben a sovány izomtömeg mennyisége és

aktivitása is csökken.

A kardiovaszkuláris rendszer öregedése pedig a legfőbb halálokok közé tartozik a fejlett országokban.

A leírt folyamatok a megfelelően összeállított aerobik-gyakorlatokkal nagymértékben lassítható. Az edzéssorozatok többek között javítják az általános életminőséget, csökkentik a népbetegségekre való hajlamot (pl.: diabétesz), mérsékli vagy éppen panaszmentessé teszi a már kialakult mozgáskorlátozottság következményeit, és nem utolsósorban megváltoztatja az öregedés sztereotip mechanizmusának lefutását.

### **2.3. 4.2.3. Lelki, mentális hatások (Fritz, 2009)**

#### **2.3.1. 4.2.3.1. Önismeret**

A modern életstílus olyan kihívások elé állította az egyéneket és közösségeket, amelyek folyamatosan veszélyeztetik az adaptációs kapacitást, mind egyéni, mind társadalmi szinten (Pikó, 1999). Megfelelően összeállított és irányított aerobik-foglalkozások elősegítik az alkalmazkodási folyamatokhoz való tudatos hozzáállást, az egyéni képességek szintjének ismeretét. Az önismeret megfelelő fejlettségi szintje pedig nagyban befolyásolja az alkalmazkodási képesség fejleszthetőségét.

Az önismerettel pedig olyan tulajdonságok fejlődése is célkeresztbe kerül, mint az önbecsülés, akaraterő, céltudatosság, önmegvalósítás stb. A csökkenő félelem, depresszió helyett a jókedv, az öröm érzése válik uralkodóvá, mely az életörömben, a jó közérzetben jut kifejezésre.

#### **2.3.2. 4.2.3.2. Stressz**

Az aerobik-gyakorlatokkal megelőzhető és gyógyítható a negatív stressz, tehát a környezeti ingerekre adott nem specifikus válaszreakció.

Ha a negatív stressz túl erős, vagy túl hosszantartó, vagy pedig az egyén túl érzékeny az adott hatásra, akkor ez megbetegedésben is jelentkezhet. Ide tartozik sok olyan betegség, amelyet idegkimerültségnek neveznek, pl. magas vérnyomás, gyomorpanaszok, nyugtalanság, levertség, lehangoltság, félelem.

Az önkéntelenül végzett mozgások (mint pl. ujjainkkal dobolás, zsebkendő gyűrögetés), valamely tárggyal való játszadozás, bárki önmagán is megfigyelheti. Ezek a mozgások a szervezet önkéntelen feszültségoldó tevékenységét jelentik. Ezt a feszültségoldó hatást lehet kihasználni az aerobik edzésekkel a negatív stresszállapot megelőzése, gyógyítása érdekében.

Ennek pedig egyik fő oka az, hogy az állóképességi jellegű mozgások megnyugtatóan hatnak a vegetatív (akaratunktól független) idegrendszerre (pl. nyugodtabb, mélyebb lesz a légzés).

#### **2.3.3. 4.2.3.3. Egyéb lelki betegségek**

Az aerobik mozgásanyagával megelőzhető az eredetüket tekintve nem tisztázott megbetegedések

A lelki (pszichés) és testi (szomatikus) tényezők szoros kapcsolatban állnak egymással. A lelki konfliktusok testi panaszokhoz, betegségekhez vezetnek. E testi betegségekben megnyilvánuló pszichikai tényezők közrejátszását fogalmazzák meg akkor, ha a betegségek eredendő okára nem derül fény, mivel azok idegi eredetűek.

Az így kialakult testi betegségek azonban növekvő lelki panaszokat okoznak és (Frenkl, 1988) szerint hibás kör alakul ki. Ezek egy része rendszeres mozgással megelőzhető. Mindezek a hatások szükségszerűen kívánatosá és hasznossá teszik az aerobik edzés folyamatos és rendszeres végzését.

## 2.4. 4.2.4. Szociális, közösségi hatások

Az ember társas lény, ezért normális esetben kisebb-nagyobb közösségben, embertársakkal kell leélnie életét. Az aerobik az egyik legjobb közösséget teremtő és ápoló mozgásforma, amely egyben a legkülönbözőbb társadalmi rétegek találkozási színhelye. Az ilyen foglalkozások alatt az ún. szociális interkulturális interakció szinte elkerülhetetlen. Ez pedig jó táptalaj a társak megismerésére, értékek és hiányosságok feltárására, problémák, konfliktusok kezelésére, végső soron pozitív, a társadalom számára is hasznos viselkedésformák rögzítésére.

Lehetőség kínálkozik továbbá új kapcsolatteremtésre, nagyobb társasági, baráti élet kiépítésére, az egyedüllét, a magány és elszigetelődés elkerülésére, de mindezekkel párhuzamosan erősödik az egyéni önállóság is.

Barátokkal, munkatársakkal, ügyfelekkel együtt aerobikozva a foglalkozások segítenek a csoportkohézió kialakításában, a kölcsönös bizalom megszerzésében és ápolásában. Gyümölcsözőbb együttműködés, sikeresebb üzleti kapcsolatalakítás jöhet létre a rendszeres, közös mozgásélmény által.

## 3. 4.3. Összefoglalás

A szakszerűen végzett aerobik egészségesebb, kiegyensúlyozottabb élethez segít. A javuló életminőség nagyobb vitalitással, általános teljesítményjavulással, összességében stabil egészséggel párosul. Erősödik a betegséggel szembeni ellenálló képesség és csökken a frontérzékenység. Az aerobik-gyakorlatok áthangolják szerveink működését, oldják feszültségeinket (Aerobik edző, 1988)

Végső soron mindezen tényezők együttes eredménye a végső célt, a tökéletesebb önmegvalósítást segítik elő.

## Felhasznált irodalom

*Aerobik edző és sportszervező (menedzser) szaktanfolyam* (1988). Magyar Testnevelési Egyetem Továbbképzési Központ, 1. füzet

Frenkl Róbert: *Iskolai szomatikus nevelés*. Testnevelési Főiskola Közleményei 1988/2. p. 23-53. p.

Fritz P. (2006a): *Mozgásos rekreáció*. Bába Kiadó, Szeged, 87-88. p.

Fritz P. (2006b): *Mozgásos rekreáció*. Bába Kiadó, Szeged, 92. p.

Fritz P. (2009): *Sport és mentálhigiéne*. In: Szatmári Z. (főszerk.) Sport, Életmód, Egészség. Akadémiai Kiadó, Budapest, 938-942. p.

Kneffel Zs. (2009a): *A kardiovaszkuláris rendszer*. In: Szatmári Z. (főszerk.) Sport, Életmód, Egészség. Akadémiai Kiadó, Budapest, 437-448. p.

Kneffel Zs. (2009b): *Respiratórikus rendszer*. In: Szatmári Z. (főszerk.) Sport, Életmód, Egészség. Akadémiai Kiadó, Budapest, 449-452. p.

Nádori L. (1991): *Az edzéselmélet és módszertana*. Sport, Budapest, 60-75. p.

Ogonovszky H. (2009): *Motoros egység fogalma, izomműködés*. In: Szatmári Z. (főszerk.) Sport, Életmód, Egészség. Akadémiai Kiadó, Budapest, 401-402. p.

Pikó B. (1996): *Az egészségi állapot szociológiája: egészség, betegség, társadalom*. Lege Artis Medicinæ, 6., 746-748. p.

Szigeti Zsuzsa: *Könnyűt és egészségeset*. Mikroszervíz Kiadó, 1990.

- Tihanyi A. (2009): *Sport és edzettség*. In: Szatmári Z. (főszerk.) Sport, Életmód, Egészség. Akadémiai Kiadó, Budapest, 399–400. p.
- Toldy A. (2009): *Az idősek sportja*. In: Szatmári Z. (főszerk.) Sport, Életmód, Egészség. Akadémiai Kiadó, Budapest, 634–643. p.

---

# 5. fejezet - 5. Tudományos alapfogalmak

(Írta: Rácz Ildikó, Lektorálta: Borsos Anita)

Ebben a fejezetben Ön, tisztelt Olvasó az aerobikozáshoz elengedhetetlenül szükséges tudományos alapfogalmakkal ismerkedhet meg a teljesség igénye nélkül, abból az aspektusból, hogy hétköznapi nyelven mindenki számára érthető legyen.

## 1. 5.1. A tökéletes egyensúly elve

Az emberi test olyan része a világegyetemnek, amelynek elvileg tökéletes egyensúlyban kell lennie. Ehhez azonban adott mennyiségű alvásra, pihenésre és testmozgásra van szükség. Megfelelő mennyiségű ételt kell ahhoz fogyasztanunk, hogy a napi élet feszültségeit és a stressz állapotát levezessük. Ha mindez megvan, kialakul a jó közérzet, ha valamelyik tényező túlzottan elmozdul, akkor a fizikai és pszichológiai egyensúly felbomlik.

A tökéletes közérzet előjelei:

- nagyobb egyéni energia,
- aktív szabadidő,
- a stresszhelyzetek megoldásának képessége,
- kevesebb depresszió,
- csökkenő testi panaszok,
- önbecsülés, bizalom,
- vonzó alak,
- erősebb csontrendszer,
- az öregedési folyamat lelassulása,
- fokozott koncentrációképesség.

*Definíció:*

Az ember fizikai és pszichológiai egyensúlyát tökéletes közérzetnek nevezzük.

Pozitív Étkezési Terv (P. É. T.):

Meghatározó tényező az ember életében a megfelelő minőségű, mennyiségű és helyes étrend kialakítása. Dr. Kenneth H. Cooper több alapelvet fogalmazott meg az étkezési szokások egészséges kialakításához.

Ki kell alakítani a 25-50-25%-os arányt:

- reggeli, ebéd, vacsora

Ki kell alakítani a három fő táplálékfajta közötti százalékos arányt:

- 50% szénhidrát, 20% fehérje, 30% zsír

Ezt a könyvet kalauznak szánom az egészséges élethez vezető úton. Az előbbi pontban



említették alapján összefoglalhatjuk, hogy az egészséges, fizikai aktivitást kifejtő felnőtt akkor táplálkozik kiegyensúlyozottan, ha napi energiaszükségletét a fent említett százalékos arányban állítja össze. Az általános egészségi állapot fenntartásához tehát azoknak is szükségük van a rendszeres testedzésre, akik nem kívánnak hivatásszerűen sportolni. Ezt ma már mind többen ismerik fel, s ezért úzik az egyre többféle sportág valamelyikét. A választott sportágtól függően a kedvtelésből sportolónak is szüksége van kisebb- nagyobb mértékben a rövid tartalmú, de nagy intenzitású teljesítőképességre, valamint kitartásra, erőre és ügyességre.

A P. É. T. (50-20-30%) arányait részletezzük közösen:

### *Szénhidrátok*

Az emberi energiaszükségletnek legalább 50%-át szénhidrátból kellene biztosítani. Szénhidrátokra az agy működéséhez is szükség van. Szénhidrátokat a szemes termények, az ezekből készült termékek (gabonafélék, kenyérfélék, rizs és tésztafélék), a gyümölcsök, főzelékek, tej és tejtermékek, valamint számos késztermékként kapható étel- és italfélék is tartalmaznak. Szénhidrát nélkül nehezen működne az agy, emellett életfontosságú energiaforrás is. Az aerob anyagcsere működésének meghosszabbításához és tüzelőanyaggal való ellátásához egyaránt nélkülözhetetlenek. A sportok tudományos kutatói (tréningtudósok) egyetértenek abban, hogy az izmok glikogén-tartalékainak növelése fokozhatja a sportteljesítményt, mind az erő kifejtés mértéke, mind annak tartama szintjén.

### *Fehérjék*

A fehérjék a test építőkövei, s mint ilyenek, a szervezet növekedési folyamataiban és a sérült sejtek helyreállításában vesznek részt. Szükség van rájuk az emésztéshez s a fertőzéseket leküzdő ellenanyagok előállításához is. A főbb fehérjeforrások a hús, tej- és tejtermékek, halfélék, tojás és diófélék. Az emberi energiafelvétel mintegy 20%-ának kellene fehérjéből származnia. Nem egy sportoló hiszi azt, hogy több fehérjedús táplálék fogyasztásával elősegítheti izmainak fejlődését. A fehérjék ugyan a test építőkövei, de ebből még nem következik, hogy több fehérje felvétele gazdagítaná az izomzatot. Több izom és erő csak edzéssel nyerhető. A külön edzést nem szükséges több táplálék, tüzelőanyag bevitelével támogatni.

Amikor a szénhidrát és a zsír már nem képes elégséges energiát szolgáltatni, a fehérjék alapvető „építési” feladatukból „átválnak” a szükséges többletenergia biztosítására.

Gyakorlatilag arról van szó, hogy a sportolóknak inkább a szénhidrát-többlet, mint a zsírtöbblet felvételére kell ügyelniük. Szükségtelen, hogy a felvett energiaforrások között a fehérje a 20%-os részarányt meghaladja. A feleslegben fogyasztott fehérjét a szervezet vagy energiaforrásként használja fel, vagy zsír formájában tárolja, illetve kiválasztja. A fölösleges fehérjemennyiségek egészségügyi problémákat is okozhatnak.

### *Zsírok*

A táplálékok energiatartalmának koncentrált forrásai, s mint ilyenek, segítik a test szöveteinek felépítését, és tartalmazzák a zsírban oldódó A, D, E és K vitaminokat. Telített zsírsavvegyületek a vörös húsokban, az egész tojásban, teljes tejben és a tejtermékekben, míg telítetlen zsírsavvegyületek a diófélékben és számos növényi olajban vannak jelen.

A zsír az emberi táplálékok élettanilag fontos alkotórésze, de a szakemberek véleménye szerint az ember energiafelvételének mindössze 30%-át szolgáltathatja. Ez azt jelenti, hogy 1000 kalóriának megfelelő táplálék felvételén belül mindössze 33-39 gramm zsír fogyasztása ajánlott.

### *Összefoglalás*

Láttuk, hogy a zsír milyen fontos energiaszolgáltató. Ne felejtsük azonban el, hogy a zsír

formájában történő energia felvétel ajánlott maximális részaránya 30%, azaz minden 1000 kalóriára számítva 33-39 gramm. Mindazoknak, akiknek többlet szénhidrát felvételre van szükségük, csökkenteniük kell zsírfelvételüket ennek ellensúlyozása érdekében. Ügyelni kell tehát arra, hogy a szénhidrát fogyasztásának fokozása során az ember a zsírfogyasztását csökkentse. A P. É. T. alapján tekintse át a következő táblázatot:

<b>Egy grammra eső kalóriaérték</b>		
Tápanyag	kilokalóriába n	kiloJoule-ban
Szénhidrátok (cukrok és keményítők)	4	17
Fehérjék	4	17
Zsírok	9	37

Megjegyzés: táplálékunknak többféle vitamint és ásványi anyagot is tartalmaznia kell. Víz és rostanyagok felvételére is szükségünk van.

### **Táplálék-kiegészítők**

Sok ember azt hiszi, hogy vitamin- és ásványi anyag kiegészítéssel javíthatja sportteljesítményét. Nincs azonban bizonyíték arra, hogy ezeknek az anyagoknak a javasolt napi ellátmányt meghaladó mennyiségben való fogyasztása előnyökkel járna. A bőséges gyümölcs- és zöldségfogyasztást magában foglaló vegyes táplálkozásnak minden ilyen szükségletet fedeznie kell. Nem igazolható megbízhatóan egyéb táplálék-kiegészítők fogyasztásának előnyös hatása sem, beleértve azokat is, amelyek a sportolók felfogása szerint az erőnlétet javítják (ergogén hatásúak).

### **Folyadékfelvétel**

a) Víz: nélkülözhetetlen az egészség fenntartásához, legalább annyi figyelmet igényel, mint a szénhidrát. A szervezet minden egyes sejtje tartalmaz vizet, a testsúly mintegy 60%-át teszi ki. Vízre a szervezet hűtőrendszerének is szüksége van. A víz tápanyagot szállít a test szövetein át, és fenntartja a vér megfelelő összmennyiségét. A dehidráció a szervezet túlmelegedését okozhatja.

b) Alkohol: diuretikus (vizelethajtó) hatású, elősegíti a vizeletképződést, s ennek folytán a vizelettel valamivel több folyadékot veszít a szervezet, mint amennyit szeszes ital formájában felvett. Az alkohol tehát inkább fokozza, mint csökkenti a kiszáradást.

### **Összefoglalás**

Megállapíthatjuk, hogy mindkét nembeli sportoló számára előnyös az elegendő mennyiségű szénhidrát és víz felvételét biztosító étrenddel egybekötött erőnléti edzés.

### **Ideális testsúly**

Az aerobik „világához” szorosan kapcsolódik az ideális testsúly fogalma, hiszen mozgásos tevékenységet jó érzéssel, biztonságosan tudunk végrehajtani, ha nem küzdünk súlyfelesleggel, illetve súlyvesztéssel.

*Hogyan is számolja Ön ki az ideális testsúlyát?*

Nők : (Testmagasság centiméterekben × 0,62) - 49 = ideális testsúly.

Férfiak: (Testmagasság centiméterekben × 0,71) - 58 = ideális testsúly.

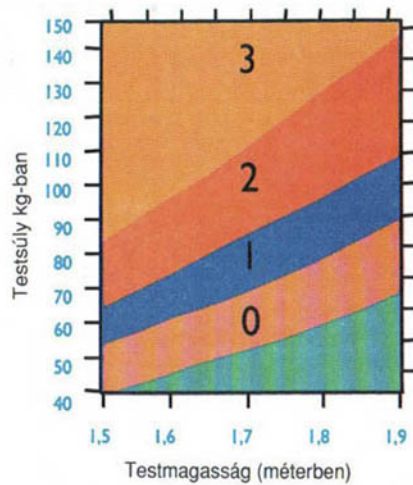
Tekintse meg a következő két táblázatot az ideális testsúly meghatározása

szempontjából!

Kérem, hogy a színes táblázatba (grafikonba) jelölje be az Ön jelenlegi testsúlyának zóna-értékét, számítsa ki a képlet alapján az ideális testsúlyát, hasonlítsa össze a különbözőzeti értéket, és vonja le a következtetéseket.

**5.1. ábra - A testsúly és a testmagasság értéke (Energy and protein requirement WHO, Geneva, 1985.)**

Testmagasság	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190
Női határok	42– 53	43– 55	44– 58	48– 61	50– 65	53– 67	57– 71			
Férfi határok				52– 65	55– 68	58– 73	61– 76	65– 80	68– 85	73– 90



0 sáv = rendben van a súly 1. sáv = kismértékű túlsúly 2. és 3. sáv = fogynia kell

**Többletenergia-igény**

Az egészséges életmód 50%-ának a rendszeres mozgást tartják. A fokozott fizikai tevékenység nemcsak az energialeadást serkenti, hanem gyorsítja a szervezet anyagcseréjét, erősíti az izomzatot, elősegíti a jó közérzetet. Ebben az újabb táblázatban néhány mozgásforma többletenergia-igénye (az alapanyagcsere energiaigényén felüli értéke) látható.

Mozgásforma	KJ	kcal
1. Futás (8–9 km/óra)	2520	600
2. Futás (11 km/óra)	3650	870
3. Síelés (lesiklás)	2100–2500	500–600
4. Úszás (gyors)	3150	750
5. Gimnasztika	1260–2520	300–600
6. Táncolás	840–2350	200–560
7. Kötélugrás	1260–3360	300–800
8. Házimunka	500–630	120–150
9. Nehéz fizikai munka (pl. favágás)	1890	450
10. <b>Aerobik</b>	1260–3360	300–800

(WJRrns, W.: Ennabrungs - Umschau 22, 259,1975 után módosítva.)

A fentiekből Ön is láthatja, hogy többletenergia-igény szempontjából az aerobikozás nem gyermekjáték, éppen ezért úgy érzem, hogy a szervezet energiafelhasználását részletesen meg kell tárgyalnunk.

## 2. 5.2. Energia és testgyakorlás

Táplálékaink elsősorban szénhidrát- és zsírtartalmuk útján biztosítanak számunkra energiát. A zsírt a szervezet addig tárolja, amíg annak felhasználása iránt szükség nem mutatkozik. A szénhidrátok – akár cukor, akár keményítővegyületek – a szervezetben lebontódnak, és glikogén, azaz számos, egymással kapcsolt cukormolekula formájában tárolódnak. A glikogén egy részét a máj tárolja, s innen a vércukorszint „feltöltéséhez” használódik fel az agy nélkülözhetetlen glukóz-ellátásának szinten tartására, míg a fennmaradó nagyobbik részét maguk az izmok tárolják. A glikogénnel együtt víz is tárolódik, mégpedig 1 gramm glikogénre számítva 3 gramm víz. A csupán egy vagy két edzésmentes után észlelt testsúlyvesztés az elégetett tüzelőanyag és a tárolt víz, verejtékezés útján történt veszteségből ered. A zsírt zsírszövetek és az izomsejtek tárolják. A zsírszövet sejtjei egyszerű tároló tartályként működnek, amely a fokozott zsírfelvétel kapcsán kitágul, koplaláskor viszont összehúzódik. A zsírmolekula lebontásakor zsírsavak és glicerín szabadulnak fel, amelyeket azután a vér szállít az izmokba, ahol felhasználódnak.

## 3. 5.3. Hogyan használja fel a szervezet ezt az energiát? (Energiafelhasználás)

Aerobikozás közben szervezetünk a mozgás sebességével egyenes arányban használ el energiát. Ha ez az energia nem pótlódik éppoly gyorsan, mint ahogy felhasználódik, izmaink nem képesek munkájukat az eddigi ütemben folytatni, s ezért vagy mozgásunk lassítására, vagy éppenséggel leállásra kényszerülünk. A testgyakorlás során munkát végző izmok az általuk tárolt energiát kinetikai (mozgási) energiává és hővé alakítják át. Ez a folyamat leginkább egy égéssel üzemeltetett gép működésére emlékeztet, melynek során a kémiai energia (a tüzelőanyag) mechanikai energiává alakul át.

Energia akkor termelődik, amikor a parányi erőművekként működő izomsejtek jelenlétében szénhidrátokat és zsírokat elégetve az adenozin-trifoszfát, ATP néven ismert biokémiai terméket hozzák létre. Az ATP az az anyag, amely az izommunka néven ismert tevékenységet ténylegesen elvégzi. E folyamatot aerob anyagcserének (aerob metabolizmusnak) nevezik, mivel oxigént igényel.

ATP oxigén hiányában is termelődhet, de ez esetben kizárólag szénhidrátból, zsír felhasználása nélkül jön létre. Ezt a folyamatot nevezik anaerob anyagcserének (anaerob metabolizmusnak).

Azt, hogy a szervezet e két eltérő energiatermelő folyamat melyikét választja, többféle és igen változó tényező befolyásolja.

1.) Az egyik tényező a testgyakorlás intenzitása. Ebből következően az energiaszükséglet a legtöbb sportágban változó mértékű. Például a labdarúgás és a tenisz során a nagy intenzitású testi erőfeszítés rövid szakaszai pihenési vagy csekélyebb intenzitású mozgási szakaszokkal váltakoznak. Még az olyan sportágakban is, mint a futás vagy az aerobikozás változhat az energiaszükséglet a mozgás függvényében. Az ennek megfelelően változó energiaszükséglet szerint változik a szervezet különböző tüzelőanyag-forrásainak felhasználása is.

2.) Igen jelentős egyéni különbségek tapasztalhatók továbbá az egyes sportolók testi erő kifejtésre való képessége, s az ezzel kapcsolatos anyagcsereválaszai között. A tüzelőanyag felhasználásának módját ez a körülmény is befolyásolja.

3.) A tüzelőanyag kiválasztását a munkában résztvevő izmok is meghatározzák. Némelyik izom aerob körülmények között (oxigén jelenlétében) működik, azaz zsírt vagy

szénhidrátot egyaránt felhasznál tüzelőanyagként, míg más izmok főleg anaerob körülmények között (oxigén közreműködése nélkül) fejtik ki tevékenységüket, amikor is kizárólag szénhidrátot tudnak elégetni. E sajátságok az edzés segítségével megváltoztathatók, mivel az edzés képessé teszi az izmokat arra, hogy a vérből több oxigént vegyenek fel, s ennek folytán nagyobb mennyiségben hozzanak létre aerob energiát.

4.) Az oxigén ilyen értelmű hasznosítása a szervezetben kulcsfontosságú tényezője a tüzelőanyag-felhasználás irányíthatóságának és a sportteljesítmény hatékonyságának. Hogy jobban megérthessük ezt az összefüggést, a továbbiakban értelmezzük közösen azt a fogalmat, amit a sport szakemberei „VO<sub>2</sub>max” jelöléssel illetnek. Minél erőteljesebb testgyakorlást végzünk, annál többet lélegzünk oxigénfelvételünk növelése érdekében, mivel egyre több, aerob körülmények között termelt energiához juttat bennünket. Oxigénfelvevő képességünk azonban korlátozott, s egyénileg mindenkinek megvan a maga „maximális oxigén felvételi szintje”, azaz VO<sub>2</sub>max értéke.

A sportok tudományos kutatói a VO<sub>2</sub>max értéket fontos viszonyítási pontnak tekintik. Például egy futó tényleges oxigénfelvétele kifejezhető a sportoló egyéni VO<sub>2</sub>max-szintjének százalékos arányában. Ez adja a „% VO<sub>2</sub>max” értéket, ami tükrözi, hogy milyen mértékben érzékeli a futó a teljesítményéből eredő megterhelést, azaz mennyire közelíti meg ezzel egyéni teljesítőképességének határát.

Két sportoló, aki azonos sebességgel fut, s ehhez azonos mennyiségű oxigént használ fel, különbözőképpen érezheti az ebből eredő fizikai megterhelést, ami minden esetben a kettő közül a magasabb egyéni % VO<sub>2</sub>max szinttel rendelkező sportoló számára lesz a nagyobb.

A % VO<sub>2</sub>max érték egyénileg, azaz viszonylagosan jellemzi a testi erőfeszítés mértékét. Nem tévesztendő tehát össze azokkal az adatokkal, amelyek a sebességet vagy a megtett távolságot rögzítik. A testgyakorlás intenzitásának leírása, azaz számszerű jellemzésének módszere arra szolgál, hogy felismerhessük a teljesítmény azon szakaszának egy részét, amelyekben a szervezet megváltoztatja energiatermelési módszerét.

### 4. 5.4. Az aerobikról általában

Az aerobik mindazoknak ajánlható, akik fitness aktivitásukat szívesebben végzik ritmikus zenére, csoportosan, megfelelő öltözékben. Az aerobik kombinált tréningforma, amely a mozgékonytápot éppen úgy fejleszti, mint a kondíciót, fitnesszt. E sokoldalú követelmény teljesítéséhez fontos a szakképzett oktató, a jó program összeállítása.

Mi az az újdonság, amely így kiemelte a mozgás családjából ezt a mozgásformát? Talán a zene? Tulajdonképpen egyszerű a válasz: az emberek végre felfedezték, hogy az ésszerű testképzés nemcsak célszerűen formál, alakít, hanem örömet is szerez. Eddig gyakran túlságosan is alárendelték a zene szerepét, mert csak ütemet diktált vagy aláfestésként működött anélkül, hogy a zenét és a mozgást összehangolta volna. Ennek a kettőnek egymás kiegészítőjének kell lennie. Mi vonzza az embereket mégis az aerobikhoz? Talán az, hogy speciális technikát igényel, és a mozgás a mindenkori teljesítmény kényszere nélkül végezhető. A mozgás igazi öröme mellett a gyakorlatok értelme és céljának ismerete sokaknak érdeklődést nyújthat. Az egészségorientált testnevelés ezen aspektusából készült e könyv részletes teoretikus alapvetéssel.

A mozgáshoz való vonzódás minden korosztály természetes vágya, az élet elengedhetetlen feltétele. Éppen ezért olyan testmozgások alkalmazása a célszerű, amelyek megfelelnek az ember biopszichikai természetének. E mozgások biztosítják szerveink működését, védettségét, edzettségét. Az aerobik a mai kor mozgáskövetelményének tökéletesen megfelel: rekreációs és rehabilitációs szerepe felülmúlhatatlan.

Említést kell tennünk még az aerobik esztétikai és művészeti hatásairól. A gyakorlatok

végzése alatt aerobikusaink „belevihetik” egyéniségüket a mozgás örömébe, ezáltal az önkifejezés automatikussá válhat.

Az aerobik mozgásanyaga – a hosszan tartó munkavégzés, az intenzitás növelése, a gyakorlatok ismétlésszámának növelése – elősegíti a fitnessz kialakulását.

### *Az aerobik kontraindikációi*

A fitneszaerobik végzését a következő esetekben nem javasolom:

- lázas állapotban,
- heveny ízületi gyulladásoknál,
- súlyosabb szív- és keringési rendellenességeknél,
- fertőző betegségben szenvedőknél,
- nőgyógyászati, urológiai megbetegedéseknél,
- hűléses betegségekre különösen érzékenyeknél.

### *Terheléskor jelentkező asztma*

Jellemző tünetei:

- Köhögéssel együtt járó mellkasi szorító érzés, asztmatikus ziháló légzés.
- A terheléskor jelentkező asztma kezelhető, teljesen elkerülhető az edzés előtt bevitt aerosolos gyógyszerrel.

*(Az élettani hatások összegyűjtésében és az orvosi, szakmai tanácsokért szeretnék köszönetet mondani dr. Vörös János sebészorvosnak.)*

### *Sportsérülések*

A vázizom rendszerrel kapcsolatos sérüléseknek három alapkategóriáját ismerjük:

- húzódások,
- rándulások,
- túlzott igénybevételből származó sérülések.

(Természetesen az orvos által meghatározott sérülés minőségétől függ, hogy ez a további aerobikozás időleges leállítását vagy könnyített testgyakorlást igényel.)

### *A sérülések megelőzése*

A sérülésmentes aerobikozás legfontosabb tényezői a fokozatos terhelés betartása, a test mechanikailag helyes tartása, a megfelelő felszerelés, a bemelegítés és levezetés.

Milyen terem alkalmas az aerobikozáshoz?

- Világos, jól szellőztethető helyiség. Figyelnünk kell arra, hogy az aerobikot végző csoport létszáma alkalmazkodjon a terem nagyságához.
- A legjobb a faburkolatú parketta, de végül is ez nem kritérium.

### *Felszerelés:*

Az aerobik óra legfontosabb eleme, eszköze a megfelelő cipő. A cipőnek kényelmesnek, biztonságosnak kell lennie. A nagy intenzitású terhelésből származó igénybevétellel szemben védelmet kell adnia a bokának. Rendelkeznie kellene harántemelővel. A

bokasüllyedéses aerobikosok kérjék ortopéd szakorvos véleményét.

*Ruházat:*

Napjainkban a sportszergyártók megfelelő felszereléseket készítenek. Javasolt és érdemes egy ilyen speciális öltözetet megvenni.

*Orvosi ellenőrzés:*

Mielőtt valaki egy aerobikos órára, tanfolyamra jelentkezik, végeztesen orvosi ellenőrzést. 30-34 év között három hónapon belüli orvosi ellenőrzés szükségeltetik (nyugalmi EKG vizsgálat), 35 év felett nyugalmi és terheléses EKG vizsgálat kell.

Fontos továbbá a háziorvos általános vizsgálata (háziorvosi javaslat).

**Egészségügyi - információs lap (aerobikozáshoz)**

Név: .....

Életkor: .....

Lakcím: .....

Testmagasság: .....

Testsúly (jelenlegi): .....

Ideális testsúly: .....

Legutolsó orvosi vizsgálat időpontja: .....

Vizsgálatot végző orvos neve: .....

Nyugalmi EKG vizsgálat időpontja: .....

Terheléses EKG vizsgálat időpontja (35 éves kor felett): .....

Vizsgálatot végző orvos neve: .....

Gyógyszerek és adagolásuk: .....

Ortopédikus problémák: .....

Terhesség? (Hányadik hónap?) .....

Szült-e már és ha igen, mikor? .....

Asztma: .....

Dohányzik-e? .....

Ízületi problémák? .....

Lúdtalp, bokasüllyedés: .....

Nyugalmi pulzus értéke: .....

Kitöltési időpont: .....

*aláírás:*

*háziorvos aláírása:*

## **Felhasznált irodalom**

RÁCZ ILDIKÓ: *Az aerobik* 1992, Szeged, JGYTF



---

# 6. fejezet - 6. Az aerobik típusai, fajtái

(Írta: Dr. habil. Müller Anetta, Lektorálta: Göltl Katalin)

## 1. 6.1. Aquafitnessz ([www.aquafitt.hu](http://www.aquafitt.hu))

### 1.1. 6.1.1. Az aquafitnessz kialakulása, története

Az aquafitnessz elterjedése több mint 25 évvel ezelőtt indult az Amerikai Egyesült Államokból, mint a legtöbb fitnessz irányzat. Előnye, hogy ötvözi az aerobik és gimnasztikai gyakorlatokat valamint a vízben végzett testmozgásnak az egészségre gyakorolt jótékony hatását. Egy amerikai katona, Glenn McWaters, az Amerikai Tengerészgyalogság könnyűúatléta-edzője fejlesztette ki. Súlyos lábsérülést szerzett Vietnamban, az orvosok nem láttak esélyt rá, hogy valaha még felépülhet ebből a sérülésből úgy, hogy akár futni is képes legyen. Így a katona először saját maga számára egy rehabilitációs programot dolgozott ki, edzéseihez készített egy szivacsos anyagból készült mellényt (segédeszköz), amelynek segítségével a vízben futóedzést tudott tartani, anélkül, hogy az ízületeit megterhelte volna. Az általa tervezett mellény tekinthető a mai aquafitnessz öv elődjének.

Ezt az aquafitnessz mozgásprogramot először kizárólag csak a rehabilitációban alkalmazták gyógytornászati célokra. Célja volt, hogy segítsék vele a sportsérülések utókezelését, a gyors felépülést. Majd később a versenysport edzésmódszereibe is beépült, hiszen a sportolók felkészülésében is használták. Évek teltek el, amíg az aquafitnessz megjelent és nagy tömegek számára is elérhető rekreációs kínálati elemmé vált.

Az aquafitnessz az idősebb korosztály, valamint a túlsúlyos emberek számára kitűnő edzéseszköznek számít, hiszen nem terheli meg az ízületeket olyan mértékben, mint a különböző fitnessz és aerob mozgásváltozatok szárazföldi változata.

A vízi gyógytorna gyakorlataiból kidolgozták a medencében végezhető tornagyakorlatokat, valamint a gyakorlatok számával együtt bővült a speciális sporteszközök köre is - és a víziöv mellé megtervezték az aquafitnessz-cipőt és -kesztyűt, a víz alatti steppadot, a vízisúlyzókat és a „vízinudlit” - melyeket a szabadidős sportban használnak. Az aquafitnessz nagy népszerűsége tette szert és elterjedt egész Amerikában. Európában, viszonylag későn a '90-es években, míg hazánkban csak az utóbbi években jelent meg és vált népszerűvé.

### 1.2. 6.1.2. Az aquafitnessz célcsoportja

Az aquafitnessz life-time jellegű, így ezeken az edzéseken kortól és nemtől függetlenül mindenki részt vehet.

Ennek a rekreációs tevékenységnek tág a célcsoportja, hiszen ajánlható olyan gyerekeknek és felnőtteknek is, akik úszástudással nem rendelkeznek, hiszen a gyakorlatok elvégzéséhez nem szükséges az úzás, a mozgás alacsony vízszint mellett történik, a speciális öv mindenkit fenntart a víz felszínén. Így akik nem tudnak úszni, azok is kihasználhatják a testmozgáshoz a víz jótékony fizikai tulajdonságait.

Előnyös ez a mozgásprogram olyanoknak is, akik ízületi bántalmakban szenvednek, és emiatt a szárazföldön végzett mozgások nagy terhelést jelentenek a szervezetük, az ízületeik számára. Az aquafitnessz-edzések során a víz felhajtóereje érvényesül, így minden ember a testsúlyának csak a 3,6%-át nyomja, tehát sokkal kevesebb súly nehezedik az ízületeire. Így minden olyan mozgásfajtát, amit tradicionálisan a

szárazföldön hajtanak végre – mint a futás, járás, sífutás, aerobik, és tánc – a vízben is elvégezhetnek az ízületeik megterhelése nélkül.

Life-time sport, mint azt már említettük. Így az idősebb korosztály fizikai fittségi szintjének javítására is kiválóan alkalmas, akik az ízületi problémák mellett esetleg más egészségi problémákkal is küszködnek. Ebben a korban gyakrabban fordulnak elő olyan betegségek, mint a csontritkulás, gerincbántalmak, izomsorvadás, izomgyengülés, amely betegségek prevenciójában illetve rehabilitációjában jó eszköz lehet az aquafitness. A vízben végzett gyakorlatokat könnyű elsajátítani és könnyű elvégezni, s az idős emberek is úzhatik a túlterhelés veszélye nélkül.

Napjainkban egyre gyakrabban jelentkezik az obesitas (kóros kövérség) és az elhízás, mint népbetegség. Ez mára a társadalom egyre több tagját (fiataltól az idősekig) érinti. A túlsúlyos, nehezen mozgó embereknél, akiknél nagyon lényeges az ízületek kímélése, igen fontos, amit a vízben végzett mozgásokkal biztosíthatunk számukra. A vízi edzések alkalmasak a kardiorespiratorikus állóképesség fejlesztésére, ami prevenciót jelent a szívinfarktus, és a különböző szív- és érrendszeri betegségek esetében, melyek elsősorban a túlsúlyos embereknél fordul elő.

Ajánlható a különböző okok miatt izomsorvadásban szenvedőknek is, hiszen az aquafitness gyakorlatai nagymértékben elősegítik a sérülések utáni gyors felépülést.

A rendszeresen sportolóknak és a táncosoknak kifejezetten ajánlott az aquafitness végzése, kiegészítő sportként való alkalmazása.

A gyógytestnevelésben is alkalmazzák, itt elsősorban olyanoknak ajánlható, akik gerincferdülésben szenvednek, vagy akiknek rossz, vagy hanyag tartásuk van. Az aquafitness edzésterve rengeteg gyakorlatot tartalmaz, amely a törzs izmait erősíti (nagy farizom, egyenes hasizom, gerincfeszítő izom, gerinc környéki izomfűző) s ezek az izmok felelősek a helyes testtartásért és a törzs stabilitásáért. A gyakorlatok végzése során a speciális víziöv mindig egyenesen tartja a törzset, így minden gyakorlatban jelen van a törzs izmainak erősítése.

Valamint ajánlható még minden egészséges embernek, aki szereti a vízitornát, a jó hangulatot és nyitott az új dolgokra. Az aquafitness fejleszti a kondicionális és a koordinációs képességeket, a legtöbb izomcsoportot egyszerre és alaposan megmozgatja, erőt és rugalmasságot egyaránt biztosít.

### **1.3. 6.1.3. Az aquafitness előnyei, népszerűségének okai**

- a tornagyakorlatok kitűnő hatással vannak a gerinc- és az ízületi problémákra
- a speciális, vízben végzett gyakorlatok révén kitűnő tartásjavító torna is egyben
- mindenki számára könnyen elsajátítható, mégis hatásos mozgásanyagot tartalmaz, így idősek, középkorúak és fiatalok is végezhetik
- minden korosztály számára remek erőnlétet biztosít, hiszen life-time jellegű
- végzéséhez nem szükséges úszástudás
- kitűnően alkalmazható a legyengült szervezetek megerősítésére, a sérülések utáni rehabilitáció céljára
- szárazföldi sportok mellé a legelőnyösebb kiegészítő sportág.

Az aquafitness a legtöbb izomcsoportot megmozgatja a túlterhelés veszélye nélkül, a terhelést adekvátan tudjuk adagolni nemre, korra és edzettségi állapotra való tekintettel.

Két változatát különböztethetjük meg: a sekélyvízi és a mélyvízi aquafitneszt. Az aquafitneszre jelentkezők személyre szabott edzésterv keretében a lehetőségek közül kiválaszthatják a nekik legmegfelelőbb edzésformát, ezért alkalmazható minden korosztálynak és a speciális, egyedi esetekben is.

## **1.4. 6.1.4. Az aquafitness segédesszközei**

### **1.4.1. 6.1.4.1. Víziöv**

A víziöv a vízitorna legalapvetőbb és a legelső segédesszköze, amelynek elődjét Glenn McWalters fejlesztette ki. A segédesszköz fejlődésen ment át, hiszen a kezdetleges mellényszerű öv azóta korszerűbb és kényelmesebb alakúvá és anyagúvá vált, a kezdeti merev szivacszerű anyagát egy rugalmas, a mozgó testhez igazodó gumihab váltotta fel. A víziöv felcsatolva az egész mellkast körülveszi és fenntartja az embert a vízben, így a gyakorlatok elvégzése során a fej soha nem süllyed a víz alá és nem kell energiát fordítani arra, hogy a testet mi magunk tartsuk a víz felszínén.

Mélyvízben a gyakorlatok csak a víziöv segítségével végezhetőek el, hiszen nélküle a test minduntalan lesüllyedne a víz alá. Az öv használata azért is szükséges, mivel egyenesen tartja a törzset, ezáltal a törzs izmai minden gyakorlat elvégzése során igénybe vannak véve, így erősödnek a gerincfeszítőizmok és a mély hátizmok, amelyek a helyes testtartásért felelősek. Az öv arra készíti az embert, hogy a gyakorlatok végzése során törzsét helyes szögben tartsa.

### **1.4.2. 6.1.4.2. Vízisúlyzók**

A vízisúlyzók speciális anyagból, ún. poliuretán habból készülnek, amelyek a szárazföldön könnyűek. A vízisúlyzók segítségével használjuk ki a víz egy másik igen fontos fizikai tulajdonságát: a viszkozitást, azaz a súrlódást. A vízisúlyzót szinte minden esetben a víz alatt használják, ahol a súrlódási ellenállás következtében mozgásuk jóval nehezebbé válik, így a vízben a poliuretán súlyzókkal végzett gyakorlatok egyenértékűek a szárazföldön a 2-5 kg-os nehéz súlyzók használatával. Előnyük, hogy a vízisúlyzók használatánál nem lép fel semmilyen sérülésveszély, hiszen a pillékönnyű anyaggal nem lehet senkit sem megsérteni, s ha valaki elengedi a súlyzókat, azok felszállnak a víz felszínére. A vízisúlyzók különböző méretűek, melyek az ellenállás nagyságát fogják jelenteni, hiszen, a nagyobb súlyzók esetében több a vízben a súrlódó felület, így a gyakorlatok elvégzése több energiát igényel, mint a kisebb súlyzók esetében. A gyakorlatok elvégzésének intenzitása, sebessége is meghatározó: minél gyorsabban végzünk el egy gyakorlatsort, annál nagyobb hatást érhetünk el vele. A vízisúlyzók segítségével a víz fölött is végezhetőek gyakorlatok, az edzés elején bemelegítés, a végén pedig lazítás céljából. A lábsúlyzók hasonló célt szolgálnak, mint a vízisúlyzók, tehát a súrlódó felületeknek a növelését. A lábsúlyzók levegővel vannak megtöltve így a gyakorlatok végzése alatt a lábakat folyamatosan felfelé kényszerítik, ezért folyamatosan ellentétes irányú erőkifejtésre kényszeríti a használóját, hogy a víz alatt tartsa azokat.

### **1.4.3. 6.1.4.3. A „vízinudli”**

A „vízinudli” egy tömör szivacsból álló 1,5-2 méteres hosszúságú rudacska, amellyel főleg a víz fölött végezhetünk különféle gyakorlatokat. A használatával a gyakorlatokat nehezebbé lehet tenni, így a terhelés intenzitását tudjuk növelni a célcsoporttól és az általunk elérni kívánt hatástól függően. A nudlival olyan gyakorlatok is végezhetőek, amelyek elősegítik az egyensúlyérzék javítását.

A sekélyvízi aquafitness segédesszközei az alábbiak lehetnek: aquafitness-cipő, -kesztyű, steppad.

A gumiból készült *aquafitness-cipőt* a medencében állva végzett gyakorlatoknál alkalmazhatjuk (például lépések, ugrások, futások esetében). A cipő segít a balesetek megelőzésében, hiszen a medence alján megakadályozza a lábak elcsúszását.

A *kesztyű*, más nevén ellenállás, tulajdonképpen egy olyan vízálló anyagból készült kesztyű, amelynek ujjai között anyag feszül, az úszóhártyához hasonló módon. A kesztyű azt a célt szolgálja, hogy az ellenállást tudjuk növelni, így a terhelés intenzitásán tudunk változtatni.

A *víz alatti steppad*, a szárazföldi steppadhoz hasonlóan lehetővé teszi azoknak a lépő gyakorlatoknak a végrehajtását, amit a szárazföldön is végezhetünk, itt azonban a térdizületek nincsenek annyira igénybe véve, mint a szárazföldi gyakorlatok során.

Az eddig ismertetett eszközök az aquafitness legalapvetőbb, és speciálisan kidolgozott eszközei. Ezekén túl még nagyon sok eszközt lehet használni, például botot, karikát, gumikötelet, labdát, melyek motiváltabbá teszik a résztvevőket, hiszen sokféle mozgásváltozatot végezhetünk velük, az eltérő alakú, formájú szerek sajátos terhelést jelentenek a motórium számára.

### **1.5. 6.1.5. Az aquafitness fajtái**

Az aquafitness mozgásanyaga is változáson ment át, bővítették a mozgásváltozatokat és egyre több eszköz használatával színesítették ezt a rekreációs mozgásformát.

Így az alábbi mozgásváltozatokat különböztethetjük meg:

- aqua gymstick,
- aqua step,
- aqua power.

#### **1.5.1. 6.1.5.1. Az aqua gymstick**

Szárazföldi mozgásváltozata vált ismertté, melyet adaptáltak vízi környezethez. Az eszköz tulajdonképpen egy bot, a két végén gumikötéssel, amin egy hurok található, ahová a lábunkat tudjuk rögzíteni. A vízben ennek az eszköznek a használatával a víz és a gumikötél ellenállását küzdjük le, ezért az izmoknak folyamatos terhelést jelentenek, hiszen az izmok állandó tónusban vannak. A bot egyensúlyban tartásához mélyizmainkat dolgoztatjuk, amelyek testünk stabilizálásáért felelősek, erősítésük pedig jobb testtartást és közérzetet eredményezhetnek. A sportszerrel nagyon sokféle gyakorlatot végezhetünk, mely érdekessé, motiválóvá teszi az órát a vendégek számára.

#### **1.5.2. 6.1.5.2. Aqua step**

Nyáron igen kedvelt szabadidős tevékenység, a fürdők szabadidős programkínálatában igen gyakori. Az aqua step a szárazföldi steпаerobik alapjait használja fel, azonban előnyei közé tartozik, hogy lényegesen kisebb terhelés mellett ugyanazok az élettani hatások érhetők el vele, mint szárazföldön. A szárazföldi steпаerobikhoz hasonlóan a rendszeres edzés fejleszti az erőállóképességet, jó hatással van a szív keringési rendszerére és a motoros képességekre. A vízben végzett mozgások jelentősen javítják az egyensúlyi és koordinációs képességeket, amit a zene és az egyszerű koreográfia tesz még könnyebbé. Mivel az aqua step tréning alapvetően low impact terhelési forma, rendkívül jó zsírégető hatása van. A vízben történő step-gyakorlatok előnye a szárazföldivel szemben, hogy a vízben a megnövekedett közegellenállás miatt a gyakorlatok határfoka nő, a sérülések veszélye csökken. A terhelés fokozását a steppad magasságának emelésével, illetve intenzívebb karmunkával, és az eszközök segítségével (vízisúlyzó, vízínudli, lábsúlyzó), valamint a lépésirányok variációinak, kombinációinak nehezítésével érhetjük el.

#### **1.5.3. 6.1.5.3. Aqua power**

Ennél a mozgásváltozatnál a gumikötelet használják fel a vízben a különböző gyakorlatok során, tehát az ellenállást a víz és a gumikötél jelenti. Az aqua power az ellenállással szemben végzett gyakorlatok széles skáláját teszi lehetővé, amelyeknél az

erősítés kiegészül a víz jótékony hatásával. Különböző hosszúságú és erősségű gumiköteleket használhatunk, mindenki a saját előképzettségének, fizikai állapotának megfelelően választhat eszközt. A terhelés intenzitását, a gyakorlatok erősségét a gumikötél hosszának változtatásával lehet változtatni.

## 2. 6.2. Stepaerobik

A stepaerobikot az erre a célra kifejlesztett gumiborítású, csúszásmentes steplépcsőn végzik. Lépéseket illetve lépő-koreográfiát tartalmaz, ezáltal jobban kíméli az ízületeket, mint azok az aerobikórák, ahol szökdeléseket, illetve szökdelő-koreográfiákat is alkalmaznak. A stepaerobik óra jól fejleszti a kardiorespiratorikus állóképességet és hatékony zsírégető edzésmódszer.

Eredetileg a „stepaerobik” egy olyan mozgásformát jelent, amelyben a gyakorlatokhoz egy kicsi, műanyag vagy gumi emelvényt használnak, ami minimum 10, maximum 25 centiméter magas, és megfelelő stabilitást ad a fel és lelépésekhez illetve lépő-koreográfiákhoz. A gyakorlatok dominánsan fel-le lépkedésből állnak, melynél ügyelni kell arra, hogy a pad közepére lépünk, valamint hogy a lelépéseket teljes talppal, legördüléssel (lábujj-sarok), a sarok talajra engedésével végezzük. A stepaerobik órán is alkalmazhatunk különböző szereket. pl. kézisúlyzó, X-co rúd, stb., melyek színesebbé tehetik az órát, illetve használatukkal a terhelés intenzitását is változtatni tudjuk.

A *stepaerobik óra felépítése* megtalálható a <http://www.btk.ppke.hu> oldalon.

Az alap stepaerobik óra felépítése hasonló, mint a hagyományos alap aerobikóráé. Az óra egy rövid tájékoztatóval indul. Az óra alaplépésekből felépített koreográfia elsajátítására alapul, melynek kezdő és haladó változata is van a lépéskombinációk bonyolultságától függően. Egy lépéskombináció általában nyolc ütemre épül. A lépések illetve kombinációk során fontos a helyes végrehajtásra ügyelni, a törzsünket végig egyenesen kell tartani. A fellépés a lépcső közepére, teljes talppal, legördüléssel (sarok-lábujj) történik, a térd kinyúlásáig. A lépcsőre nem szabad fellépni hátrafelé. Lelépés szintén teljes talppal, legördüléssel (lábujj-sarok), a sarok talajra engedésével végezzük. Kezdő és idősebb résztvevőkkel ne végeztessünk szökkenéses, ugrásos gyakorlatokat, közhataladók a felszökkenést két lábról két lábra és egy lábról két lábra végezzék, a haladók két lábról egy lábra is felszökkenhetnek. Szökkenéses ugrógyakorlatokat csak aerobik szakaszban végeztessünk. Az órák során fontos a pulzusz mérés. Az óra második felében az egyes izomcsoportok izolált erejének fejlesztése történik, különös tekintettel az erő-állóképességre illetve a relatív erőre. (A stepaerobikról bővebben lásd az *Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei* című fejezetet.)

## 3. 6.3. A spinning bemutatása

A spinning angol eredetű szó, jelentése pörgés, forgás. A spinning program egy zenére végrehajtott, csoportos teremkerékpározási tréning, melyet edző irányít. Ez egy olyan páratlan edzésmódszer, amelyet kortól, nemtől, edzettségi szinttől függetlenül bárki végezheti, aki szeret sportolni. Ciklikus sport volta miatt life-time jellegű, a terhelés nagyon jól, adekvátnan adagolható nemtől, kortól és edzettségi állapottól függően. Egy speciálisan erre a célra kifejlesztett kerékpáron történik az edzés 45-50 percen keresztül. A spinningóra két alapvető terepfajtát szimulál: sík és hegyi terepet. A sík terepen kevés vagy mérsékelt ellenállás jellemző. A hegyi terep az ellenállás növelésével szimulálható. A sík terepen történő edzés kisebb terhelést jelent a szervezet számára, az ellenállás növelésével a terhelés intenzitását tudjuk emelni. Mindkét szimulált terepen két pozícióban: ülőben és állóban lehet kerékpározni. Ezen terepek és pozíciók kombinálásával, különböző technikák alakíthatók ki, utánozva az utakon előforduló szituációkat és a terhelés intenzitásának a váltakozását.

### 3.1. 6.3.1. A spinning kialakulása és története

Jonathan Goldberg 1956-ban született Dél-Afrikában, Johannesburgban. A sport iránti

szeretetését édesapjától örökölte, aki híres hosszútávfutó volt. A '80-as évek alatt az ultramaraton biciklizés Johnny G. szenvedélyévé vált. 1988-ban felállított egy rekordot az 554 mérföldes (közel 900 kilométeres) non-stop versenyen, amely átszelte Arizonát. 29 óra 46 perc alatt ért célba, így mintegy 4 órával megelőzve a teljes mezőnyt. A 3100 mérföldes (5022 kilométeres) Race Across America-ra készülve építette meg saját edzése céljából a később szabadalmaztatott Johnny G. Spinner kerékpárt. A biciklit az egyedülálló felépítés és a láncmeghajtású lendkerék tette különlegessé és különböztette meg egy hagyományos szobakerékpártól. Eleinte a saját garázsában tartott edzéseket a barátainak, manapság már világszerte elterjedtté vált és milliók követik az ő egységes edzésrendszerét. A spinning nem egy általános, nem is versenysport, hanem egy olyan személyre szabott edzés, mely kiváló fittséget eredményez annak, aki rendszeresen űzi, így a rekreációban és a versenysportban is népszerű edzésmódszerré vált. Hazánkban 2000 óta létezik a spinning és már számos fitnessteremben, wellness szállodában megtalálható kínálati elemmé vált.

### 3.2. 6.3.2. A spinning célja

A rendszeres kerékpározás célja, hogy jó kondíciót biztosítson, csökkentse a testzsírszázalékot és a testsúlyt, vagy segítse ezek szinten tartását, valamint mozgásélményt, örömet nyújtson. A kondicionális képességek közül (erő, gyorsaság, állóképesség) – ciklikus jellegéből adódóan – elsősorban az állóképesség fejlesztésére szolgáló edzésforma. Az állóképesség a szervezet fáradással szembeni ellenálló képessége hosszan tartó, nagy sportbeli erőkifejtéseknél. Az állóképes egyén viszonylag magas intenzitással, hosszú ideig tud munkát végezni anélkül, hogy az intenzitása csökkenne (Nádori, 1991).

Az állóképesség fajtái:

- *Hosszú távú állóképesség:* A hosszú távú állóképesség 15–30 perc feletti erőkifejtéseknél szükséges anélkül, hogy az iram, az erőkifejtés intenzitása lényegesen csökkenne. A teljesítmény ilyen körülmények között majdnem kizárólag aerob feltételek mellett zajlik.
- *Középtávú állóképesség:* A középtávú állóképesség 2–9 perc közötti erőkifejtéseknél szükséges. A munkavégzés intenzitása ebben az esetben sem változik lényegesen. A teljesítmény részben anaerob folyamatok mellett jön létre, mérsékelt oxigénadósság kíséretében.
- *Rövid távú állóképesség:* A rövid távú állóképesség 45 másodperc és 2 perc közötti erőkifejtéseknél szükséges. Rövid távú állóképesség jellemzi azokat a sportági erőfeszítéseket, amelyekben viszonylag magas az anaerob folyamatok részesedése az anyagcserében.
- *Erő-állóképesség:* Az erő-állóképesség a szervezet elfáradással szembeni ellenállásában fejeződik ki a hosszan tartó, viszonylag nagy erőkifejtéseknél. Akkor jó az egyén erő-állóképessége amikor a helyi izomelfáradás későn alakul ki.
- *Gyorsasági állóképesség:* A gyorsasági állóképességen komplex kondicionális képességet értünk a fáradással fellépő sebességcsökkenéssel szemben.
- *Pszichés állóképesség:* Elsősorban a monotóniaával szembeni tűrőképességet jelenti a hosszú erőkifejtéseknél, pl. maratoni futás vagy más hosszú távú ciklikus sportágak (kerékpározás, kajak-kenu, úszás) esetében.

A spinning edzés időtartamát tekintve a hosszú távú állóképesség csoportjába tartozik, mivel az órák terjedelme meghaladja a 30 percet (45–50 perc). A kondicionális képességek tekintetében pedig az erő-állóképességet fejleszti és javítja a pszichés állóképességet is. A spinningóra alatt viszonylag nagy ellenállást kell legyőzni, viszonylag hosszú időn keresztül.

### **3.3. 6.3.3. Állóképesség fejlesztő módszerek a spinningórán**

#### **3.3.1. 6.3.3.1. Tartós terhelés módszerei**

A tartós terhelést hosszú ideig tartó munkavégzéssel lehet elérni, fontos kritériuma az azonos iram és a pihenőidő nélküli folyamatos terhelés biztosítása. Az intenzitást pulzuszfrekvenciával szokás megadni, mindig a célnak megfelelően (például testsúly-redukció esetén a maximális pulzus 65-75%-án történő kerékpározás). Tartós terhelés alkalmazása kezdők esetében ajánlott és eredményes, mivel egyenletes irammal optimális terhelést tudunk biztosítani számukra, valamint a spinning alaptechnikája is könnyen elsajátítható ily módon. Előnye, hogy a kerékpározó-mozgás alatt nem keletkezik teljesítményt csökkentő anyagcseretermék (tejsav), így lehetséges a hosszú ideig tartó terhelés. Egyetlen hátránya, mint az összes ciklikus sportágnak, hogy monoton, így a motiválás fontos az órákon.

Tartós terhelést érhetünk el váltakozó iram mellett is. Lényege, hogy a tartós terhelés keretében, azaz pihenőidő nélkül váltogatjuk az iramot. Ennél a módszernél az a fontos, hogy a sportolók a meghatározott időt oxigénadóssággal teljesítsék, amit a következő, lassúbb iramú szakaszon fognak kiegyenlíteni. Például egy hosszú hegymenet során, váltogatjuk az iramot, magasabb fordulatszámmal.

A tartós terhelés másik formája az iramjáték és fartlek. A módszer lényege: játék a sebességgel. A különbség csupán abból adódik, hogy külsőleg (edző) vagy belsőleg (sportoló) vezéreljük a terhelést. A spinningnél a belsőleg vezérelt terhelésadagolást alkalmazzuk, az iramváltakozásokat ne írjuk elő. A sportoló maga döntse el, hogy mikor végez beleerősítéseket (gyorsabb) és mikor alkalmaz pihenést biztosító lassú szakaszt. Ez voltaképpen váltakozó iramú terhelés, de kevésbé merev, mint az előbbieken leírt módszer, így lélektanilag alkalmasabb a terhelés elviselésére. Például egy sík terepen (10 perc) azt a feladatot adhatjuk a vendégeknek, hogy végezzenek beleerősítéseket egyénileg. Ilyenkor az edzés egyénileg történik, mindenki saját kedve szerint (edzettségi állapottól, kortól, nemtől függően) változtat a sebességén.

#### **3.3.2. 6.3.3.2. Intervallumos módszerek**

A terhelés és pihenés (intervallum) fázisait tervszerűen változtatjuk, úgy hogy az újabb terhelés megkezdésekor a pulzusszám nem mehet 120-130 ütés/perc alá. Úgy is meghatározhatjuk a pihenőidőt, hogy a terhelés és a pihenés aránya = 1:0,5 vagyis ha egy egységgel a terhelés (pl. 2 perc) akkor fele annyi lesz a pihenőidő (1 perc). A rövidebb pihenőidőből kifolyólag ez azt jelenti, hogy a szervezet nem kerül a teljes helyreállítás fázisába. Ezzel a módszerrel háromféle állóképességet fejleszthetünk:

- a rövid távú állóképesség fejlesztéséhez a 15 másodperc-2 perces terhelést alkalmazzuk,
- a középtávú állóképesség fejlesztésére a 2-8 perces terhelés a célszerű,
- a hosszú távú állóképesség fejlesztését pedig, 8-15 percig tartó terheléssel és az ezt követő lassúbb iramú tekerésekkel érhetjük el, amelyek helyreállítják a szervezet oxigénegyensúlyát. Mindegyik módszernél a terhelés időtartama szabja meg az intenzitás mértékét. Minél rövidebb a terhelés, annál nagyobb az intenzitás és fordítva. (Nádori, 1991)

A spinningórák keretében nagyon jól használható ez a módszer, azonban a terhelési és pihenési fázisokat csak időben tudjuk meghatározni. Például: 1 perc terhelési szakaszt 1 perc pihenési szakasz követ, és ezt ismétljük ötször.

A terhelési- és pihenési szakasz a spinningórán az alábbiak szerint alakulhat:

Terhelési szakasz lehet: ülő hegymenet, álló hegymenet, vegyes hegymenet, valamint

különböző sprintek.

Pihenési szakasz: ülő pozícióban könnyű, laza tekerés.

A szívfrekvencia a terhelési fázisnál a maximális pulzus 85%-a, polar Own Zone esetében felső zóna, pihenési fázisnál a maximális pulzus 65%-a, polar Own Zone esetében alsó zóna.

Fontos megemlíteni, hogy intenzív intervallumos terhelést csak alapos bemelegítést követően lehet elvégezni. Az órákon ilyen módszert kb. 20-25 perc elteltével alkalmazhatunk, amikor már minden vendégnél beindult a verejtékezés, amellyel elkerülhető a holtpont kialakulása. Tapasztalataink szerint ez a módszer nagyon közkedvelt a vendégek körében.

### **3.3.3. 6.3.3.3. Verseny- és ellenőrző módszer**

Ezeknek a módszereknek a lényege, hogy minél jobban közelítsenek pszichológiai, fiziológiai és technikai szempontból a versenyfeltételekhez. Céljuk, hogy a sportolók verseny- (speciális) állóképességét fejlesszük (Nádori, 1991).

### **3.4. 6.3.4. A spinning élettani hatásai**

A rendszeresen optimális spinning edzést végzők szervezetében - a teljesítmény javulásával (már 6-10 hét után) - az alább felsorolt pozitív változások várhatóak:

- megnő a maximális oxigénfelvétel (adott időegység alatt a szervezetbe légzés útján felvett oxigénmennyiség), ami növeli az időegységre eső energiafelhasználást,
- javul a hajszálérhálózat (kapillarizáció), jobb lesz a szív- és a vázizomzatban az oxigénellátás és oxigén felhasználása,
- nő az a vérmennyiség, amit a szív egy perc alatt a véráramba juttat (perctérfogat), ezek a változások maguk után vonhatják a nyugalmi pulzus csökkenését,
- meghosszabbodnak a diasztolés és szisztolés időtartamok, hatékonyabb lesz a szív munkája,
- javul az izom vörösfestékanyag-ellátása, amely az oxigénfelvételért és leadásért felelős (nő a myoglobin mennyisége),
- az izomsejtekben nő a mitokondriumok száma, a glikogéntartalom, az ATP és a kreatinfoszfát mennyisége,
- javul a légzés gazdaságossága (a légzés lassúbbá és mélyebbé válik, a légzőizmok működése harmonikusabbá, összerendezetté válik, javul a hasi légzés, aminek eredményeképpen csökken a légzőizmok oxigén- és energiafogyasztása). (F. Mérey Ildikó 2006)

A spinning továbbá olyan pozitív hatásokat fejt ki a szervezetre, mint valamennyi ciklikus sportág (Cooper 1968):

- nagyobb egyéni energia,
- több élvezhető és aktív szabadidő,
- az otthon előforduló és a munkával kapcsolatos stresszhelyzetek kezelésének fokozottabb képessége,
- kevesebb depresszió, hipochondria és konkrét ok nélküli aggodalmaskodás,
- csökkenő testi panaszok,



- jobb emésztés és ritkább székrekedés,
- nagyobb önbecsülés és önbizalom,
- vonzóbb, karcsúbb alak, beleértve a testsúly hatékonyabb szabályozhatóságát,
- erősebb csontrendszer,
- javul az egyén fittségi szintje,
- jobb alvást és jobb közérzetet biztosít,
- fokozottabb koncentrációképesség munkavégzés közben, valamint nagyobb kitartás a napi feladatok megoldásában,
- ritkább fájdalmas és fájások, beleértve a hátfájásokat is,
- biztosítja a magas véráramoltatást,
- a testzsír feldolgozását folyamatosan végzi,
- a koleszterinszint egyensúlyát elősegíti,
- a csontok ásványi (minerál) ellátottságát segíti,
- a testhőmérséklet szabályozásában szerepe van,
- meggátolja az izmok gyengülését,
- növeli az aerob kapacitást.

A gyakorlatban a vendégek 6-10 hét elteltével azonos terhelésre alacsonyabb átlagpulzussal, valamint gyorsabb pulzus megnyugvással „válaszolnak”. A spinning tréning óriási előnye, hogy viszonylag rövid idő alatt látványos javulást eredményez, és ez tovább motiválja a sportolókat. A pulzuszámoló órák segítségével a fejlődés mérhetővé válik és többek között ezért is elengedhetetlen kelléke az edzéseknek.

### **3.5. 6.3.5. A spinning célcsoportjai**

A spinning, a kerékpározás life-time jellegű, ciklikus sport, így a foglalkozásról is elmondható, hogy nem csak a fiatalok sportja. Vagyis a spinning, akár csak a kerékpározás egy egész életen át űzhető szabadidősport. A kerékpározás ugyan elkezdhető gyermekkorban, a spinningedzéseken azonban a gyermekek részvétele nem javasolt. Ennek egyik oka az, hogy a spinning kerékpár lendkereke szabadon futó. Ez azt jelenti, hogy fokozott figyelmet igényel a résztvevőktől a balesetek megelőzésének érdekében. Tehát, a figyelem lankadása számtalan baleseti veszélyforrás lehet. A gyermekeknek ekkor még nem alakult ki a félelemérzetük, ezért nem képesek felmérni a spinning kerékpár veszélyeit. A másik oka az az, hogy a kerékpár ülésének a legalsó pozíciója megköveteli a 150 centiméteres magasságot. Vagyis a fent említett magasság alatti résztvevő nem tudja biztonságosan hajtani a kerékpárt. Így a gyermekek számára inkább a hagyományos kerékpárok ajánlottak. Az alábbi korosztályoknak ajánlott a spinning foglalkozás.

#### **3.5.1. 6.3.5.1. Serdülőkor**

A serdülőkor a leányoknál általában 11-12, a fiúknál pedig 13-14 éves korban indul meg. Ilyenkor a fiatalok erős növekedésnek indulnak és a végtagok növekedése a legkifejezettebb. Serdülőkorban a test növekedésén kívül a nemi szervek is fejlődnek és élettani működésük is fokozatosan megindul. A serdülőkre jellemző ezeken kívül az idegrendszeri labilitás, a szélsőségekre való hajlam. Zárkózottak, sértődékenyek és kishitűek, máskor túlságosan nagy önbizalom és gátlástalan cselekedetek jellemzik őket. Szellemi és fizikai téren egyaránt fáradékonyak.

Az állóképességi edzés különösen ajánlott és hatásos ebben az életszakaszban. Intenzív állóképességi edzés lányoknál 12 éves kortól, fiúk esetében 14 éves kortól kezdhető el. Ennél a korosztálynál a spinningórák megkezdésének az a feltétele, hogy kellő információkkal rendelkezünk a serdülő résztvevőkről. Ezek a szükséges információk például, hogy sportolnak-e, milyen rendszerességgel, van-e valamilyen szervi vagy ortopédiai betegségük, vagy mi a céljuk a spinningedzéssel stb. Az oktatónak fokozottabb figyelmet kell fordítania a serdülőkorú célcsoportra az óra teljes időtartama alatt.

### **3.5.2. 6.3.5.2. Ifjúkor**

Az ifjúkor a 18. évtől a 25. éves korig tart. Ebben az életszakaszban minden sport nagy intenzitással űzhető, ebből következően a spinning is. A nők biológiai fejlettségük és ezzel együtt fizikai terhelhetőségük csúcsán kb. 18-19 éves korukban vannak, míg a férfiak csak 22-24 éves korukban érik el ezt. Vagyis az ifjúkorúak számára a spinningedzés ideális az egész motórium és az állóképességük fejlesztésére, hiszen jól terhelhetőek.

### **3.5.3. 6.3.5.3. Fiatal felnőttkor**

A fiatal felnőttkor (25-40 éves korig) számos sportágban virágkornak tekinthető. Minden kondicionális képesség (így az állóképesség is) fejleszthető ebben a szakaszban és a teljesítmény is magas szinten áll. Az életszakasz vége felé közeledve, megindulnak az úgynevezett öregedési jelek. Megindulnak a leépülési folyamatok, de legjobb esetben stagnál a fejlődés. Ez a kedvezőtlen változás lassítható vagy későbbi életszakaszra tolható, ha megfelelő aktív egészséges életet élünk. Ebben lehet segítség a spinningedzés e korosztály számára.

### **3.5.4. 6.3.5.4. Felnőttkor**

A felnőttkor 40-60 éves korig terjedő életszakaszt foglalja magába. Ekkor többé-kevésbé a regresszív (leépülő) folyamatok uralkodnak el a szervezetünkben. Ezt megállítani nem, de késleltetni, lassítani megfelelő sportolás által lehetséges, melynek egyik jó eszköze lehet a spinning. Az életkor előre haladtával az öregedés eredményeként el kell fogadnunk, hogy meg kell változtatnunk a sportoláshoz való viszonyunkat és a terhelést is. Az állóképességi edzés folytatható ebben az életkorban is azzal a különbséggel, hogy az intenzitást csökkenteni kell az előző életszakaszhoz viszonyítva. Rendszeres spinningedzés megkezdése előtt javasolt 40 éves kor felett egy alapos orvosi ellenőrzés, még abban az esetben is, ha nincsen panasz a vendégnek.

### **3.5.5. 6.3.5.5. Idősödő kor**

Idősödő korban (60-70 éves kor) az öregedési folyamatok feltartóztathatatlanul megjelennek, illetve folytatódnak. Elsősorban az egészségmegőrzés, a jó közérzet fenntartása és a teljesítőképeség konzerválása a cél ennél a korosztálynál. Ezeket elsősorban egészségvédő és életörző sportokkal (úszás, kerékpározás és spinning, gyalogtúrák) érhetjük el legbiztonságosabban. Ebben az életkorban alacsony intenzitással és szigorú pulzuskontrollal végezhetőek a spinningedzések.

### **3.5.6. 6.3.5.6. Időskor**

Az időskor 70 évesen kezdődik és 80 éves korunkig tart. Mint a nevében is benne rejlik, itt már valóban öregségről beszélhetünk. A sportolásnak azonban még ekkor is megvan a maga haszna. Cél az egyén leépülési folyamatainak a lassítása valamint a lehető legjobb életminőség fenntartása. E célok megvalósításához járul hozzá az állóképességi edzés. Kis és közepes intenzitástartományban kell dolgozni, az ízületeket kíméletesen terhelő mozgásformákkal. Ezen követelményeknek elsősorban az úszás és a gyaloglás, kirándulás felel meg. A spinningedzéseken való részvétel kevésbé javasolt, kivételt képez egy olyan személy, aki élete folyamán rendszeresen kerékpározott (amatőr vagy profi versenyző volt). Ebben az esetben kizárólag az ülő síkmenet javasolt a spinning

technikák közül, szigorú pulzusellenőrzés mellett, rövidebb időtartammal.

### **3.5.7. 6.3.5.7. Aggkor**

80 éves kor felett kezdődik az aggkor, ami halálíg tart. Itt inkább a rendszeres fizikálisan aktív élet igénye merül fel. A mozgás azonban az ember lételeme, így fontos ebben a korban is.

Összegezve: a spinningedzéseket serdülőkortól lehet elkezdni és egészen időskorig űzhető. A hangsúly azon van, hogy mindig az életkornak és az edzettségi szintnek megfelelően kell kiválasztani a terhelés intenzitását. Az oktató utasításait nem feltétlenül kell követni, így megvalósítható a heterogén csoport együttmozgása.

### **3.6. 6.3.6. Ruházat**

A spinningedzésekhez a mezek és a nadrágok esetében az innováció eredményeként megjelentek az úgynevezett „intelligens viseletet” képviselő ruhák és mezek, melyek feltérképezik a test hőmérsékletét és állandó hőmérsékleten, illetve szárazon tartják. Így a ruházat anyagánál előnyösebbek az ún. high-tech anyagokból készült ruhák, melyek jobban illeszkednek és kényelmesebbek, mint a pamutból vagy gyapjúból készültek. A minőségi kerékpáros ruházati cikkek előállítói a legújabb technológiák alkalmazásával elkészített anyagokat használják, mert ezek könnyebbek, vékonyabbak és könnyen tisztíthatóak, mint a pamut vagy a gyapjú anyagból készült mezek és nadrágok. A pamut egyik legfőbb tulajdonsága, hogy felszívja a nedvességet, és magában tartja azt. A high-tech anyagok, mint például a Lycra, az anyag külső felszínére vezetik a nedvességet, így az elpárolog és a kerékpáros ruhája, bőre száraz marad, ami növeli a komfortérzetet.

#### **3.6.1. 6.3.6.1. Nadrágok**

Az 1980-as években jelentek meg a high-tech anyagú kerékpáros nadrágok. Ezeket a rövidnadrágokat alsónemű nélküli viselésre tervezték, amelyek a láb közötti részen kipárnáztak. A pamutnadrágok gyakran gyűrődnek ezen a részen, ezzel ellentétben a mai modern anyagok megőrzik alakjukat és nagyon kellemes viseletet biztosítanak a sportolóknak. A bőszárú nadrágok viselése balesetveszélyes, ezért a speciális kerékpáros nadrágok használatára kell ösztönözni a vendégeket.

#### **3.6.2. 6.3.6.2. Mezek**

A kerékpáros mezek általában kétféle, 10 és 36 centiméter hosszú cipzárral készülnek. A mezek hátán három zseb található, amelyek funkciója a versenyeken jut érvényre. Ezekben kitűnően elfér például néhány zsebkendő és egy kis harapnivaló. Ilyen speciális mezeket elsősorban versenyzők használnak a spinningórán.

#### **3.6.3. 6.3.6.3. Cipők**

A spinningedzéseken (klipszes pedálok esetén) a keménytalpú cipő viselése ajánlott, amely biztosítja a megfelelő erő kifejtést a kerékpár tekerése során. A puha talpú cipők kevésbé ajánlottak (aerobik, vagy tánc cipők), mert túl sokat nyelnek el a tekerési erőből és álló pozíció esetén a cipő meghajlik a pedálon, melynek következtében a láb elzsibbadhat. A patentpedálok megjelenése ('90-es évek) egyre jobban háttérbe szorította a klipszes pedálokat. A spinning kerékpárokon nem ritka az ún. „dupla pedál” ami azt jelenti, hogy az egyik oldalon klipszes, a másik oldalon patentos pedál található. Így a vendég döntheti el, hogy melyiket preferálja. A patentpedálokhoz speciális cipő viselése szükséges. A cipő talpának síkjából egy patent emelkedik ki, amely szilárdan illeszkedik a pedálba (a síkötéshez hasonlóan). Ez teszi lehetővé, hogy a kerékpározó a lábait által kifejtett erőt hatékonyan és minimális energiavesztéssel vigye át a pedálokra. Ezek a cipők már nem fűzősek, hanem tépőzáras illetve csatos rendszerrel ellátottak, amelyek kitűnően rögzítik a lábat és biztosan nem oldódnak ki. Általában azok a vendégek, akik versenyszerűen kerékpároznak patentpedált használnak és az

amatőrök körében is egyre jobban tért hódítanak ezek a pedálok.

### **3.6.4. 6.3.6.4. Kerékpáros kesztyűk**

A spinningórákon kerékpáros kesztyű használata is szükséges. A kerékpározás alatt a csupasz kezek folytonos, erőteljes érintkezése a kormányval fáradtságot, fájdalmat és még zsibbadást is okozhat a kézben. Az összegyűlt izzadság miatt a kormány fogása zavaróvá, csúszóssá válhat. Ezek a felmerülő problémák kiküszöbölhetőek a kézre tapadó, könnyű teremkerékpáros kesztyűk használatával. A kesztyűk viselete biztos fogást nyújt. A kesztyű taszítja a nedvességet és a kipárnázott részeivel lecsökkenti a kéz fáradtságát, ezáltal javítja a sportolók komfortérzetét.

### **3.6.5. 6.3.6.5. Vizes kulacs**

A spinningedzés folyamán az egyik legfontosabb felszerelés a vizes kulacs. A szabadban történő bringázással ellentétben a teremkerékpározás esetében nincsen ellenszél, ami hűtené a testet, így az izzadás folyamatos, mely fokozódik, vagyis megnő a folyadékbevitel igénye. A folyamatos folyadékfogyasztás a kiszáradás (dehidratáció) megelőzésének a legfontosabb és legegyszerűbb módszere. Ez azt jelenti, hogy kerékpározás közben minden 20 percben 2 deciliter folyadékot kell meginni és az egy óránál hosszabb edzések alkalmával speciális sportital fogyasztása is ajánlott. Egy kemény edzést követően a nyeregből leszállva is tovább kell folytatni a folyadék bevitelét. Fontos, hogy egy nehéz edzés alkalmával egy kilogrammnál többet ne veszítsünk testsúlyunkból, amelyet mérleg segítségével ellenőrizhetünk. Egy kilogrammos súlyvesztést 1,5 liter folyadékkal kell fokozatosan pótolni az edzést követően.

Jogosan tehető fel az a kérdés, hogy milyen folyadékot fogyasszanak a vendégek a spinningedzések alatt?

Amennyiben az edzés nem haladja meg az egy órát, akkor elegendő az ásványvíz fogyasztása, ha az edzés azonban meghaladja az egy órát (például egymás után két órán vesz részt a vendég), akkor sportitalok fogyasztása ajánlott. Ennek az oka az, hogy egy hosszabb edzés során a szervezet nemcsak vizet veszít, hanem értékes ásványi anyagokat ún. elektrolitokat is. Az elektrolitok, mint például a magnézium, a kalcium és a kálium a sportolók számára különösen fontos anyagok, amelyek nélkülözhetetlen szerepet játszanak az izmok összehúzódnak és elernyedésének folyamataiban. Amikor a szervezetben található ásványi anyagok egyensúlya megbomlik (ez történik az intenzív edzések során) az izmok elfáradnak és begörcsölhetnek. A sportitalok fogyasztása az edzések alatt megakadályozza az elektrolitok egyensúlyának megbomlását.

A sportitalok ezen kívül a szénhidrátok pótlásáról is gondoskodnak, amelyek egyszerű és összetett cukrokat is tartalmaznak. Az előbbi gyorsan felszívódik, ezzel a vércukorszintet hamar képes emelni. Az összetett cukrok előzetesen megemésztődnek, ezért lassabban, de folyamatosan szívódnak fel a vérbe, így tartósan stabilizálják a vércukorszintet a szükséges tartományban.

A jó minőségű sportitalok tartalmazzák a verejtékkel és az izomműködés által elveszített sókat és vizet, illetve az energiaszolgáltatók közül az egyszerű (szőlőcukor) és az összetett cukrokat (poliszacharidok) egyaránt. Emellett különböző „adalékanyagokat” is tartalmazhatnak, mint pl. vitaminokat vagy serkentő hatású anyagokat. A sportitalok izotóniások, ami azt jelenti, hogy sűrűségük a szervezetben megtalálható folyadéksűrűségnek felel meg.

### **3.6.6. 6.3.6.6. Törülköző**

Az edzésen egy kis alakú törülköző használata ajánlott az izzadság letörlésére (nagy méretű törülköző balesetveszélyes lehet). Az oktatók általában a nyereg pozícióját szabályozó sínre helyezik a törülközőt, hogy a vendégek tisztán láthassák a kormányon a kezek különböző pozícióit.

## 4. 6.4. A kerékpár felépítése és beállítása

### 4.1. 6.4.1. A kerékpár felépítése

A spinning kerékpár eltérő felépítésű, mint egy hagyományos terepbicikli és egy szobakerékpár, de a test pozíciója és a pedálozás jellege szerint megegyeznek. Különlegessé az egyedülálló felépítése és a láncmeghajtású lendkerék teszi (2. ábra).

#### 6.1. ábra - A kerékpár felépítése



A kerékpár fő részei az alábbiakból tevődnek össze:

- Kormány: acélból készült, műanyag borítással.
- Lendkerék: 19,5 kilogrammos súlyú, az igazi kerékpárral azonos érzést biztosító precíz láncajtás jellemzi.
- Ülés: a nyereg magas minőségű, ergonomikus.
- Pedál: klipszes vagy patentos pedálok.
- Váz: négyzetes acélcső.
- Ellenállást állító gomb és fék: az ellenállás szabályozása egy gomb segítségével történik. Amennyiben pozitív irányba tekerjük, nehezedik az ellenállás, ha negatív irányba tekerjük könnyebb lesz az ellenállás. Ugyanezen gomb lefelé nyomásával lép működésbe a fékrendszer.

### 4.2. 6.4.2. A kerékpár beállítása

A biztonság és a kényelem érdekében a spinningedzéseken résztvevők számára nélkülözhetetlenek a helyes beállítások. A kerékpáron állítható részek:

- ülés- vagy nyeregmagasság,
- kormánymagasság,
- kormány és nyereg közötti távolság.

#### *Ülés- vagy nyeregmagasság beállítása*

A kerékpár személyre szabott beállítása az első lépés, mielőtt használatba vesszük azt. Álljunk a kerékpár mellé és emeljük meg az ülést a csípő magasságáig. A magasság beállítását kipróbálással ellenőrizhetjük. Ülünk fel a nyeregre és helyezzük a lábunkat a

klipszbe. A beállítás akkor jó, ha a térd enyhén hajlítva helyezkedik el az ülő pozícióban. Ügyeljünk arra, hogy a térd soha ne legyen teljesen kinyújtott állapotban.

#### *A kormány és nyereg közötti távolság beállítása*

Üljünk fel a kerékpárra úgy, hogy a kezek a kormányon, a lábak a klipszben vannak, és a hajtókat hozzuk vízszintes helyzetbe. Akkor jó a beállítás, ha ebben a helyzetben a térd függőleges vetülete nem előzi meg a lábfej közepét. A másik követelmény pedig, hogy a karok kényelmes helyzetben legyenek a kormányon és a könyök enyhén behajlítva legyen.

#### *A kormánymagasság beállítása*

A kormánymagasság megfelelő beállítása azért nagyon fontos, mert a helyes beállítás elősegíti a kerékpáron való kényelmes elhelyezkedést és segít elkerülni a hát kellemetlen húzódását. A kormány magassága egyéni megszokásokon alapul, egyéni technikáktól függ. Kezdőknek ajánlatos a nyereggel egy magasságba vagy annál magasabbra helyezni a kormányt. Haladóknak lehet ennél mélyebbre helyezni, mert a tartó izmok már elég erősek ehhez a pozícióhoz. Hátproblémával rendelkezőknek célszerű 10 cm-rel a nyereg magassága fölé emelni, a gerincoszlopra nehezedő kisebb terhelés és igénybevétel érdekében. Ezt követően az utolsó feladat az állító csavarok szoros rögzítése, amelyek stabilizálják a beállításokat. A fent említett három beállítást minden edzés előtt meg kell ismételni.

## **5. 6.5. A kerékpározó mozgás anatómiai és a biomechanikai alapjai**

Ülő pozícióban a pedálhajtási technikát „teljes körnek” nevezzük. Ez azt jelenti, hogy a pedálkörnek mindkét szakaszán (a toló és húzó szakaszán) erőt fejtünk ki. Kerékpározásnál mindkét láb szinkronban mozog, de egymástól 180°-kal eltérve, vagyis a két láb mozgása mintaszerűen ellentétes, azaz az egyik láb a toló mozgást, a másik láb a húzó mozgást kezdi. A tolóerő a tekerési kör 90° fokánál, a húzóerő pedig 270°-nál a legnagyobb. A teljes körben történő hajtással lehet a leghatékonyabban hasznosítani az energiát a pedálozás összes fázisában.

Kezdőknél gyakran előforduló hiba, hogy húzó mozgás nélkül csak a tolóerővel pedáloznak. A két szakaszban az alábbi mozgások jönnek létre az ízületekben és az izmokban:

A toló szakaszban a mozgás a csípőízületi feszítéssel kezdődik, amelyet a térdízületi feszítés követ és a bokaízületben létrejövő lábháti hajlítás fejez be. A húzó fázisban a mozgás a bokaízületben történő talpi hajlítással indul, majd ezt követően a térdízületben történik a hajlítás, végül a csípőízületi hajlítással fejeződik be.

Az fent említett ízületi mozgásokban dominánsan résztvevő izmok az alábbiak:

#### *Toló szakaszban*

Csípőízületi feszítők: nagyfarizom (m. gluteus maximus)

Térdízületi feszítők: négyfejű combizom (m. quadriceps femoris)

Lábháti hajlítók: elülső sípcsonti izom (m. tibialis anterior)

#### *Húzó szakaszban*

Talpi hajlítók: háromfejű lábikraizom (m. triceps surae)

hátsó sípcsonti izom (m. tibialis posterior)

Térdízületi hajlítók: féliginas izom (m. semitendinosus)

félighártyás izom (m. semimembranosus)

kétfejű combizom (m. biceps femoris)

szabó izom (m. sartorius)

Csípőízületi hajlítók: csípőhorpasz izom (m. iliopsoas)

szabó izom (m. sartorius)

combpólyafeszítő izom (m. tensor fasciae latae)

A mozgás stabilizálásában segítenek a comb közelítő izmai: fésűizom (m. pectineus), rövid combközelítő izom (m. adductor brevis), hosszú combközelítő izom (m. adductor longus), nagy combközelítő izom (m. adductor magnus), karcsúizom (m. gracilis).

Tehát el lehet mondani, hogy kerékpározás közben az alsó végtag összes fő izma aktívan dolgozik. Nem elhanyagolható a felsőtest munkája sem. A törzs izmai elsősorban rögzítő, stabilizáló, a kar izmai pedig egyensúlyozó szerepet játszanak.

A mozgásban részt vevő törzs- és felső végtagi izmok a következők:

- széles hátizom (m. latissimus dorsi),
- gerincfeszítő izom (m. erector spinae),
- nagy mellizom (m. pectoralis major),
- kis mellizom (m. pectoralis minor),
- külső ferde hasizom (m. obliquus abdominis externus),
- belső ferde hasizom (m. obliquus abdominis internus),
- haránt hasizom (m. transversus abdominis),
- egyenes hasizom (m. rectus abdominis),
- négyszögű ágyéki izom (m. quadratus lumborum),
- háromfejű karizom (m. triceps brachii),
- kétfejű karizom (m. biceps brachii).

## 6. 6.6. A helyes testtartás és mozgástechnika

A kerékpáron történő elhelyezkedés után az alábbiakra kell ügyelni:

- A fej mindig a gerinc meghosszabbításában helyezkedjen el, a tekintet előre nézzen.
- A vállak lazán leengedve legyenek, kerülni kell a vállak felhúzását (csuklyásizom felső része rövidülésre hajlamos).
- A könyökízületeket enyhén hajlítva kell tartani.
- A csukló az alkar meghosszabbításában, semleges helyzetben helyezkedjen el.
- A törzs „egyenes” vagyis a természetes kettős, S alakú görbületeit megtartva legyen.
- A pedálhajtás közben a térdeket mindig enyhén hajlítsuk be és előre nézzenek.
- A pedálhajtás minden szakaszában erőt kell kifejteni, ezt „teljes körnek” hívjuk. Ez azt jelenti, hogy a pedált nemcsak tolni, hanem húzni is kell. Ezt a technikát ülő

pozícióban használjuk.

- Álló helyzetben más pedálhajtási technikát alkalmazunk. Ebben az esetben a lábakat felhúzzuk és leengedjük, mint egy dugattyút. Ez tulajdonképpen egy húzó-ejtő hatás. Állva tekerésnél a csípő helyzete megtartott, kerülni kell az oldalirányú mozgását. A felsőtest oldalirányban mozog, követve a láb mozgását.

### **6.1. 6.6.1. A kézpozíciók**

Háromféle kézpozíciót különböztethetünk meg, amelyek biztosítják a helyes testtartást a kerékpározás közben.

1. kézpozíció (3. ábra): Az öklök és a könyök egy kisebb háromszöget zárnak be. A hüvelykujj és a többi ujj összeér. Ezt a pozíciót csak ülve használjuk, síkmenetben, alacsony ellenállás mellett bemelegítésnél, átmeneti részekenél és minden alkalommal a levezetésnél.

#### **6.2. ábra - Az 1. kézpozíció**



2. kézpozíció (4. ábra): A kezek lazán a kormányon széles helyzetben ( vállszélességben) felső fogással. Ezt a kéztartást használhatjuk ülve és állva is. Ez a pozíció optimális biztonságot ad.

#### **6.3. ábra - A 2. kézpozíció**



3. kézpozíció (5. ábra): Ezt a kéztartást csak álló helyzetben alkalmazzuk. A kezek ennél a pozíciónál a legszélesebben helyezkednek el. A kezekkel a kormány szarvait úgy



fogjuk, hogy a tenyerek befelé, a kézfejek pedig, kifelé nézzenek.

#### **6.4. ábra - A 3. kézpozíció**



### **6.2. 6.6.2. Pedálhajtási ütem**

A pedálhajtási ütemet vagy pedálssebességet percenkénti pedálfordulatszámmal mérjük (RPM - revolution per minute). Ez a mozdulatok gyakoriságát jelenti. Mértékét a tekerésre fordított erő és a kiválasztott ellenállás nagysága határozza meg. Kisebb ellenállást alkalmazó technikák esetén, mint például az ülő vagy álló pozícióban, sík terepen történő tekerésnél, magas pedálhajtási ütemet alkalmazunk (80-120 rpm). Hegymenet esetében pedig alacsonyabb pedálssebességet használunk (60-80 rpm).

A pedálhajtási ütemet úgy ellenőrizhetjük, hogy egy 15 másodperces pedálhajtási ütemet nézünk egy másodpercmutatós óra használatával. Tekerés közben a figyelmet az egyik láb mozgására kell összpontosítani, majd ezt követően 15 másodpercen keresztül meg kell számolni az egy lábbal végzett tekeréseket. Az így kapott eredményt néggyel kell megszorozni, így kapjuk meg az egy perc alatti pedálhajtási ütemet.

### **6.3. 6.6.3. A különböző technikák**

#### **6.3.1. 6.6.3.1. Ülő síkmenet**

Ez a spinning alaptechnikája, amelyet bemelegítésnél, levezetésnél, illetve a gyakorlatok közötti pihenő szakaszokban (intervallumok), átmeneti szakaszoknál alkalmazunk. Az ellenállás alacsony vagy közepes, a percenkénti fordulatszám 80-120 rpm. A súlypont a nyergén és a lábakon egyenletesen oszlik el és a kéztartás 1-es pozícióban helyezkedik el. A kezdők számára ez a technika ajánlott és teljes mértékben alkalmas arra, hogy így végig tekerjék az 50 perces órát.

#### **6.3.2. 6.6.3.2. Álló síkmenet**

Ennek a technikának az alkalmazásánál az ellenállás közepes, a kéztartás lehet 2-es illetve 3-as kézpozícióban egyaránt, a pedálfordulatszám pedig 70-110 rpm. A fent említett ülő síkmenetnél nehezebb ez a pozíció, mivel a súlypont a lábakon van, így a karok nem nehezednek rá a kormányra (az egyensúlyozásban segítenek). A felsőtest követi a láb mozgását, ezáltal egyenletes ritmusban mozog oldalirányba (jobbra-balra), imitálva a terebicikli mozgását.

#### **6.3.3. 6.6.3.3. Vegyes síkmenet**

Az ülésben és állásban történő kerékpározás kombinációját (ülő- és álló síkmenet) jelenti. Ez a kombinált technika magasabb szintű mozgáskoordinációt feltételez és

mindenképpen tökéletes alaptechnikát követel meg a sportolótól. Nagyon fontos, hogy az ülő- és álló pozíció között csak kis mozgást végezzünk, vagyis a nyeregből való kiállásnál nem végzünk előre irányuló mozgást és nem támaszkodunk a kormányra. A kéztartás széles és 2-es pozícióban legyen, az ellenállás erőssége alacsony és közepes, a fordulatszám pedig 80-120 rpm. A felsőtest laza, a súlypont az ülés során a nyergen és a lábakon van, állás közben pedig csak a lábakon helyezkedik el. A pozíciók közötti váltás történhet 4, 6, 8, vagy akár több ütemre is. A négy ütemnél rövidebb idő alatti helyzetváltoztatást nem végeztetünk a vendégekkel, mert a helyes technikával végrehajtott mozgás nem lehetséges. Az átmenet a két technika között mindig folyamatos, gördülékeny és törésmentes kell, hogy legyen.

#### **6.3.4. 6.6.3.4. Ülő hegymenet**

Ülő pozícióban megnövelt ellenállás segítségével szimuláljuk a hegymenetet. A kéz tartása 2-es pozícióban helyezkedik el, a fordulatszám 60-80 rpm. Az ülő hegymenet alkalmas a pedálozás helyes technikájának elsajátítására és begyakorlására („teljes kör”). A mozgás végrehajtása során arra kell törekedni, hogy a tekerés folyamatos, állandó, szabályos ritmusban történjen. Az ütem megtartásában nagy segítségünkre lehet, ha figyelünk a zenére és az edző ütemezésére.

#### **6.3.5. 6.6.3.5. Álló hegymenet**

Ez a pozíció egy izgalmas technika, melyet esősorban haladóknak ajánlhatunk. Arra kell ügyelni, hogy az ellenállásnak elég nagyra kell lennie ahhoz, hogy a pedálhajtási ütem ne haladja meg a 80 rpm-t. Az álló hegymenet lassú és kimerítő, ezért bevezetése csak fokozatosan ajánlott, hiszen nagyobb terhelést jelent a szervezet számára az eddig fent leírt módzatokhoz képest. A kéz, álló hegymenet alkalmazása esetében 2-es, illetve 3-as pozícióban helyezkedik el.

#### **6.3.6. 6.6.3.6. Vegyes hegymenet**

Ebben a kombinált pozícióban ülésben és állásban történik a tekerés közepes és magas ellenálláson. A kerékpározás sebessége 60-80 rpm közötti, a kéztartás 2-es és 3-as pozícióban helyezkedhet el. Ülés során 2-es, állás során 3-as kézpozíciót használunk. A kézpozíció váltásakor fontos követelmény, hogy az egyik kéz mindig kontaktusban legyen a kormányval, vagyis nem szabad egy időben mindkét kézzel kéztartást váltani és elengedni a kormányt. Hasonlóan a vegyes síkmenethez a karokra és a kormányra nem helyezük a súlypontot. Ennek a mozdulatnak (kézpozíció váltás) egyenletesnek és gördülékenynek kell lennie.

#### **6.3.7. 6.6.3.7. Sprint síkon**

Ennél a módzatnál a cél az, hogy olyan gyorsan tekerjünk (maximum 140 rpm sebességgel) amilyen gyorsan csak tudunk, alacsony vagy közepes ellenállással. A kéztartást 2-es pozícióba helyezzük, felsőtest tartott, a vállak legyenek leengedve. Ezt a technikát ülve és állva is végre lehet hajtani. Ülő sprint esetében az ellenállás alacsonyabb, mint az álló változatánál. Ülve a farizmot folyamatosan a nyereghez kell tolni és egyenletes sebességgel gördülékeny mozgásra kell törekedni. Az álló változata nehezebb, több energiát igényel, mint az ülő. A sprintnél (mind az ülő, mind az álló pozíció esetében) nagyon fontos a pontos, biztos technika és az alapképzettség, ezért alkalmazásuk nem ajánlatos kezdő vendégek esetében. Haladók esetében is úgy kell megválasztani az ellenállást, hogy biztosítsa a sportolónak a kontrollt a kerékpár felett, így elkerülhető vagy minimálisra csökkenthető a balesetveszély.

#### **6.3.8. 6.6.3.8. Sprint hegymenetben**

Ez a technika, hasonló az előzőhöz, a különbség az eltérő ellenállás alkalmazásában és a fordulatszámában nyilvánul meg. Az ellenállás magas, mivel hegymenetet szimulálunk, a fordulatszám (a magas ellenállás miatt) maximum 120 rpm, a kéz 2-es vagy 3-as pozícióba helyezhető. Ülő vagy álló hegymenetből indítjuk és fokozatosan emeljük a

tempót az ellenállás megtartásával. Ezt a technikát sem végeztetjük kezdő vendégekkel, mert a magas intenzitás mellett még nem képesek a jól koordinált, helyes mozgásra.

## 7. 6.7. A spinningóra felépítése

A spinningórának vannak olyan feladatai, amelyek minden spinningedzésen törvényszerűen jelen vannak. Ilyen alapfeladatok az alábbiak:

- a szervezet előkészítése a terhelésre, a sérülések elkerülése érdekében, melyet a bevezető rész biztosít,
- az óra központi célkitűzéseinek megvalósítása, melyek az óra főrészében realizálódnak,
- a vendégek fiziológiai és pszichológiai terhelésének lecsillapítása, mely az egész foglalkozás alatt valósul meg.

A spinningórákat három főbb részre tagolhatjuk:

### 1. Bevezető rész

- óra előtti tájékoztató (2-3 perc)
- bemelegítés (10-15 perc)

### 2. Fő rész (25-30 perc)

### 3. Befejező rész

- levezetés (3-5 perc)
- nyújtás (5-7 perc)

## 7.1. 6.7.1. Bevezető rész

A bevezető rész további két részre osztható.

### 7.1.1. 6.7.1.1. Óra előtti tájékoztató

Az oktató egyik feladata, hogy alapvető információkkal lássa el a vendégeket, amelyek a biztonságos és hatékony edzés alapjait jelentik. Mindezek mellett nagyon fontos a vendégekkel való verbális kommunikáció, amely a köszöntéssel és a bemutatkozással kezdődik. Az óra előtt az alábbi feladatok merülnek fel:

- Az oktatónak az órája kezdete előtt legalább 10 perccel előbb kell megérkeznie a fitneszterembe, hogy időben el tudja kezdeni a foglalkozást. Célszerű ezt az időt kihasználni a pulzusmérő órák beállítására, mivel az óra első néhány percében a kerékpárok beállításai sok időt vesznek igénybe.
- Miután megérkeztek a vendégek is a terembe, az oktató köszönti őket és bemutatkozik az újaknak, valamint ismerteti az óra célját, jellegét.
- Közösén beállítják a bicikliket, különös figyelemmel azokra, akik először vesznek részt az órán.
- Ezt követően a kerékpárra felülve ellenőrizzük a beállításokat (ülésmagasság, kormánymagasság, nyereg-kormány közötti távolság).
- A kerékpározás megkezdése előtt ismertessük a vendégekkel a *biztonsági szabályokat*, amelyek a következők:
- Annak érdekében, hogy megakadályozzuk a lábfej kicsúszását, a cipőket pontosan

rögzíteni kell a kosárba, vagy a klipsz nélküli pedálhoz.

- A cipőfűzőket ajánlatos begyűrni a cipőbe, vagy rövidere kötni, nehogy beleakadjanak a pedálba, mert ez balesetveszélyes lehet.
- Hosszú, bőszárú nadrág esetén kérjük meg a vendégeket, hogy hajtsák fel a nadrágjukat vagy tűrjék be a szárát a zoknijukba.
- Soha ne tekerjünk ellenállás nélkül. Ilyenkor a lendkerék szabadon fut, vagyis nincsen fékező hatás, ami nagyon balesetveszélyes.
- Fontos a vészfék használatának ismertetése, abban az esetben, ha a láb kicsúszik a klipszből (kezdőknél gyakori). A lendkerék megállításához a vészféket lefele kell nyomni és a lábakat oldalirányba el kell tartani a pedáloktól.
- A kormány elengedése két kézzel szigorúan tilos. A kézpozíciók váltásakor az egyik kéz mindig kontaktusban marad a kormányval.
- Mindezek ismeretében lassan elkezdhetünk kerékpározni. Ezzel elérkeztünk az órának a következő szakaszához a bemelegítéshez.

### 7.1.2. 6.7.1.2. Bemelegítés

A bemelegítés előkészíti a szervezetet a fokozottabb terhelésre és munkavégzésre. A bemelegítésnek fontos szerepe van az edzésre való ráhangolódásban, a pszichikai, fizikai alkalmazkodásban. Ez az órarész tudatosan felépített, fokozatosan erősödő gyakorlatokból áll (nagyobb terhelési intenzitás), amely az egész szervezetre kihat. A bemelegítés hiánya, elhanyagolása teljesítménykorlátozó tényező és baleset-, illetve sérülésveszélyes. A nem, vagy nem megfelelően előkészített izom, ízület könnyebben sérülhet, tehát a biztonságos edzés előfeltétele a jól megtervezett bemelegítés. A jó bemelegítés úgy készíti fel a szervezetet az edzésterhelésre, hogy előkészíti, de nem fárasztja el azt nagymértékben. A spinningórán a bemelegítésre szánt optimális idő 10–15 perc. Hatására az izmok hőmérséklete emelkedik, vérrel telítődnek, a hajszálerek kitágulnak, a szív működés és a légzés fokozódik. A keringés, a szervezetben végbemenő kémiai és fizikai folyamatok felgyorsulnak. Fokozódik a szervezet oxigénfelvevő és -szállító képessége, javul az energiatánpótlás és az égéstermékek szállítása. Megtörténik az ízületek „beolajozása”, a súrlódások csökkentésének érdekében. A test, hogy a hőháztartása egyensúlyban legyen, úgy reagál, hogy reagál, hogy beindul a hűtés a verejtékezésével és annak elpárolgásával, hiszen a párolgás hőt von el a környezetétől. Az idegrendszer ingerelhetősége fokozódik, javul az ideg-izom kapcsolat működésének hatékonysága, ami jól koordinált mozgásvégzésre teszi képessé a sportolót. Ajánlott, hogy a bemelegítésnél alacsony és közepes ellenálláson tekerjünk, a pozíciók közül pedig az alábbiakat használjuk:

- ülő síkmenet (kézpozíció 1-es, 2-es),
- vegyes síkmenet (kézpozíció 2-es),
- álló síkmenet (kézpozíció 2-es).

A bemelegítést a pulzsmérő óra indításával kezdjük, amelyet lassú tekerés kövessen ülő helyzetben. Az ellenállást kezdetben alacsonyra állítsuk, amit fokozatosan közepesig növeljünk, miközben a fordulatszámot is emeljük. Az első tíz percben mindig ülő pozícióban kerékpározunk. Ezt az időt kihasználhatjuk arra, hogy ismertessük a vendégekkel a helyes testtartással és helyes mozgástechnikával kapcsolatos információkat. Erre minden esetben térjünk ki, még akkor is, ha kizárólag haladó vendégek vannak jelen az órán. A pulzsmérő óra kettő és tíz perc között méri be az egyénnek az aktuális alsó és felső zónáját (lásd pulzsmérésnél). Ez akkor lesz sikeres, ha a szívfrekvencia-növekedés fokozatos, amit ülő pozícióban könnyen meg lehet valósítani. A tíz perc eltelte után az ellenállás növelésével megtörténik az első kiállítás a nyeregbe (8 ütem), majd az ellenállás csökkentésével visszaülés a nyeregbe. Az előbb

említett vegyes síkmenet időtartama kb. 3 perc, amelyet álló síkmenet követ (kb. 2 perc). Ez alatt a 15 perc alatt – fokozatos intenzitásnöveléssel – felkészítettük a szervezetet az edzés fő részére. A bemelegítés akkor jó, ha a végére a pulzusszám eléri a maximális pulzus 40–50%-át.

## **7.2. 6.7.2. Fő rész**

A fő rész célja a szervezet állóképességének a javítása, megtartása, melynek fejlesztésére számos módszer áll rendelkezésre. Ilyen eljárások a tartós-, intervallumos-, valamint a verseny- és ellenőrző módszerek (lásd az állóképesség fejlesztése). Ezeknek a módszereknek az alkalmazása az óra fő részében általában kevert formában jelenik meg. A bemelegítést követően az intenzitás fokozatos növelésével előkészítjük a keringési- és légzőrendszert a magasabb terhelésre, a folyamatos célzónában való munkavégzésre. Az óra központi részét az előkészítést követő kb. 25–30 perc adja. Mivel fitnessedzésről van szó, a mozgás monoton, hiszen ciklikus, ezért az óra e szakaszának motiválónak és változatosnak kell lennie. Ezt a motivációt leginkább úgy tudjuk megvalósítani, hogy a váltakozó terhelés módszerét, az iramjátékot és az intervallumos módszert alkalmazzuk. A vendégeknek túlságosan unalmas és egyhangú lenne a folyamatos, egyenletes terhelés az óra teljes időtartama alatt, ezért váltogatjuk a különböző technikákat. A cél az ő számukra a jobb kondíció, a testsúly-redukció, valamint a kikapcsolódás és szórakozás, vagyis ezek figyelembevételével alakítjuk az óra fő részét. Az edzésnek ebben a szakaszában egyaránt használunk hegyi-, sík- és sprint technikákat, mellyel színesebbé és változatosabbá tehetjük az órát.

Az oktatónak az a legfőbb feladata, hogy a vegyes összetételű (heterogén) csoportnak szelektált utasításokat adjon, melynek segítségével személyre szabott és hatékony terhelést biztosít minden egyes résztvevőnek. A különböző állóképességi szinttel rendelkező résztvevők számára a leoptimalisabb a középhaladó szintű óravezetés. Ekkor a kezdő és haladó résztvevőket egyaránt el kell látni azokkal a szükséges információkkal amelyek segítséget nyújtanak számukra az edzés elvégzéséhez.

Az edzés fő részében történik a keringési rendszerfejlesztése. Az óravezető felelős e szakasz terhelésének helyes megállapításáért. Kezdők, edzetlen résztvevők esetében a célzóna a maximális pulzus 60–70%-a közötti érték. Edzett résztvevők esetében a célzóna a maximális pulzus 70–80%-a közötti érték. Amennyiben a fő részben mért pulzusszám megegyezik a kitűzött célzóna értékével, akkor a terhelés megfelelő intenzitású lesz. Amennyiben ennél alacsonyabb, akkor nagyobb, ha magasabb, akkor csökkentett intenzitással kell tovább edzeni. Az edzésfő részében az oktató csak egy irányt mutat az óra menetével kapcsolatban, amelyet minden vendég saját edzettségi szintjének megfelelően hajt végre.

## **7.3. 6.7.3. Befejező rész**

### **7.3.1. 6.7.3.1. Levezetés**

A levezetés célja a szervezet lecsillapítása, a nyugalmi állapotának fokozatos visszaállítása. A 3–5 perces levezető szakasz végén a pulzusnak a maximális pulzus 60%-ára kell csökkennie (Own Zone esetében alsó zónára). Abban az esetben, ha elmarad a levezető rész, a végtagokba szállított vérmennyiség nem lesz képes visszajutni a szívbe és az agyba. Abban az esetben, ha hirtelen szakítjuk meg az alsó testfél nagy izomcsoportjainak működését (mely addig a vért visszapumpálta a szívbe), akkor az összérmennyiség 60%-a a derékvonal alatt marad. A megnövekedett vénás vérmennyiség hatása vérnyomáscsökkenéshez, az agy elégtelen vérellátásához vezethet, amelynek nyomán szédülés, hányinger, fejfájás jelentkezhet a vendégeknél. A fent leírtak miatt nagyon fontos követelmény, hogy valamilyen alacsony intenzitású gyakorlat kövesse a fő részt. A spinning esetében a levezetés során alkalmazott technika az ülő síkmenet alkalmazása.

### **7.3.2. 6.7.3.2. Nyújtás**

Az óra végi nyújtás célja az edzés során igénybevett izmok nyújtása, lazítása, az ízületi mozgékonyág növelése. A nyújtó gyakorlatok után a test felfrissült lesz és pihent érzést biztosít a résztvevőknek. A levezetést követően minden esetben statikus nyújtógyakorlatokat alkalmazunk, melynek időtartama 10-30 másodperc. A statikus nyújtás során a pozíciók megtartásával az izmok fokozatosan megnyúlnak.

A nyújtás szabályai:

- A gyakorlatokat mindenki saját ízületi mozgékonyágának megfelelően végezze, ügyelve a helyes technikai végrehajtásra.
- A mozdulatok végrehajtása lassan, fájdalom nélkül történjen. A vendégnek enyhe „húzódást” kell éreznie a nyújtás alatt.
- A gyakorlatokat stabil kiindulópályában kell végrehajtani.
- A nyújtó hatású gyakorlatok végrehajtása során is nagyon fontos a helyes légzéstechnika alkalmazása, ami azt jelenti, hogy az izom megnyújtásával egy időben a levegő lassú kifújása történjék meg.
- Célszerű a kerékpár használata a nyújtó gyakorlatokhoz.
- A mozdulatokat ki kell tartani, kerülni kell az utánmozgást. Ugyanis utánmozgás hatására a myotikus vagy nyújtási reflex lép fel. A reflexet az izom nyújtása váltja ki, amelyre összehúzódással válaszol. Tehát ezzel ellentétes hatás jön létre, vagyis az izom nem nyúlik meg, hanem összehúzódik. Ez az izomrövidülés sérüléshez vezethet, mely rendszerint hegesedéssel gyógyul.
- Az izom remegése a túlnyújtást jelzi.
- Tilos a sérült izmok nyújtása.

Az alábbi izmok megnyújtása szükséges az óra befejező részében:

A kerékpározásnál elsősorban az alsó végtag izmai dolgoznak, a felsőtestnek tartó, stabilizáló szerepe van. Vagyis a csípő-, comb- és a lábszár izmainak nyújtása az elsődleges, amelyet a törzs- és a kar izmainak nyújtása követ. (Az alábbiakban felsorolt izmok nyújtását célzó gyakorlatokat lásd a képeken.)

Nevezetesen:

- csípőhorpasz izom
- nagyfarizom
- négyfejű combizom
- combhajlító izmok
- combközéltő izmok
- háromfejű lábikra izom
- hátizmok
- mellizmok
- háromfejű karizom
- delta izom
- csuklyás izom felső része.

Az óra értékeléssel és a kerékpárok tisztításával, valamint a helyükre való visszaállításával végződik. Az óra értékelése spinningedzés esetében azt jelenti, hogy a pulzusról órák memóriájában tárolt adatokat elemezzük. Ezek az információk az átlagpulzus, célzónában eltöltött idő, az edzés során felhasznált kalória mennyisége. Az értékekből a következtetéseket mindig személyesen beszéljük meg a vendégekkel, mellyel irányt adunk a további edzéshez.

## **8. 6.8. A spinning oktatásának módszere**

A spinningórákon, hasonlóan más típusú órákhoz, az információáramlás és a visszajelzések sora történik. A spinning oktatása is egy kétoldalú, bipoláris folyamat, ahol az oktató ismeret ad át a vendégnek vagy sportolónak. Ez az ismeret a mozgásos cselekvés. Az ismeret átadása egyrészt kommunikáció formájában történik, másrészt a vizuális bemutatással adhatunk még át információt a mozgásról. A kommunikáció körfolyamat, ahol az egyik oldalon az oktató (adó) áll, aki ismerteti az új vagy már tanult gyakorlatanyagot. A másik oldalon a vendég (vevő) van aki fogadja, feldolgozza az információkat, majd visszajelzéseket küld, hogy megértette-e a gyakorlat lényegét. A spinningóra folyamán a gyakorlatok ismertetése verbálisan (szóban) és vizuálisan (bemutatás) egyidejűleg történik.

### **8.1. 6.8.1. Ismeretnyújtás**

#### **8.1.1. 6.8.1.1. Verbális ismeretnyújtás**

A verbális ismeretnyújtás: a szóbeli közlés, elbeszélés és a magyarázat minden oktatás nélkülözhetetlen része, így a spinning tanulás során is fontos. Az edzői magyarázat minden esetben legyen érthető, tömör és rövid. Az érthetőség azt jelenti, hogy a sportoló kapjon világos, könnyen elképzelhető, szemléletes képet az elsajátításra váró mozgásfeladról. A magyarázat pedig legyen rövid, mivel a spinningóra lényege a tekerés. A vendégek mozogni akarnak az órán és nem egy hosszú előadást hallgatni. A rövid magyarázatok többnyire utasításokat jelentenek a vendégek számára. Például a kerékpár beállításai az óra előkészítő szakaszában utasítással történhet. A pulzusról órák beállításai szintén együtt, utasítások alapján történik. Pl.: „Nyomjuk meg a középső gombot egyszer. Ha megjelenik a kijelzőn a pulzusérték, akkor nyomjuk meg még egyszer a középső (start) gombot” stb.

A szóbeli ismeretátadásnál figyelniünk kell arra, hogy a kerékpározás az óra teljes időtartama alatt zenére történik, így fontos, hogy a zene ne legyen túlságosan hangos, mert a vendégek számára nem lesz hallható és érthető a tanári utasítás. Ennek elkerülése érdekében célszerű a zene lehalkítása a szóbeli közlések alkalmával.

#### **8.1.2. 6.8.1.2. Vizuális ismeretnyújtás**

A vizuális ismeretnyújtás történhet bemutatással vagy bemutattatással, vagy szemléltető eszköz (kép, videó, stb.) használatával. A spinningórán leggyakrabban használt vizuális ismeretnyújtást a konkrét edzői bemutatás jelenti. A bemutatás a magyarázathoz kapcsolódva a megértést segíti, és ez által felgyorsítja a tanulási folyamatot. Fontos, hogy a bemutatás technikailag helyes, és mintaszerű legyen, hiszen a vendégek a látott képi élményt rögzítik és próbálják meg utánózni. Nem szabad megfelekedezni a bemutatás motiváló szerepéről sem, amikor is az edző, mint követendő példa áll a vendégek előtt. Így az oktatónak magas színvonalú technikai képzettséggel és kiváló állóképességgel kell rendelkeznie. Abban az esetben, ha az edző nem rendelkezik a fent említett képességekkel a vendég alulmotivált lehet, rosszabb esetben nem fog többet részt venni spinningórán. A nem megfelelő színvonalú technikai bemutatás veszélyes is lehet, mert a tanítványok a helytelen mozgást sajátítják el, amely, ha rögződik, akkor a későbbiekben már nehezen javítható ki. A bemutattatást akkor használhatjuk, amikor az oktató valamilyen okból kifolyólag (pl.: betegség, sérülés stb.) nem képes közvetlen bemutatásra ilyenkor egy ügyesebb vendéget kérjünk meg, hogy mutassa be a feladatot, ezt kísérelje az edző utasítása, illetve hogy mire kell figyelni.

## **8.2. 6.8.2. A spinning oktatásának módszerei**

A testnevelésórán a mozgásos cselekvések tanításában is három oktatási módszert alkalmazunk, mely a spinningben is hasznosítható:

- egész (globális) oktatási módszer,
- rész (parciális) oktatási módszer,
- egész-rész-egész oktatási módszer.

A kérdés az, hogy a felsorolt eljárás módok közül melyiket alkalmazzuk a spinning oktatási folyamatában? Mivel a kerékpározás ciklikus mozgás, ezért az oktatása elsődlegesen globálisan történik. Ezzel szemben egyes technikák (pl.: vegyes hegymenet) tanításánál parciális módszert, illetve a pedálhajtási technika „csiszolására” az egész-rész-egész módszert használjuk.

### **8.2.1. 6.8.2.1. Egész (globális) oktatási módszer**

A módszer lényege a nevében van, vagyis az elsajátításra váró készséget teljes egészében oktatjuk. Ennek a módszernek a legfontosabb jellemzője, hogy a vendégek egészben látják és végzik az elsajátítandó mozgást. Ezzel a módszerrel sajátítják el a vendégek az alapvető technikai elemeket (pl.: ülő síkmenet, álló síkmenet, ülő hegymenet, álló hegymenet stb.). Az oktatási szakasz elején ezt a módszert alkalmazzuk. Ahhoz, hogy sikeres legyen a mozgástanulás folyamata a vendégeknek állandó visszajelzéseket kell kapniuk a mozgásról. Az órákon résztvevőket ebben a kezdeti fázisban az edzői hibajavítás és értékelés és a teremben elhelyezett tükrök segítik.

### **8.2.2. 6.8.2.2. Rész (parciális) módszer**

Ez a módszer az előzővel ellentétben, a készségeket nem egészben, hanem részekre bontva tanítja meg, majd a részenként elsajátított elemeket összekapcsolva alakítja ki a teljes mozgásfolyamatot. A vendégek számára a tanulás kezdetén, könnyebb és egyszerűbb kevesebbet megérteni és megtanulni, mint az egész mozgásfolyamatot. A gyakorlatsrészek összekötése akkor történik, amikor már a két különböző elemet elsajátították. Ennek a módszernek alapvető feltétele, hogy az egyes részek önállóan is jól gyakorolhatóak legyenek. A parciális módszert a vegyes sík- és vegyes hegymenet oktatásánál alkalmazzuk. Először az ülő síkmenetet, majd azt követően az álló síkmenetet tanítjuk. Mindkettő önálló gyakorlása alapfeltétele a vegyes síkmenet elsajátításának. Ezt követi a két mozgás összekapcsolása, melynek eredményeként létrejön a vegyes síkmenet.

### **8.2.3. 6.8.2.3. Egész-rész-egész oktatási módszer**

A fent említett globális és parciális módszer mellett gyakran használjuk ezt a módszert olyan készségek kialakítására, amelyeket elsősorban egész tanulási módszerrel tanítunk. A vendégek az egész cselekvést végzik, majd annak egyes lényeges, nehezebben végrehajtható elemeit külön, vagyis részenként is gyakorolják, de csak úgy, hogy a külön gyakorlás ne veszélyeztesse az egész cselekvés folyamatos koordinációját. Így a kiemelt rész bármikor „visszahelyezhető” a teljes mozgásfolyamatba. Egész-rész-egész módszerrel tökéletesítjük például a pedálhajtási technikát ülő pozícióban. A „teljes kör” első szakaszát toló mozdulat, a második szakaszát húzó mozdulat jellemzi. A toló mozgás elsajátítása könnyebb, mint a húzó mozdulaté. Ez utóbbi megtanulását segíti a következő feladat: Viszonylag magas ellenállást alkalmazva megpróbáljuk kikapcsolni a toló mozdulatot és csak a „húzásra” koncentrálnunk. Ezt a gyakorlatot a magas ellenállás mellett az alacsony fordulatszám jellemzi. Amennyiben a húzó mozdulatot helyesen hajtjuk végre, akkor a megfelelő számú ismétlés elteltével a combhajlító izmok elfáradnak. A részfeladat gyakorlása után ismételten globálisan hajtjuk végre a pedálhajtási technikát, vagyis a toló- és húzóerő szétválasztása nélkül.



A spinning tanulási folyamatának kezdetén a tanítványok megtanulják, hogy hogyan üljenek sík terepen, majd később, hogy megnövelt ellenállás esetén hogyan másszák meg a dombokat. A következő lépés a sima terepen történő álló pozíció elsajátítása, majd a hegyfokozatban történő álló technikáé. Az ülő és álló pozíció magabiztos elsajátítása után következhet a kettő kombinációja. Ez haladóbb technika, amely ötvözi az ülést és az állást. Ennél is nehezebb technika a sprintelés, amikor a kerékpáros fokozott tempóban teker egy adott ideig. Fontos az oktatási folyamatban a fokozatosság elve és az egyszerűbbtől az összetettebb felé való haladás. Ennek értelmében a különböző technikák oktatásának sorrendje az alábbiak szerint alakul:

1. ülő síkmenet
2. ülő hegymenet
3. álló síkmenet
4. álló hegymenet
5. vegyes sík- és hegymenet
6. különböző sprinttechnikák.

### **8.3. 6.8.3. Hibajavítás**

A hibajavítás fontos az oktatás folyamatában, hiszen a mozgáselsajátítás eredményességét meghatározza. Először azokat a hibákat javítjuk ki, melyek vagy balesetet, vagy sérülést okozhatnak, illetve mindig a nagyobb, generálisabb hibától haladunk a kisebb hibák javítása felé. A hibajavítás célja a spinningedzések alkalmával a különféle feladatok folyamatos, gördülékeny, hatékony és sérülésmentes végrehajtása. A mozgáshibák javítása mindig a hibafeltárással kezdődik. Az alábbi okok, amelyek a helytelen, rosszul végrehajtott mozgásokhoz vezetnek:

#### **8.3.1. 6.8.3.1. Nem megfelelő szintű képességek**

Ez azt jelenti, hogy minden készségtanulás csak megfelelő szintű fizikai képességek birtokában kezdhető el eredményesen. A spinning esetében ez az alap-állóképességet jelenti. A vendégek első próbálkozásai világosan elárulják a fent említett képesség meglétét, illetve hiányát. A megoldásmódot először az dönti el, hogy milyen életkorú vendégekről van szó, másodsor pedig a hiányosság mértéke.

#### **8.3.2. 6.8.3.2. Hiányos, rossz megértés, pontatlan mozgáselképzelés**

A hiányos, rossz megértés több tényezőre vezethető vissza. Az oktató kommunikációs szintje mindig a meghatározó ebben az esetben. A helyes elképzeléshez érthető magyarázatra van szükség. Amennyiben nem értenek meg a vendégek, az azt jelenti, hogy felül kell vizsgálni önmagunk oktató tevékenységét, ki kell javítani saját magunk hibáit. A megoldás módja újabb magyarázat vagy ismételt bemutatás, mivel rossz megértés a helytelen vagy elégtelen bemutatásból is származhat. Általában egyetlen bemutatás nem elégséges, többször is be kell mutatni és el kell mondani a teendőket, mire pontos információhoz jut a vendég az új tananyagról. A hibás elképzelés oka lehet még, hogy a vendégek nem rendelkeznek megfelelő szintű és mennyiségű fogalmi készlettel az új anyagról. pl.: 1-es kézpozíció, 2-es kézpozíció, 3-as kézpozíció jelentése, pedálfordulatszám (rpm) fogalma, ellenállást állító gomb jelentősége, stb. Amíg ezeket az új fogalmakat nem tanítjuk meg, nem lesz reális képük a végrehajtásukról.

#### **8.3.3. 6.8.3.3. Korábbi, helytelen beidegzések**

Abban az esetben jelent hibaforrást, ha a vendégek korábban helytelenül sajátították el a gyakorlatokat és a rossz technika zavarja az új megtanulását. Megoldási mód: a gyakorlat újbóli részletes felépítése az alapoktól, mely gyorsabb és eredményesebb,

mint a régi átalakítása. Sok olyan fitneszterem van, ahol spinning kerékpárok is megtalálhatók a kardio géppark között, és így a vendégeknek lehetőségük nyílik ezek kipróbálására önállóan, oktatói felügyelet és instrukció nélkül. Rendszeres (önálló) használatukkal kialakulhatnak rosszul beidegzett mozgások.

#### **8.3.4. 6.8.3.4. Görcsös, merev első végrehajtás**

A görcsös, merev mozgásvégrehajtás a koordinálatlan technika több tényezőre vezethető vissza, mint hibaforrás. Önbizalomhiány, amelynek az okait is fel kell tárni. Ezek a már korábban felsoroltak közül elsősorban a hiányos fizikai képességek terén keresendők vagy valamilyen korábbi rossz élmény, baleset, sérülés, ebből fakadó félelem, fáradtság stb. lehetnek. Ide soroljuk a tapasztalatlanságot is. Ezek a hiányosságok fokozzák a motoros tanulás elején, serkentő folyamatok túlsúlya miatt, természetesen is jelenlévő, merev végrehajtást. A megoldásmód: a gyakorlatok olyan szintre történő egyszerűsítése, amely még megőrzi annak egységét, de ugyanakkor biztosítja a tanulási folyamat természetes, zavaró gátlásoktól mentes lebonyolítását.

#### **8.3.5. 6.8.3.5. A hibák fajtái**

A cselekvéstanulás folyamatában előforduló hibákat két nagy csoportba sorolhatjuk:

- testi épséget veszélyeztető, károsító hibák,
- a mozgás szerkezetében előforduló hibák.

##### **Testi épséget veszélyeztető, károsító hibák**

Az oktató elsődleges kötelessége a vendégek testi épségének megőrzése, a balesetveszély elhárítása az óra teljes időtartama alatt. Az ilyen jellegű hibák eredménye lehet a sérülés. A spinningórákon is a leggyakoribb sérülés az izomhúzódás, amely nagyon sokféle okra vezethető vissza, mint pl. a helytelen vagy elégtelen bemelegítés. A használt sportszerek és eszközök helytelen, nem rendeltetésszerű használata vagy azok állapota is okozhat sérülést (pl. a láb nincsen szorosan a klipszbe rögzítve és tekerés során kicsúszik, ami balesethez vezethet). Az egyes gyakorlatok helytelen végrehajtásából is nagyon gyakran származnak sérülések (pl. ellenállás nélküli tekerés során izomhúzódások vagy a térd ízületének sérülése stb.).

##### **A mozgás szerkezetében előforduló hibák**

Ezek a hibák legtöbbször, főleg a mozgástanulás elején, a durva koordinációs szakaszban jelennek meg. Az idő és dinamikai összetevőkben jelentkeznek elsősorban ezek a hibák, mint pl. a helytelen ritmusban végrehajtott elemek összekapcsolása. A spinning esetében az ülő és álló pozíciók összekötése nehéz ritmikai feladat. Nagyon fontos ezeket mindjárt kijavítani, hiszen ezek vezethetnek rossz, helytelen beidegzéshez, amelyeket később már nehéz kijavítani. Az oktató többszöri, technikailag helyes gyakorlatbemutatása sokat segít a vendégeknek a helyes mozgásritmus kialakításában, ami megkönnyíti a dinamikus jegyek elsajátítását is.

A tipikus hibák sajátos csoportot jelentenek, hiszen minden gyakorlott oktató előre tudja, hogy melyek ezek és biztosan meg is jelennek a tanulás, gyakorlás során. A spinning oktatásánál előforduló tipikus hibák:

*Ülő helyzetben:*

- A fej lógatása, a vállak erőteljesebb felhúzása, a könyökizületek túlnyújtása, a csukló „megtörése”. Javításuknak a módja: általános hibajavítás. Az egész csoporthoz szólunk és utasítjuk őket a hibák korrigálására (pl engedjétek le a vállatokat, a csuklót tartsátok lazán a természetes helyzetében, a könyököt tartsátok enyhén hajlítva stb.).
- Tekerés közben a térd túlfeszített. Oka: az ülés túl magasra állítása. Javítása: az ülés magasságának pontos beállítása.

- A kerékpározó csípője „pattog” a nyeregben. Oka: ellenállás nélküli tekerés magas fordulatszámra (rpm), amely fokozza a sérülésveszélyt. Javítása: az ellenállást állító gomb segítségével optimális fékező hatás kialakításával történik.
- A kerékpározó csípője oldalirányban mozog. Oka: az ülés magasság helytelen megválasztása (túl magas). Javítása: az ülés magasságának korrigálása, alacsonyabbra helyezése.
- Lábujjhegygel történő tekerés. A tekerésnek ez a fajtája gyulladást okozhat a sípcsont területén. Ez olyan sérülés, amely megterheli a térdet, a bokát és a támasztó szöveteket valamint zsidbadást okoz a lábfejben. Javítása: utasítással, magyarázattal vagy újbóli bemutatással történhet.

### *Álló helyzetben:*

- Álló pozíciójú tekerésnél a súlypontot a kerékpározó a felsőtestre helyezi, vagyis karral ránehezedik a kormányra. Oka: az erő-állóképesség hiányában, az edzés során kialakul a helyi izomfáradás (nevezetesen a lábizmoknál) és ennek kompenzálására a súlypontot áthelyezi az illető a felsőtestre. Javítása: pihenő szakaszok közbeiktatásával ülő pozícióban.
- A térd túlfeszítése, a csípő oldalirányú mozgása, a lábak szabadon futása. Oka: az ellenállás nélküli tekerés, amelynek hiányában a húzó-ajtó hatású állótechnika nem jöhet létre. Javítása: az ellenállást állító gomb korrigálásával, ellenállás választásával történhet.

### *Vegyes helyzetben:*

- Az ülő és álló pozíció közti egyenletes átmenet hiánya, vagyis ülő helyzetben nagy erővel ránehezedik a nyeregbe, álló helyzetben pedig a kormányra. Így a mozgás nem folyamatos, nem gördülékeny, hanem szaggatottá, merevvé, görcsössé és nehézkesé válik. Oka: a koordinálatlan mozgástechnika, az ülő- és állótechnikák készségszintjének hiánya. Javítása: részekre kell bontani a mozgásfeladatot, vagyis külön kell gyakorolni az ülő- és álló pozíciókat, majd a globális oktatási módszerrel újból összekapcsolni a mozgást.

### **8.3.6. 6.8.3.6. A hibajavítás alapelvei**

A hibajavítás lényege, hogy a sportoló visszajelzést kapjon a mozgástanulás során, hogy mi az amit helyesen vagy helytelenül végez. Cél, hogy minél kedvezőbb atmoszférát teremtsünk a nehéz és fáradtságot jelentő motoros tanuláshoz, illetve a szakmai célunkat minél gyorsabban elérhessük.

A hibajavítás alapelvei a következők:

- a hiba okának feltárása,
- a hibák fontossági sorrendbe állítása,
- egyszerre csak egy hibát javítsunk,
- a hibajavításban jussanak érvényre a nevelési szempontok.

*A hiba okának feltárása* jelenti mindig az első lépést. A fentieknél láttuk, hogy sokféle ok létezik. *A hibák fontossági sorrendben történő javítása* azt jelenti, hogy először a lényeges hibát kell javítani. Ez a lényeges hiba sok más apróbb hibát gerjeszt, amelyek eltűnnek, ha ezt a lényeges hibát kijavítjuk. Például ilyen lényeges hibaként említhető meg az ellenállás nélküli tekerés, amely számos más hibát is maga után vonz. *Egyszerre csak egy hibát javítsunk elv*, kapcsolódik az előző alapelvhez, ugyanis ha a legfontosabb hibát javítjuk, akkor egészen addig, ameddig ki nem javítottuk, ezzel az egy hibával foglalkozunk. Az egyszerre több hiba javítása esetében a vendégek képtelenek lesznek követni a sok javítandó feladatot és több hiba egyidőben történő kijavítására

koncentrálni, figyelmük szétszórtabbá, teljesítményük pedig eredménytelenné válhat.

A *nevelési szempontok érvényesítése* nélkül a hibajavítás, vagyis a formáló-segítő értékelés nem ér semmit sem. Ez nem csak a testnevelési órákra jellemző, hanem a spinning-foglalkozásokra is. A hibák javításánál nem a rossz végrehajtást tudatosítjuk a vendégekben, hanem a sikeres megoldáshoz vezető utat mutatjuk meg, így ez sokkal motiválóbb. Ennek lényege, hogy a vendégben az tudatosuljon, hogy képes a feladat végrehajtására, de még gyakorolnia kell. Így nem nevezzük a vendégeket „reménytelen”, és „ügyetlen” személynek, hanem éppen ellenkezőleg, olyanoknak, akik képesek megtanulni a gyakorlatot. A hibajavítás alapja az oktatói türelem, mely átsegíti a tanulni vágyókat a nehézségeken. A helyes edzői hozzáállás teszi lehetővé, hogy vendégek motiváltak legyenek az órákon, amely a sikeres tanulás nélkülözhetetlen része.

## 9. 6.9. A pulzusmérés jelentősége és lehetőségei a spinningórán

A spinningóra nem képzelhető el pulzusmérés nélkül, hiszen ahogy azt már fent említettük, az állóképesség-fejlesztés módszerénél az optimális terhelés és pihenés (mely lehet aktív is) megállapításához nélkülözhetetlen. A pulzus mérése, a mért értékek helyes értelmezése igen értékes információkkal szolgál az oktató és a vendég számára egyaránt. Az oktató képet kap a vendég pillanatnyi edzettségi állapotáról, melynek segítségével képes meghatározni az optimális edzésintenzitást. A vendég számára pedig a fejlődés megfigyelhetővé és mérhetővé válik, ezáltal növeli a motivációját.

Mit nevezünk pulzusnak?

A pulzusszám (szívfrekvencia) az egy perc alatti szívösszehúzódások száma. A pulzus adatait pulzusszám/perc formában fejezzük ki. Az egyperces pulzusértéket, a terhelést követő 15 másodperces érték négygyel, a 20 másodperces érték hárommal, a 30 másodperces érték kettővel való szorzásával kapjuk meg.

### 9.1. 6.9.1. Alapfogalmak

- **Ébredési pulzus:** Az egyénre jellemző pulzusszám, amikor feltehetően a leglassabban ver a szívünk. Legpontosabban három egymást követő reggel közvetlen ébredés után mért pulzusszám átlagaként kapjuk meg. Célszerű 30 másodperc vagy akár egy perc hosszan mérni, hogy minél pontosabb eredményt kapjunk. A szokatlanul magas (a szokottól eltérő) érték jelezhet fáradtságot, illetve lappangó betegséget.
- **Nyugalmi pulzus:** a foglalkozás megkezdése előtti pulzusérték. Ajánlatos a foglalkozás megkezdése előtt, mintegy 3-5 perces ülés után elvégezni.
- **Maximális pulzus:** Az életkornak megfelelően, az egy perc alatti maximális szívösszehúzódások számát jelenti, maximális terhelés alatt, amikor a leggyorsabban ver a szívünk. Az edzés- és terhelésintenzitás kialakításakor, a munkapulzus megállapításához ki kell számítanunk a maximális pulzust.
- **Munkapulzus (célzóna):** az az egyénre szabott pulzuszóna, amivel az illető edzőmunkát végez. A célpulzus tartományát általában a maximális pulzus százalékában fejezzük ki. A munkapulzust mindig a kitűzött edzescél határozza meg.
- **Megnyugvási pulzus:** terhelés után mért pulzus, amiből következtetni tudunk az egész szervezet aktuális kondicionális állapotára.

*Szívfrekvencia számítási képletek*

A szívfrekvencia számításának több módja is ismert. A leggyakrabban használatosak az alábbiak:

1. *K. H. Cooper szerint*: az életkornak megfelelő munkapulzust, vagyis a célpulzust, a hosszú távú állóképesség fejlesztéséhez a következőképpen lehet kiszámítani:

- 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) (Fehérné Mérey Ildikó, 2006).

2. *Arndt-Schultz-féle szabály szerint*: 220-ból először kivonjuk az illető életkorát, hogy meghatározzuk a maximális pulzusszámot, ezután a számot megszorozzuk 0,6-del és 0,85-dal, hogy meghatározzuk az előírányzott pulzusszám-tartományt.

$220 - 40 = 180$ , ez az ő maximális pulzusszáma;

$180 \times 0,6 = 108$ , ez az ő előírányzott pulzusszám-tartományának az alsó határa;

$180 \times 0,85 = 154$ , ez az ő pulzusszám tartományának a felső határa.

Így tehát az edzés során az ő előírányzott pulzusszám-tartománya 108-154 szívverés percenként. (Fehérné Mérey Ildikó, 2006)

3. *Karvonen-egyenlet*:

Maximális terhelési pulzusérték kalkulálás:  $220 - \text{életkor}$

Munkapulzus érték kalkulálás:  $\text{max. pulzus} - \text{nyugalmi pulzus}$

Aerob állóképesség fejlesztéshez:

$\text{Munkapulzus} \times 0,6 + \text{nyugalmi pulzus} = \text{terhelési zóna alsó határa}$

$\text{Munkapulzus} \times 0,8 + \text{nyugalmi pulzus} = \text{terhelési zóna felső határa}$

Például: életkor 20 év, nyugalmi pulzus 70 ütés/perc

Max. pulzus:  $220 - 20 = 200$  ütés/perc

Munkapulzus:  $200 - 70 = 130$  ütés/perc

Terhelési zóna alsó határa:  $130 \times 0,6 = 78 + 70 = 148$  ütés/perc

Terhelési zóna felső határa:  $130 \times 0,8 = 104 + 70 = 174$  ütés/perc (Dr. Metzinger Miklós, 2006) - pulzusmérés fejezetéhez.

## 9.2. 6.9.2. A pulzus mérése

A kézi pulzusmérés egyszerű és könnyen megtanulható módszer. Hátránya, hogy a „lökéshullámot” vesszük, ami nem mindig megbízható. Az is probléma, hogy a maximális terhelésnél „késése” van, magyarul akkor tudjuk csak mérni, amikor már beindult a megnyugvás. A verőér lüktetése több helyen is kitapintható. Viszonylag könnyű a csuklón, a nyakon, a szívűtájékon, a belső bokánál és a könyűkhajlatban. Leggyakrabban (és viszonylag egyszerűen) a csukló belső, hüvelykujj felőli oldalán mérjük. A nyaki verőér kitapintása (mivel nincs csontos alátámasztása alatta) inkább csak intenzívebb szívűműködésnél könnyű, tehát jobbra terheléses pulzus mérésére ajánlott.

Mérés műszerrel. A kézi mérést háttérbe szorította a pulzusmérő órák elterjedése. A pulzusmérő két részből áll, az egyik a mellkasra csatolt rádióadó, ami a szív összehúzódását kiváltó elektromos impulzusokat veszi és továbbítja a vevőkészülékhez (karóra). Az órán a pillanatnyi percenkénti pulzusátlag jelenik meg. Ezen eszközök használata szinte elengedhetetlen kelléke a spinningóráknak. Tapasztalataink szerint azokban a fitnesztermekben, ahol spinning kerékpárok állnak a vendégek

rendelkezésére, ott a pulzusról eszközök sem hiányozhatnak. Ezeknek az eszközöknek az a hátránya a manuális méréshez szemben, hogy költséges, valamint némely készülék használata bonyolult, igen nehézkes. Mindezek ellenére az edzések alatt a szívösszehúzódások mérésére ideális a pulzusról órák használata. A kézi mérés jelentősége pedig, az ébredési pulzus számlálásánál jelenik meg, mivel nem minden vendég rendelkezik saját pulzusról eszközzel.

### 9.2.1. 6.9.2.1. A pulzusról mérés indoklása

A pulzusról mérés segít az általunk kitűzött célok megvalósításában. A vendégek mindig valamilyen céllal látogatják a spinningórákat. Ahhoz, hogy ezeket a célokat meg tudják valósítani, optimális terhelést kell biztosítani a számukra. Vannak, akik fogyni szeretnének és vannak olyanok is, akik kondíciójukon kívánnak javítani. Az edzés alatt a terhelés ellenőrzése pulzusról mérés történik, vagyis a célnak megfelelő edzészónában kerékpározik a vendég. Tehát a szívfrekvencia mérésével elkerülhető az alul- illetve a túlterhelés.

A fejlődés egyik mutatója az átlagpulzusszám csökkenése az edzés alatt (azonos terheléseket figyelembe véve), vagyis ugyanolyan terhelésre a szív gazdaságosabb működéssel válaszol, mely motiváló hatású. Az edzés alatti átlagpulzusszám memorizálására csak a pulzusról óra képes.

Az edzettség másik mutatója az ébredési pulzusszám csökkenése, melynek mérését a vendég mérőeszköz nélkül is képes elvégezni. A pontos méréshez szükség van egy másodpercmutató órára, valamint a mutató- és hüvelykujjunkra. Akkor lesz pontos a mérés, ha 1 percen keresztül mérjük a pulzust.

A pulzusról megnyugvási idő is az edzettség fokmérője, hiszen edzettebbeknek rövidebb idő alatt áll helyre a nyugalmi pulzusa terhelés után.

### 9.2.2. 6.9.2.2. A pulzusról mérés lehetőségei a spinningórán

A szívfrekvencia mérés pulzusról óra segítségével történik a spinningedzések alatt. Az órák során általában kétféle típusú mérőeszközt használnak. Az egyik típus a pillanatnyi pulzus- illetve az edzés alatti átlagpulzus megjelenítésére képes, a másik pedig saját zóna (own zone) számításra. Az előbbinél előre meg kell határozni az edzészónát (a kívánt edzészónának megfelelően), mivel az óra a zónakiszámításra nem képes. A kérdés csak az, hogy melyik pulzusról számítási képletet használjuk? Az Arndt-Schulz-féle módozat csak az életkort veszi figyelembe, amibe ha belegondolunk csupán csak egy adat. Tételezzük fel, hogy van egy 35 éves 152 cm magas, 46 kg-os nő, aki gyerekkora óta állóképességi sportokat úsz és van egy 35 éves 185 cm magas, 105 kg-os férfi, aki soha életében nem sportolt rendszeresen. A fent említett képlet szerint ennek a két embernek, mivel azonos korúak azonos pulzusról számon kell edzeniük, ha állóképességükön javítani szeretnének. A Karvonen-egyenlet ezzel szemben már figyelembe veszi az ébredési pulzust (nyugalmi), ami az állóképesség egyik mutatója. Ezért a gyakorlatban inkább ezt a képletet ajánljuk használatra. Kérjük meg a vendégeket, hogy három egymást követő napon mérjék meg a pulzusukat, majd átlagolják azt, és ezt helyettesítjük be az ismert képletbe. Ezt követően már csak a célt kell meghatározni és az óra használatával nyomon lehet követni a pulzust az edzés alatt.

A maximális pulzusból kiindulva - az egyes céloknak megfelelően - az alábbi edzészónákat különböztetjük meg:

## 6.1. táblázat - Az edzészónák alakulása az egyes edzészónákban

Edzészóna (intenzitás a max. pulzus %-ában)	Edzészóna
1. 50-60%	Egészségi állapot stabilizálása, stressz-csökkentés, prevenció, regenerálódás

<b>Edzészóna (intenzitás a max. pulzus %-ában)</b>	<b>Edzéscél</b>
2. 65–75%	Testsúly karbantartása, zsírsanyagcsere fokozása, szív- és keringési rendszer munkájának gazdaságossá tétele, aerob kapacitás növelése alapszinten (Zintl, 1998)
3. 75–85%	Aerob kapacitás, fittségi állapot javítása
4. > 85%	Anaerob kapacitás javítása

Az edzésen mindenkinek a saját edzészónájában kell dolgoznia, mert ha ezt a pulzusértéket nem éri el, az edzés nem lesz hatásos. Amennyiben huzamosabb ideig a pulzus az edzészóna fölé kerül, az intenzitást csökkenteni kell, mert túlterhelés jöhet létre. Vagyis ha regeneráló edzés a cél, akkor az intenzitás a max. pulzus 50–60%-án, ha zsírégetés a cél akkor a max. pulzus 65–75%-án, ha az állóképesség fejlesztése a cél akkor a max. pulzus 75–85%-án és élsportolók esetén 85% felett történjen az edzés.

A másik típusú óra (Polar) lényegesen több adatot vesz figyelembe, melynek segítségével a bemelegítés alatt egy ún. saját zónát mér be. Az Own-Zone funkció automatikusan és személyre szólóan határozza meg az aerob tréning végzéséhez szükséges hatékony és biztonságos edzésintenzitást, mely minden esetben a szívfrekvencia ingadozáson (OZV) vagy az edzészóna kiszámítására használt életkor formulán alapul (OZA). Az egyéni edzészónát állapítja meg ez a módszer külön-külön minden egyes edzésre vonatkoztatva, vagyis az aktuális fizikai és pszichikai állapotnak megfelelően.

A pulzus szívverésről szívverésre változik. A pulzusingadozás (HVR) az egymást követő szívverések közötti időtartam, azaz az R–R intervallumok váltakozása. A HVR-t az aerob fittség befolyásolja. A jó fizikai állapotban lévő szív HVR-je nyugalmi állapotban általában magas. Az edzés alatt a pulzusszám és az edzésintenzitás növekedésével csökken. Ebből a vevőkészülék képes következtetni az egyén kondíciójára és ennek megfelelően határozza meg a célzóna alsó értékét. A rendszer tapasztalataink szerint is jól működik, az esetek nagy részében érzékeli a fáradtságot és ilyenkor alacsonyabb alsó zónát ad meg az átlagosnál. A saját zóna bemérését minden egyes edzésnél el kell végezni, amire a bemelegítés jó lehetőséget ad. Az Own-Zone program indításakor a pulzust 100 ütés/perc alatt kell tartani, majd minden további fokozatnál (2 percenként nyíllal jelöli a fokozatokat) 10–15 ütés/perccel emelni kell. Az egyéni célzóna meghatározására minimum 2 perc, maximum 10 perc áll rendelkezésre. Amennyiben ez idő alatt nem volt fokozatos a pulzusszám emelkedés, akkor az óra nem képes bemérni az alsó zónát, ilyenkor életkor formulával számol. A cél természetesen az, hogy sikeres legyen a bemérés, ami minimális gyakorlatot igényel. Sikeres bemérés esetén az óra kijelzőjén megjelenik: OZV: Own Zone Variability, sikertelen bemérés esetén pedig: OZA: Own Zone Age. Az előbbinél azt jelzi, hogy a szívfrekvencia ingadozás alapján mérte be a zónát, utóbbinál az életkor alapján.

A saját zóna funkció használatához a következő adatokra van szükségünk:

- nem,
- életkor,
- testmagasság,
- testsúly,
- aktivitási szint meghatározása (az elmúlt 6 hónap alapján).

Aktivítási szint:

- Low (alacsony): nem végez rendszeres állóképességi edzést vagy csak heti 1 alkalommal,

- Middle (közepes): heti 2-3 alkalommal végez állóképességi edzést,
- High (magas): heti 4 alkalommal végez sporttevékenységet,
- Top (versenyzői): heti 5 vagy annál több alkalommal.

Az Own-Zone beállítása: ezt változtathatjuk tetszés szerint akár edzésenként is, attól függően, hogy milyen edzést szeretnénk végezni (pl.: regeneráló edzés: low).

Own-Zone Low: a küszöbérték lesz az alsó zóna + 20 ütés/perc = felső zóna, ez a maximális pulzus 65-77%-a.

Own-Zone Basic: a küszöbérték lesz az alsó zóna + 30 ütés/perc = felső zóna, ez a maximális pulzus 65-82%-a.

Own-Zone High: a küszöbérték + 20 ütés/perc = alsó zóna + 20 ütés/perc = felső zóna, ez a maximális pulzus 77-87%-a.

Nézzünk rá egy gyakorlati példát:

Az óra által érzékelt alsó küszöbérték 120 ütés/perc.

OZ Low esetén: 120-140 ütés/perc

OZ Basic esetén: 120-150 ütés/perc

OZ High esetén: 140-160 ütés/perc

Az edzés alatt az óra kijelzőjén megjelenő információk:

- Fitneszpontok: A célpulzus tartományban töltött minden tizedik perc után egy fitnesz pont jelenik meg a kijelzőn.
- Célzóna mutató: A funkció minden egyes alkalommal figyelmeztet, ha az edzés alatt a pulzusszám átlépi a pulzus-célzóna alsó vagy felső határát. A figyelmeztetés vizuálisan („villog” a pulzusszám) vagy hangjelzéssel („csipogás”) történik.

Az óra leállítása után a kijelzőn megjelenő információk:

- Teljes edzésidő: a stopper indításától a megállításáig eltelt idő.
- Zónában eltöltött idő: a teljes edzésidőből a zónában eltöltött időt jelzi.
- Pulzusérték határok: A bemelegítés alatt bemért alsó- és felső zóna értékét mutatja.
- Átlagpulzus: egész edzésidő alatt mért pulzusértékek átlaga.
- Kalóriafelhasználás: A saját kalória funkció az edzés alatti energiefelhasználást mutatja. A saját kalóriaszámítás a nemet, a testsúlyt és az edzés alatti pulzusszámot veszi alapul.
- A zsírégetés százaléka: az edzés során a zsírból elégetett kalóriák mennyiségét becsli meg és a teljes felhasznált kalóriák százalékában fejezi ki.

Látható, hogy a Polar óra nagyon sok információval szolgál a vendégek felé, amit tudni kell értelmezni és kezelni, ezért az első néhány edzésen nem ezek használatát tartjuk elsődlegesnek. Az első és legfontosabb a biztonságos kerékpározás és csak ezután jöhet szívfrekvencia mérő használata. Ez idő alatt a beszédtesztet alkalmazhatjuk a vendégeknél, vagyis aki edzés közben tud beszélgetni, annak nincs oxigénhiánya, tehát a terhelés aerob körülmények között zajlik. A legelső alkalommal túl sok lenne az új információ, amivel a vendég találkozik, így a fokozatosság elvét követve, ezek egymás után kerülnek bevezetésre. A pulzusmérő óra közkedvelt a vendégek körében, mert nagyon emeli motivációs szintet. Sok vendég van, akit csak az edzés során felhasznált



kalóriamennyiség érdekel és vannak olyanok is, akik a fitnesspontok gyűjtésével versenyeznek egymás között. Akadnak olyanok is, akik az átlagpulzusukat jegyzik fel hétről hétre és figyelik ezek változásait. Összességében elmondható, hogy óriási népszerűségnek örvendenek ezek az eszközök és a vendégeket is tudatos edzésre ösztönzik.

### **9.2.3. 6.9.2.3. A szív működését befolyásoló tényezők**

A szív saját működését automatikusan szabályozza, de a percenkénti összehúzódások számát az alább felsorolt tényezők erősen befolyásolják:

**Testhelyzet:** az összehúzódások száma fekvő helyzetben a legalacsonyabb, állva a legmagasabb.

**Fitness-szint:** a fizikailag fitt embereknek alacsonyabb a nyugalmi pulzusa. Az edzett, fitt egyén nyugalmi pulzusa percenként akár 40-nél is kevesebb lehet, míg az edzetlen, rossz fizikai állapotban lévő 100 fölé is emelkedhet.

**Az illető személy neme:** a nőknek ugyanazon terhelés hatására általában 5-7 ütéssel több a percenkénti pulzusszáma, mint a férfiaké. Ennek oka, hogy a nőknél arányosan kisebb a szív mérete és a térfogata.

**Hőmérséklet:** a szívritmus és a hőmérsékletváltozás között meglehetősen szoros összefüggés van. Magasabb hőmérséklet esetén gyorsabb a szívverés, hidegben a pulzusszám csökken.

**Hangulat:** különféle helyzetekben, amelyek feszültséggel, izgalommal járnak, emelkedik a pulzusszám, nyugalomban, amikor békésen lélegzünk ki és be, a szívritmus automatikusan csökken.

**Élénkítő szerek:** a koffeint tartalmazó termékek, mint például a kávé, tea és a kóla szívritmusra gyakorolt hatása kisebb mértékű. A dohányzás akár több mint 10 ütéssel is megemelheti a percenkénti pulzusszámot. (A dohányzás az oxigénszállítás hatékonyságát rontja a vér összetételének megváltozásával.)

**Alkoholos befolyásoltság:** a kis mennyiségű alkohol, általában feszültségoldó, nyugtató hatású és ez által mérsékli a szívverések számát. Azonban az alkoholos befolyásoltság nagymértékben megemeli a szívverések számát, ami gyorsabb elfáradást, kimerülést eredményez, aminek következtében megnő a balesetek és sérülések veszélye.

### **9.2.4. 6.9.2.4. A pulzusszabályozás lehetőségei a spinningórán**

A pulzusszámot az alábbi eszközökkel és módszerekkel tudjuk szabályozni és befolyásolni az óra alatt:

1. Ellenállást állító gomb: segítségével tudom szabályozni a saját pulzusomat, ha a célzóna alá kerül a szívverések száma, akkor növelem az ellenállást, ha viszont a célzóna fölé kerül a pulzus, akkor csökkentem az ellenállást.
2. Pedálhajtási ütem: vagy más néven RPM = revolution per minute (a percenkénti fordulatszámot jelenti) segítségével vagyok képes csökkenteni illetve növelni a pulzusszámot. Alacsonyabb fordulatszámmal csökkentem, magasabb fordulatszámmal növelem a pulzusszámot.
3. Testhelyzet: Azonos ellenállás és fordulatszám esetén a spinning kerékpáron ülve alacsonyabb a szívverések száma, mint állva.

A fent említett három tényező ismeretében csoportos edzés keretében egyéni céloknak megfelelően tudnak edzeni a vendégek. Így tehát lehetőség nyílik arra, hogy egy időben egyszerre tudjon edzeni a fogyni vágyó, a kondícióján javítani kívánó és az élsportoló, melyet a pulzusmérő óra tesz lehetővé.

### 9.3. 6.9.3. A spinning sikerének kulcsa

Mi áll a spinning népszerűségének hátterében? Az alábbiakban megkíséreljük a legfontosabb tényezőket csokorba szedni.

1. A spinning life-time jellegű, vagyis életkor tekintetében széles a célcsoport, hiszen fiatal kortól egészen az öregkorig űzhető. Ez több sportágról és mozgásformáról is (ciklikus sportok mindegyike, aciklikus: golf, teke, stb.) elmondható, az viszont már kevésbé, hogy a spinninget fiatalok és öregek, férfiak és nők, vékonyabb és testesebb emberek is egy időben űzhetik.
2. Az utóbbi években a szabadidős és sporttevékenység helyszíne egyre inkább a fitnessklubokba tevődött át. A spinninghez nem kell kilépni ebből a megszokott környezetből, nem kell új helyszínt választani, lehet akár a jól megszokott fitnessteremben űzni, hiszen sok szabadidős- és sportszolgáltató kis- és középvállalkozás felismerte a termékfejlesztés fontosságát, mely a versenyképességük meghatározó eleme, így sokan ez irányba is bővítették szolgáltatásaikat.
3. Napjaink egyik leggyakoribb egészségkárosító hatása a stressz. Erre a legjobb „gyógymódok” egyike a sport, azon belül is az állóképességi (keringést terhelő) mozgásformák. Az emberek a nagyobb megterhelést jelentő és az ízületeket is jobban igénybe vevő futásnál és a sokkal több előkészületet igénylő úszásnál egyre inkább preferálják a spinninget. Az pedig egyértelmű, hogy a nagy népszerűségnek örvendő súlyzós edzések stresszoldó hatása nagyságrendekkel kisebb.
4. A spinning a kardiorespiratorikus állóképesség fejlesztésének hatékony eszköze, mely az ízületeket nem teszi ki komoly terhelésnek. Igaz ugyan, hogy ebből a szempontból az úszás előnyösebb, azonban annak egyéb olyan hátrányai vannak, amiért az emberek szélesebb csoportja nem azt választja (nem természetes mozgásforma, tanulni kell, nőknél fertőzésveszély, időigényes átöltözés és hajszárítás, télen nem túl csalogató a hideg víz stb.).
5. A spinning a sporttól fokozatosan elforduló ifjabb generációk érdeklődésének felkeltésére is alkalmas, amiben a zenére történő mozgás játszik döntő szerepet. A gyorsabb és lassabb zenék változása, a legújabb slágerekre történő mozgás nem sokban különbözik a zenehallgatástól („aktív zenehallgatás”).
6. A spinning közben az élettani mutatók, az egyén biológiai jellemzői objektíven mérhetőek, a fejlődés kézzelfoghatóvá válik. A változás számítógépen is ábrázolható, elemezhető. Ezen tulajdonsága – az informatika világában – a mérésekre, komputeres analízisra fogékony rétegek tetszését is elnyeri.
7. A szabadidős sportolókon kívül a versenysportolók számára is hatékony eszköz. Egyre több olyan sportág van, amely a felkészülési időszakban a futással és az úszással szemben a spinninget helyezi előtérbe (kerékpár, triatlon, kajak-kenu, sífutás, gyorskorcsolya, nehézatletika stb.). Ebben a kisebb ízületi terhelés és a monotonia feloldásának igénye játszik meghatározó szerepet.

A fentiek alapján határozottan állíthatjuk, hogy a spinning a jövőben is töretlen fejlődés elé néz.

### 6.5. ábra - Hajtás ülő pozícióban



**6.6. ábra - Hajtás álló pozícióban**



**6.7. ábra - Csípőhorpasz izom nyújtása**



**6.8. ábra - Nagyfarizom nyújtása**



**6.9. ábra - Négyfejű combizom nyújtása**



**6.10. ábra - Combhajlító izmok nyújtása**



**6.11. ábra - Combközelítő izmok nyújtása**



**6.12. ábra - Háromfejű lábikra izom nyújtása**



**6.13. ábra - Hátizmok nyújtása**



**6.14. ábra - Mellizmok nyújtása**



**6.15. ábra - Háromfejű karizom nyújtása**



**6.16. ábra - Deltaizom nyújtása**



**6.17. ábra - Csuklyás izom felső részének nyújtása**



**Felhasznált irodalom**



Christopher M. Norris: *Útmutató a jó kondícióhoz, Stretching*, 1999

Kárai Orsolya (2007): *A Spinning helye és szerepe a szabadidő- és versenysportban.*  
Szakdolgozat. Eszterházy Károly Főiskola, 2008. Konzulens: Dr. Müller Anetta

Fehérné Mérey Ildikó: *Mérd magad! Mini hugnarofit*, 2006

Johnny G.: *Spinning oktatói kézikönyv*, 2002

Kovács Tamás Attila: *A rekreáció elmélete és módszertana*, 2004

Lance Armstrong, Chris Carminchael: *A Lance Armstrong edzésprogram*, 2000

Makszin Imre: *A testnevelés elmélete és módszertana*, 2002

Dr. Metzinger Miklós: *Gimnasztika*, 2005

Dr. Miltényi Márta: *A sportmozgások anatómiai alapjai I.*, 2002

Nádori László: *Az edzés elmélete és módszertana*, 1991

Dr. Osváth Péter: *Sportegészségügyi ismeretek*, 2004

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

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

Kenneth H. Cooper: *A tökéletes közérzet programja*, 1968

---

# 7. fejezet - 7. Aerobik irányzatok, típusok

(Írta: Dr. habil. Müller Anetta, Lektorálta: Götl Katalin)

## 1. 7.1. Body Art

A Body & Mind típusú tréning a jóga alapgyakorlataira épül. Gyógytornászok fejlesztették ki, olyan mozgáselemekkel, mely egy rendkívül erőt próbáló edzést jelent. Az óra fő célja az erő és hajlékonyság fejlesztése, ezáltal egy funkcionálisan egészséges test elérése. Az egyes gyakorlatok egyszerre kívánnak erőt bizonyos izmoktól, míg másokat ugyanazon időben erőteljesen nyújtanak. Ez a kettős hatás jellemzi a teljes tréninget: erősítés és nyújtás. A Body Art a testet komplex egészként kezelő mozgásforma, az intelligens alakformálás új módszere. A tréning fontos része a megfelelő légzéstechnika, ami a helyes kivitelezés mellett a mentális ellazulást is segíti, csakúgy, mint a kellemes, meditatív zene.

## 2. 7.2. Fight/Fittbox

A Fightóra küzdősport alapokra épített fitness irányzat megtestesítője. A kyokushin karate, a thai-box, és a kick-box ütéseit, rúgásait, védeseit és azok kombinációit ötvözi zenével, elhagyva az aerobik mozgásokat, ezáltal ez a fajta fitness irányzat, akár a küzdőtéren is megállná helyét, formagyakorlatként. Nem aerobikóra, ezért nem tévesztendő össze a „boxos” aerobikórákkal, csupán annyiban hasonlít hozzá, hogy zenére történik a mozgás. Rendkívül jó zsírégető hatású edzés, elsősorban állóképességet és erő-állóképességet fejleszt. Azok számára ajánlott, akik szeretik a küzdősportokat és kevésbé részesítik előnybe a koreografált órákat.

## 3. 7.3. Dance aerobik

A dance aerobik az egyik legváltozatosabb aerobik típus, mert a mozgás ritmusát diktáló zene stílusa szerint rengeteg táncos változata ismert. A különböző táncstílusok lépéseit és mozgásváltozatait használja fel az óra kardioblokkjában. Ezeket a táncos lépéseket vagy azok egyszerűsített formáit az aerobik alaplépéseivel kombinálják, ezáltal egy igen élvezetes óra alakul ki azok számára, akik szeretik a különböző zenés-táncos mozgásformákat.

A dance aerobik a funky-, hip-hop-, jam-, stb. mozgásanyagával, zenére végzett tánclépésekkel koreografált óra. A dance aerobik ezért erősen koreografált, állóképesség-fejlesztő óra. Új táncos mozgásváltozata a zumba, ahol a latin ritmus a domináns. Az órán felhasználgják a salsa, merengue, cumbia, quebradita, reaggeton, calypso, bachata samba, axé, latin funk, flamenco és más táncok alaplépéseit. (A dance aerobikról bővebben lásd az *Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei* című fejezetet.)

## 4. 7.4. Bokszer aerobik

A Bokszer aerobik ötvözi a különböző küzdősportok, a bokszer, thai-bokszer, a tae bo, a különböző karate irányzatok mozgáselemeit (különböző ütések, rúgások, elhajlások, védekek, stb.), valamint az aerobikban ismert alaplépéseket (keresztlépés, V-lépés, stb.). Például az alap aerobikóra és kick-box ötvözetéből álló, kiváló állóképesség fejlesztő fitness óra igen népszerű a szabadidős tevékenységeket űzők körében. A koreografált rúgások és ütések sorozatát használják a pulzusszám növelésére és a fokozott zsírégetés elérésére. A dinamikus zenei kíséret mellett végzett kick-box aerobik lendületes,

szórakoztató, s ennek köszönheti népszerűségét. (A box aerobikról és különböző fajtáiról bővebben lásd az *Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei* című fejezetet.)

## 5. 7.5. Capoeira aerobik

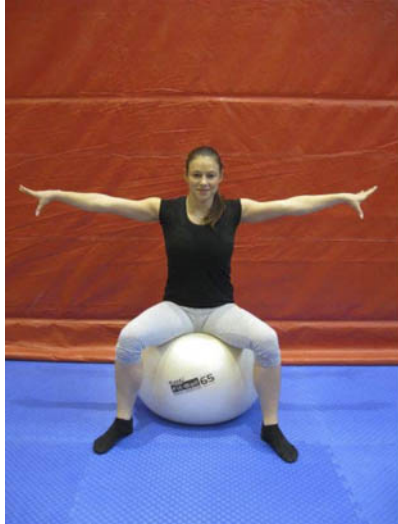
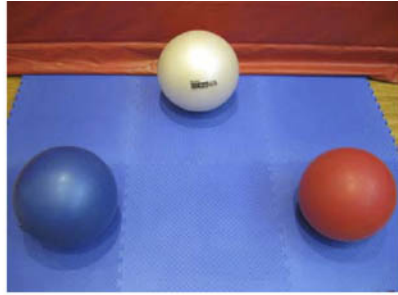
Mivel a capoeira igazából a küzdősport elemeket zenés-táncos mozgásformába öltve tartalmazza, így igazából a capoeira aerobik ötvözi a küzdősportok elemeit és a táncos mozdulatokat. A capoeira aerobik koreográfiája az eredeti sporthoz képest jóval könnyebb, egyszerűbb mozgásváltozatokat takar. Capoeirás jellegét az ütésekkel és rúgásokkal tarkított táncos mozdulatok, alaplépések, a brazil gitár és kongadob aláfestő zenéje adja. A magas láblendítések és corbett mozgásformák adják az akrobatikus jellegét. A capoeira aerobik erő- és állóképesség fejlesztő. Jó tartásjavító is, hiszen a gerinc környéki izomfűzöt, valamint a törzs izmait erősíti. (A capoeira aerobikról és különböző fajtáiról bővebben lásd az *Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei* című fejezetet.)

## 6. 7.6. Fitt-ball

A Fitt-ball egy rekreációs célra kifejlesztett sporteszköz, melyre az jellemző, hogy használatával aerob terhelést tudunk elérni, miközben óvjuk a csont- és ízületi rendszert. Az alap aerobikórákon is elérjük az aerob terhelést, miközben a térd és bokaízület jelentős terhelésnek van kitéve. A Fitt-ball labdát azonban a rehabilitációban és a prevenció területein is felhasználhatjuk. A Fitt-ball life-time jellegű szabadidős tevékenység, hiszen a speciális labdás gyakorlatok alkalmazása állóképesség-fejlesztő és ízületi kímélő egyszerre, így a célcsoport életkor tekintetében széles, gyerekeknek, a senior korosztálynak az edzetleneknek vagy éppen az edzetteknek is egyaránt ajánlható.

A labdán, illetve a labda használatával nagyon sokféle gyakorlat alkalmazható. Vannak olyan gyakorlatok (step-touch, sarok és térdlendítések, stb.) melyek széles karmunkával a kardiorespiratorikus állóképességet fejlesztik, de kiválóan alkalmazható az egyes izomcsoportok (has, hát, kar, vállöv, stb.) izolált erejének fejlesztésére.

A sportoláson kívül a mindennapjainkban és a munkahelyen is használhatjuk a labdát, például szék helyett kiválóan használható, a labdán történő egyensúlyozás tónusban tartja a hát és a gerinc környéki izomfűzöt, ezáltal javítja a testtartást. Minthogy a labda nem fix pontokon érintkezik a talajjal, a törzsizomzat folyamatos dinamikus és összehangolt működésére van szükség ahhoz, hogy ülés közben megtartsuk egyensúlyunkat. Ez az ún. dinamikus ülés állandó, de nem megerőltető hátizom tréninget jelent és biztosítja az ízületek, lágyrészek számára a tehermentesített helyzetet. A fiziológiás tartás lényegesen könnyebben felvehető, mint egy átlag irodaszéken vagy iskolapadban, ezért Skandináviában, az ergonómiai szempontból ideális ülőbútorok őshazájában egyenesen szék helyett ajánlják, mint ülőbútort.



### 7. 7.7. Szerek alkalmazásának lehetőségei az aerobikban

Az aerobik kialakulásától fogva állandó változáson ment keresztül. Változott a mozgásanyaga, illetve különböző sportágak mozgásanyagából merített, mint pl. a táncból átvett elemek alkalmazásával a dance aerobik fejlődött ki, a kerékpározás és a zene használatával a spinning, a küzdősportok és az aerobik ötvözetéből a bokszer aerobik alakult ki.

Az aerobikot nem csak úgy színesítették, hogy más sportágak mozgásait ötvözték az aerobik alaplépésekkel, hanem úgy is, hogy különböző sportszereket használtak fel az órákon. Ezeknek a szereknek a használata változatosabbá tette az órákat valamint speciális terhelést jelent a szervezet számára, amivel a terhelés összetevőin (pl. intenzitás, ingerbonyolultság) tudunk változtatni, ezáltal megfelelő edzésterhelést jelenthet az edzetlen és az edzettek számára egyaránt.

Ilyen felhasználható sportszerek pl.: X-co rúd, kézisúlyzó, bokasúly, dyna-band gumiszalag, flexy-bar, kangoo cipő, steppad, body ball, bosu, stb.

#### 7.1. ábra - A kézisúlyzó, az X-co rúd és bokasúlyok alkalmazása



**7.2. ábra - Kézisúlyzó**



A kézisúlyzók különböző méretűek, tömegűek és anyagúak lehetnek. Használatukkal a terhelés intenzitását lehet növelni. Az intenzitást ebben az esetben a felemelt súly nagysága jelenti. Minél nagyobb súlyt használunk, annál inkább növeljük a terhelés intenzitását, hiszen nagyobb terhelést jelent a szervezet számára. A súlyzók használatakor ügyelni kell a fokozatosságra, a sérülésveszély és túlterhelés elkerülése végett.

#### *X-co rúd*

Az X-co egy oxidréteggel bevont alumíniumhenger, benne híg massa. Edzés közben a henger dinamikus mozgatása során a híg tömeg a henger egyik végéből a másikba kerül. Ebben tér el az X-co rúd a hagyományos kézisúlyzóktól. A hengerben mozgó folyadék eredményezi azt a létrejövő reaktív hatást, ami megfeszítésre készíti az izmokat és más hatást eredményez a kézisúlyzókhöz képest.

#### *Bokasúlyok*

A bokasúly a bokára erősíthető, különböző súlyú sporteszköz. Használatával csakúgy, mint a kézisúlyzó esetében a terhelés intenzitását növelhetjük. Míg a kézisúlyzó elsősorban a kar és vállöv izmait erősíti, a bokasúly használatával a láb és a far izmait lehet erősíteni (erő-állóképesség fejlesztése).

#### *Dyna-band gumiszalag*

Ezt az eszközt a rehabilitációban alkalmazzák nagy sikerrel. A gumiszalagok erőssége a színek szerint változik. Pl. a zöld és a kék kisebb ellenállást jelent, mint a fekete szalag, a

legerősebbek az ezüst- és az aranszínűek.

Az aerobikban vagy más sportágban is jól hasznosíthatóak ezek a gumiszalagok, a váltakozó ellenállás mellett jó erőfejlesztő hatást lehet elérni velük. Kar-, vállöv, láb és farizmok erősítésére sok gyakorlat alkalmazható a szalagokkal.

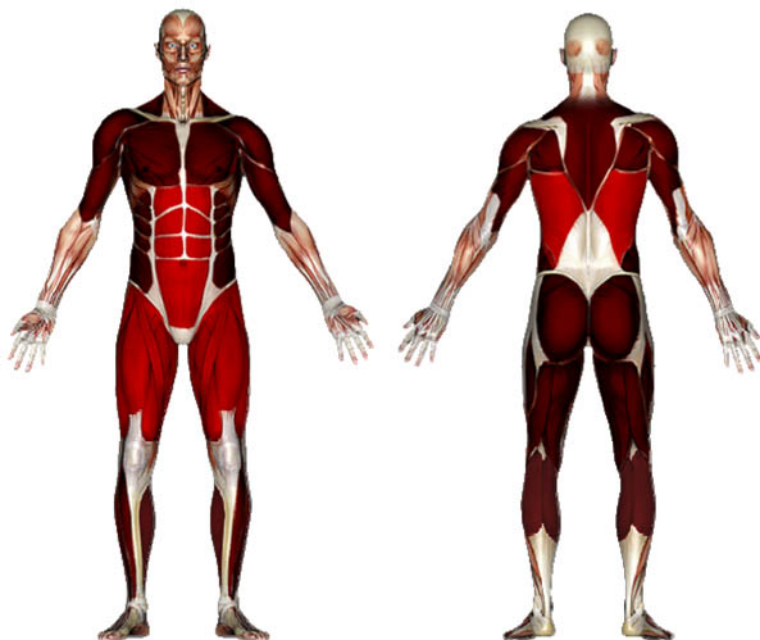
*A Flexy-bar, kangoo cipő, steppad, body ball, bosu alkalmazása*

Ezen speciális eszközökkel az aerobikórák változatosak lesznek, motiválják a vendégeket és speciális hatást fejtenek ki a szervezetre. (A Flexy-bar, kangoo cipő, steppad, body ball, bosu alkalmazásáról és hatásairól bővebben lásd az *Aerobik mozgásanyagának felhasználási területei* című fejezetet.)

## 8. 7.8. Fit Walk

(írta: Rácz Ildikó, lektorálta: Borsos Anita)

### 7.3. ábra - A mozgásban résztvevő izomcsoportok intenzitásuk szerint



**Rózsaszín:** Azok az izmok rózsaszínűek, amelyek egyáltalán nem, vagy csupán elenyésző mértékben vesznek részt a mozgásban. Ilyen izmok a nyak izmai (m. sternocleidomastoideus, m. levator scapulae) és az arc, illetve az alkar izmai.

**Piros:** Ezek az izmok közepes intenzitással vesznek részt a mozgásban.

Ezek a következő izomcsoportok:

- egyenes hasizom (musculus rectus abdominis),
- négyfejű combizom (musculus quadriceps femoris),
- széles hátizom (musculus latissimus dorsi).

**Sötétvörös:** ezzel a színnel vannak jelölve azok az izmok, amelyek legnagyobb mértékben vesznek részt a mozgásban. Ezekben az izomcsoportokban várható leghamarabb a látványos fejlődés.

Ilyen izmok a következők:

- kétféjű karizom (musculus biceps brachii),
- háromfejű karizom (musculus triceps brachii),
- deltaizom (musculus deltoideus),
- mellizom (musculus pectoralis major, minor),
- rombuszizom (musculus rhomboideus),
- haránt hasizmok (musculus tranverse abdominis),
- külső/belső ferde hasizom (musculus obliquus externus/internus abdominis),
- farizmok (musculus gluteus maximus/medius/minus),
- combhajlító izom (musculus biceps femoris, musculus semitendinosus, musculus semimembranosus),
- háromfejű lábikraizom (musculus. gastrocnemius),
- elülső sípcsontizom (musculus tibialis anterior).

### **8.1. 7.8.1. A Fitwalk főbb előnyei**

A következőkben felsorolásképpen ismertetem a Fitwalk mozgás előnyeit:

- Fitwalk az egyik leghatékonyabb súlycsökkentő módszer
- Gyors zsírégető
- Szájkásító
- Alakformáló
- A legnagyobb fejlődés a következő testrészekben érhető el: has, comb, fenék, vádli, kar
- Kíméli az ízületeket
- Megmozgatja a test egészét
- Csökkenti a cellulitist
- Fokozza a keringést
- Javítja a kardiovaszkuláris rendszert
- Javítja a tüdő kapacitását
- Pulzuskontrollált edzést jelent
- Fejleszti a kitartást
- Energiafokozó szerepe van
- Növeli a koncentrációképességet
- Fejleszti a koordinációs képességet
- Javítja a kondíciót
- Csökkenti a lúdtalpat
- Csökkenti a stresszt, segít lazítani és jobban aludni

- Csökkenti a szívbetegség kockázatát
- Csökkenti a cukorbetegség kialakulásának kockázatát
- Megvéd a csontritkulás, az ízületi gyulladások veszélyeitől
- Időskorban is nyugodtan lehet úzni
- Jól alkalmazható kardiotréning kismamák számára a terhesség idején és a szülés utáni regenerációs időszakban
- Kint a szabadban, illetve bent a konditeremben/tornateremben is egyaránt lehet Fitwalk-ozni
- Endorfin termelő

## 8.2. 7.8.2. Fitwalk edzéstípusok

**Fitwalk Body Training:** A kardio mozgást és az erősítő edzést ötvözve született meg ez a rendhagyó csoportos óratípus. Ez az újfajta koncepció lehetővé teszi, hogy nagyon hatékonyan leadjuk felesleges kilóinkat, mindamelllett a kiegészítő erősítő gyakorlatokkal a különböző izomcsoportokat is erősítjük. A Fitwalk Body Training egyik előnye, hogy nem szükséges hozzá semmilyen felszerelés, mert az erősítő edzés kizárólag saját testsúllyal történik.

A különböző aerobik óratípusoktól abban különbözik, hogy a Fitwalk Body Training során az edzés egyes részei helyváltoztatással történnek. Kisebb termekben a vendégek kör, vagy ovális alakban teszik le a polifoamjukat – melyen később az erősítő gyakorlatokat végzik –, nagyobb teremben (pl. tornateremben) pedig hosszanti irányban kettésével „cipzár” alakzatban. Ebben az esetben akár 4-5 sor is elfér egy teremben. Fontos viszont, hogy a sorok között ahol a Fitwalk mozgás történik kb. 3 méternyi távolság legyen.

A Fitwalk Body Training koncepció lényege, hogy a kardio mozgást kiegészítjük erősítő gyakorlatokkal. Az óra 6-8 perces bemelegítéssel kezdődik, mely speciális aerobik mozdulatokat tartalmaz. Lényege, hogy a szervezetet felkészítsük a fokozott igénybevételre, megelőzve a nemkívánatos sérüléseket.

Ezt követi a 3 × 10 perces főrész, melyek a nagyobb izomcsoportokat dolgoztatják meg. A 10 perces aktív részek hét darab egy perces Fitwalk-ot és hat darab fél perces erősítő gyakorlatot takarnak. A 10 perces részek között 2 perc pihenőidő van, melynek lényege a felfrissülés, a csoportos 1 percig tartó pulzusz mérés, illetve felkészülés a következő sorozatra.

Az óra utolsó 10 percében a levezető rész kerül sorra, mely könnyű mozgás-nyújtás-stretching gyakorlatokból áll. Célja a szervezet helyreállítása, a pulzus csökkentése.

**Normal Fitwalk:** Az alaptechnika elsajátítása után folyamatos haladással végzett edzésforma. Elsősorban a kezdők, a túlsúllyal, illetve alacsony állóképességi szinttel rendelkezők részére ajánlott.

**Hard Fitwalk:** Az edzést résztávós és fartlek (iramjátékos) edzés módszerekkel egészítik ki, illetve a gyaloglóiskola elemeit is beiktatják a főrészbe. Főként a haladóknak ajánlott, akik már rendelkeznek kellő állóképességgel.

**Brutal Fitwalk:** Az edzés Fitwalk kézisúlyzóval zajlik hegyi emelkedőkön, lejtőkön. Csak a legjobb kondícióval rendelkezők részére megengedett. A pulzus felmehet akár 180 BPS értékre.

## 8.3. 7.8.3. Fitwalk felszerelés, öltözet



## 7. Aerobik irányzatok, típusok

---

A Fitwalk nagy előnye, hogy nem kell sok pénzt fizetni a felszerelésekre, csupán elég a kocogáshoz szükséges öltözet, viszont nagyon fontos a jó minőség!

- Cipő: vékony talpú futócipő, vagy maratonfutó-cipő, ez elengedhetetlen a Fitwalk mozgástechnika minél tökéletesebb elsajátításához. Fontos, hogy könnyű legyen.
- Ruházat: rövidnadrág, lehetőleg futónadrág, aminek az oldala „fel van vágva”. Kényelmes felső. Ez lehet póló, de a vékony sportatléta, futóatléta, a nőknek pedig a sporttop a legmegfelelőbb viselet.
- Fehérnemű: erre is kellő figyelmet kell szentelni, mivel elég kellemetlen, ha érzékenyebb helyeken dörzsöl ki a rosszul kiválasztott fehérnemű. Férfiaknál a „fecske” ajánlott, míg hölgyek esetében az a legcélravezetőbb, hogy minél kényelmesebb fehérneműt válasszanak. A hölgyek esetében fontos a feszes sportmelltartó!
- Zokni: alacsony szárú vékony, nem műszálas zokni, ami fedi a láb minden olyan részét, amely a cipővel érintkezik. Ez kiemelten fontos a saroknál, illetve az orr részénél.
- Kiegészítők: lehet sportnapszemüveg, baseballsapka, kendő, mindenféle kiegészítő, lényeg, hogy a mozgásban NE zavarjon!
- Téli öltözk: mindenféleképpen hosszú és meleg sportruházat ajánlott. Egy jó tanács: úgy öltözz, hogy ha kilépsz az ajtón, akkor érezd, hogy kicsit fázol. Ha elkezdesz mozogni, akkor 3-5 percen belül eléred az optimális melegség érzetét.

### Felhasznált irodalom

Csont Attila: *Fitwalk*

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

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

<http://www.btk.ppke.hu>

[http://www.mozgasvilag.hu/step\\_aerobik\\_labakat\\_fel](http://www.mozgasvilag.hu/step_aerobik_labakat_fel)

[http://www.fokuszbanano.hu/test\\_es\\_lelek/fitnessz\\_wellness/1693/Az\\_aerobik](http://www.fokuszbanano.hu/test_es_lelek/fitnessz_wellness/1693/Az_aerobik)

---

# 8. fejezet - 8. Az aerobik mozgásanyagának felosztása és jellemzése

(Írta: Rácz Ildikó, Lektorálta: Borsos Anita)

Az aerobik mozgásanyagának ismertetéséhez feltétlenül szükségesnek látjuk a mozgásanyaghoz szervesen kapcsolódó gimnasztikai alapfogalmak rendszerezését. Ez azért szükségszerű, mert a tananyag nem csak testnevelés szakos hallgatók számára íródott.

## 1. 8.1. Gimnasztikai alapfogalmak

### 1.1. 8.1.1. A gimnasztika fogalma, célja, feladatai, jellemzői

*A gimnasztika:* az általánosan és sokoldalúan képző, a sportágak előkészítő, fejlesztő és szinten tartó gyakorlatait és az ember természetes mozgásait foglalja magába.

A gimnasztika célja: olyan mozgáskészségek kialakítása, ill. motoros képességek fejlesztése, amelyek előmozdítják az egészséges testi fejlődést, lehetőséget biztosítanak a mozgáskultúra fejlesztésére és a sportbeli teljesítményfokozásra, előbb felkeltik, majd megszilárdítják az aktív és rendszeres testedzés, valamint sportolás iránti érdeklődést.

*A gimnasztika feladatai:*

- az általános és speciális bemelegítéssel a szervezet felkészítése a testmozgásra,
- mozgástanulási folyamatok felgyorsítása,
- a balesetek, sérülések kockázatának csökkentése,
- a szervezet regenerálódásának javítása,
- a rehabilitáció tökéletesítése,
- a kezdők képességeinek gyorsabb megalapozása,
- a haladó sportolók fejlődésének gyorsítása,
- az élsportolók képességeinek szinten tartása,
- az egyén alapvető mozgásműveltségének bővítése,
- az egészség megőrzése, a pszichikai, erkölcsi tulajdonságok kialakítása.

*A gimnasztika jellemzői:*

- gyakorlatai sokfélék,
- az életkornak megfelelően változtathatóak,
- egyénileg és csoportosan végezhetőek,
- időjárástól, évszakoktól függetlenül végezhetőek,

- teremben és szabadtéren is gyakorolhatók,
- kiválóan alkalmazhatók a kondicionális, koordinációs képességek és az ízületi mozgékonyág fejlesztésére,
- hatása kiterjedhet az egész testre, de testrészekre is lokalizálható,
- a kifejtett hatás pontosan adagolható,
- minimális a szerigény.

## **1.2. 8.1.2. A gimnasztika alapfogalmai**

- *Alapforma:* az egyszerű testhelyzetek, ill. az egy ízületben, egy forgástengely körül történő, egyirányú és befejezett mozgások.
- *Egyszerű gyakorlat:* ha két alapforma kapcsolódik.
- *Összetett gyakorlat:* három vagy annál több alapforma kapcsolódik.
- *Gyakorlathalmaz:* a gyakorlatok spontán, rendszertelen egymásutánisága, amely sem funkciójában, sem „hatáskiváltásában” nincs összefüggésben.
- *Gyakorlatsor:* több gyakorlat ütemenkénti összekapcsolása, egymásutánisága.
- *Gyakorlatlánc:* olyan gyakorlatsor, ahol az előző gyakorlat befejező helyzete, a következő gyakorlat kiinduló helyzetével megegyezik.

## **1.3. 8.1.3. A gimnasztikai gyakorlatok tartalma, formája**

- A különböző gimnasztikai gyakorlatokkal különböző célokat valósíthatunk meg.
- A célok elérésére tett gyakorlatok jellemzik a gyakorlatok tartalmát.
- Hatáskiváltás szempontjából egy gimnasztikai gyakorlat lehet:
  - erősítő-,
  - nyújtó-,
  - ernyesztő hatású,
  - intermuszkuláris koordinációt (izomcsoportok között érvényesülő) fejlesztő.

Például ha egy gyakorlatban erősítő hatású alapformák szerepelnek, akkor a gyakorlat tartalma erősítő hatású.

A *gyakorlatok tartalma* sokféle lehet, irányulhat a szervezet felkészítésére a nagyobb terhelés elviseléséhez, vagy bemelegítésre, levezető, regeneráló hatás kiváltására, a testtartás javítására, az akaraterő fokozására stb.

A gyakorlatok összessége – amelyek a célokban kitűzött hatásokat kiváltják –, valamint amit a külső megjelenésük alapján látunk, a *gyakorlat formáját jelentik*, azaz a látható, ill. érzékelhető mozgást.

A gyakorlatok formájának megválasztása mindig az adott cél, ill. az egyén vagy a csoport életkorától, előképzettségétől, felkészültségétől függ.

## **1.4. 8.1.4. A gimnasztikai gyakorlatok felosztása**

- Formai felosztás

*A./ Rend (alaki) gyakorlatok*

Alakzatok:

- vonal
- oszlop
- kör
- egyéb

*B./ Általánosan és sokoldalúan képző gyakorlatok*

Ezek a mozgások a hétköznapi használatban közismert „gimnasztikai gyakorlatok” vagy *szabadgyakorlati alapformájú* gyakorlatok, melyek az emberi test mozgásrendszerének alapvető képzését, a szervek, szervrendszerek (csont- és izomrendszer, ízületi rendszer stb.), valamint a velük kapcsolatos pszichikai tulajdonságok fejlődését szolgálják.

Ezeket szokták *határozott alapformájú* gyakorlatoknak is nevezni, mivel végrehajtásuk meghatározott formához kötött.

*a.) Szabadgyakorlatok (eszköz nélküli gyakorlatok):* a test mozgásai, ill. a testrészek egymáshoz viszonyított elmozdulásai, amelyek végrehajtása különösebb technikát nem igényel.

Rendszerezésük

*1. Testre gyakorolt hatásuk szerint lehetnek:*

- erősítő hatású,
- nyújtó hatású,
- ernyesztő hatású gyakorlatok.

*2. Testrészek szerint lehetnek:*

- nyakgyakorlatok,
- kargyakorlatok,
- törzsgyakorlatok (has-, hát-, oldalgyakorlatok),
- lábgyakorlatok.

*3. A gyakorlat szerkezete szerint:*

- egyszerű,
- összetett gyakorlatokat különböztetünk meg.

*b.) Eszközzel végzett gyakorlatok:*

- *Kéziszer gyakorlatok:* babzsák, bot, gumikötél, ugrókötél, labda, tömötlabda, szalag, karika, kéziszúlyzó stb.
- *Szergyakorlatok:* pad, zsámoly, bordásfal, mászókötel, mászórúd, svédsekreány stb.
- *Páros- és társas gyakorlatok:* páros, hármas, négyes gyakorlatok.

8. Az aerobik  
mozgásanyagának felosztása  
és jellemzése

c.) *Természetes gyakorlatok*: spontán megtanult kötetlen mozgásformák, melyek az egész test izomcsoportjait igénybe veszik. Hatásuk változatos, sokoldalú, alkalmazásuk az alapvető mozgáskészségek kialakításában igen fontos. Előfeltételeit képezik a sportági mozgásoknak.

Főbb csoportjai:

- Járások, futások,
- Ugrások,
- Dobások,
- Emelések, hordások,
- Húzások, tolások,
- Kúszások, mászások,
- Függeszkedések,
- Küzdőgyakorlatok,
- Egyensúlygyakorlatok.
- *Testnevelési játékok gimnasztikai feladatokkal*: kevés eszközt igénylő, hangulatos, egyszerű feladatokat és szabályokat tartalmazó, könnyen elsajátítható játékok. Komplex módon fejlesztik a résztvevők képességeit, ugyanakkor lehet egy képességre összpontosítva választani közülük.
- Fogó és futó játékok: egyszerű fogó, érintő fogó, páros fogó, elefánt fogó, Féltek-e a medvétől? stb.,
- Sor és váltóversenyek,
- Egyéni versengések,
- Küzdőjátékok: páros és csapat küzdelmek,
- Dobó- és labdás játékok.

2. Funkcionális felosztás:

- Bemelegítő gyakorlatok,
- Levezető, regeneráló gyakorlatok,
- Motoros képességeket megalapozó, fejlesztő, szintentartó gyakorlatok.

Összefoglalás:

Általánosan képző gyakorlatok	Speciálisan képző gyakorlatok	Sokoldalúan képző gyakorlatok
Kondicionális képességeket fejlesztő gyakorlatok	Koordinációs képességeket fejlesztő gyakorlatok	Ízületi mozgékonytápot fejlesztő gyakorlatok

A test tengelyei:

- szélességi tengely,
- hosszúsági tengely,

- mélységi tengely.

A test síkjai:

- oldalsík,
- harántsík,
- mélységi síkok.

*A test helyzete a szerhez viszonyítva:* a test szélességi tengelyét viszonyítjuk a szer fő tengelyéhez.

- oldalhelyzet: a két tengely párhuzamos

lehet:

- mellső oldalhelyzet
- hátsó oldalhelyzet
- bal vagy jobb oldalhelyzet
- haránthelyzet: a két tengely merőleges

lehet:

- mellső haránthelyzet
- hátsó haránthelyzet
- bal vagy jobb haránthelyzet

## **Felhasznált irodalom**

Cziberéné Nohel Gizella óvópedagógus, mestertanár: *Motoros képességek fejlesztése, zenés mozgásformák elsajátítása*, SZTE JGYPK Tanító- és Óvóképző intézet

## **1.5. 8.1.5. Gyakorlatalemek szakkifejezései**

*a.) Tartásos gyakorlatalemek:*

- *Ujjtartások:*
  - nyújtott – zárt
  - természetes
  - ökölbe szorított
  - nyitott
  - ujjfűzés
- *Kéztartások:*
  - felső,
  - alsó,
  - orsó,

- fordított vagy sing,
- vegyes.
- *Kartartások:*
- nyújtott,
- hajlított,
- egyéb.
- *Nyújtott kartartások:*
  - mély-,
  - mellső közép-,
  - oldalsó közép-,
  - magas-,
  - hátsó rézsútos mély-,
  - mellső rézsútos mély-,
  - mellső rézsútos magas-,
  - oldalsó rézsútos mély-,
  - oldalsó rézsútos magas-,
  - mellső, oldalsó középtartás.
- *Hajlított kartartások:*
  - csípőre-,
  - mellhez-,
  - vállhoz-,
  - vállra-,
  - tarkóra-,
  - derékszög-,
  - fejtetőre-,
  - íves-,
  - „S” tartás
- *Egyéb kartartások:*
  - vegyes kartartás,
  - bal- vagy jobb, oldalsó középtartás,
  - csukló- és karkeresztezések.

*Fogásmódok:*

- A tenyér helyzete szerint:
  - Felső-,
  - Alsó-,
  - Orsó-,
  - Fordított vagy singfogás.
- Az ujjak helyzete szerint:
  - Madár-,
  - Teljes-,
  - Befogás.
- A kezek egymástól való távolsága szerint:
  - rendes fogás,
  - tártfogás,
  - szűkfogás,
  - zártfogás,
  - keresztfogás.

### **Felhasznált irodalom**

Dr. Derzsy Béla: *A gimnasztika alapjai*, F-Forma Kft. 2004

Dr. Metzling Miklós: *Gimnasztika*, TF Továbbképző Intézet

Erdős István: *Gimnasztika*, TF Továbbképző Intézet 1984



---

# 9. fejezet - 9. Az aerobik és a képességfejlesztés

(Írta: Rácz Ildikó, Lektorálta: Borsos Anita)

## 1. 9.1. A motoros képességek fogalma

A motoros képességek valamely mozgásos cselekvés (teljesítmény) végrehajtásának *feltételeiként* foghatók fel, amelyek visszavezethetők a születéskor *genetikailag meghatározott* és a fejlődés során *szerezett, tanulás útján elsajátított* összetevőkre. Veleszületett adottságokra épülve, különböző tevékenységek végzése során, tanulási, gyakorlati folyamatokban fejleszthetők, illetve bontakoztathatók ki.

A motoros képességek felosztása:

- *kondicionális képességek*
- *koordinációs képességek*
- *ízületi mozgékonyág.*

A kondicionális és koordinációs képességek, valamint az ízületi mozgékonyág - különböző szinteken ugyan, de - minden mozgásos cselekvés végrehajtásában egységesen vannak jelen.

A motoros képességek csoportjaira jellemző:

- *Szoros kölcsönhatás fúzi össze őket, ami azt jelenti, hogy erre a testi fejlesztési folyamatok tervezésekor tekintettel kell lenni.*
- *A kölcsönhatáson kívül egymásra épülés is jellemezheti kapcsolatukat.* Például, a koordinációs képességek meghatározott szintjét feltételezi az optimális ízületi mozgékonyág fejlesztése.

### 1. Kondicionális képességek

- A sportteljesítmény feltételeként szereplő testi képességek azon csoportja, amelyekbe az erő, a gyorsaság és az állóképesség tartozik.
- A motoros képességek azon csoportja, amelyet *főként energetikai tényezők határoznak meg.* A motoros képességek más alkotóelemeivel összefüggésben meghatározzák a mozgásos teljesítmények színvonalát.
- Olyan *személyiség-összetevők*, amelyek *részben* genetikai meghatározottság alapján *adottak*, ugyanakkor *gyakorlással, edzéssel, az egyénhez igazított terheléssel formálhatók, alakíthatók.*
- Az eredményesség érdekében szükséges az egyén *közreműködési készsége (teljesítőkészsége), aktív részvétele és motiváltsága* is.

A kondicionális képességek kölcsönhatása

- *Izomerő*
- *a külső erők és a mozgás közben fellépő erők, ellenállások legyőzésének képessége az izomzat aktív erőkifejtésének (rövidülés és feszültségnövekedés) segítségével.*
- Az izom-összehúzódnás szerint lehet *izotóniás* (amikor az izom összehúzódnik),

*izometriás* (amikor az izom megfeszül), és *auxotóniás* (amikor az összehúzódás mértéke változik).

*Az oktatás és a testi fejlődés szemszögéből megközelítve az erő fajtái*

- A *maximális erő*, azaz izomerő, amelyet az egyén maximális számú működési egység egyidejű aktiválódása révén képes kifejteni.
- A *gyorselő* (*gyorsasági erő*) az ideg-izom (neuro-muscularis) rendszernek az a képessége, amely lehetővé teszi viszonylag nagy ellenállások magas kontrakciós (izom-összehúzódás) gyorsasággal történő legyőzését.
- Az *erő-állóképesség* a hosszantartó erő kifejtéseket igénylő mozgásoknál a szervezet (izomzat) elfáradással szembeni ellenállásában fejeződik ki.
- *Gyorsaság*
  - A *gyorsaság a mozgások adott feltételek melletti nagy sebességű végrehajtását jelenti. Az a képesség, amely lehetővé teszi egyrészt a legnagyobb sebességgel történő haladást, másrészt a különböző cselekvésformák – a technikai követelményeknek és az eredményes végrehajtás feltételeinek megfelelően – lehető legrövidebb idő alatti végrehajtását.*
  - A gyorsaság fajtái a *mozgásgyorsaság* (lokomotorikus gyorsaság), a *gyorselő*, a *gyorsasági állóképesség*, a *reakciógyorsaság* és a *helyzetgyorsaság*.
  - A *mozgásgyorsaság* (lokomotorikus gyorsaság)
  - A *mozgásgyorsaság* (lokomotorikus gyorsaság) a embernek az a képessége, amelynek segítségével a ciklikus mozgásokban a lehető legnagyobb sebességgel halad előre. A maximális sebesség elérésére ezt megelőző maximális gyorsulásra van szükség.
  - A *gyorselő*
  - A *gyorselő* a nyugalmi helyzetből induló erős gyorsulást jelenti. A gyorsulási képesség nem azonosítható a gyorsasági állóképességgel.
  - A *gyorsasági állóképesség*
  - A *gyorsasági állóképesség* arra ad lehetőséget, hogy a maximális vagy ahhoz közeli sebességgel viszonylag hosszan tartó, ismételt izommunkára legyen képes az egyén.
  - A *reakciógyorsaság*
  - A *reakciógyorsaság* esetében megkülönböztethető az egyszerű és az összetett forma. Egyszerű reakciógyorsaságot igényelnek a rajtok, az ismert jelekre történő válaszreakciók, míg összetett reakciógyorsaságot jelentenek például a páros viadalok (vívás, tenisz stb.), amikor az ellenfél védekezési válaszjelzései támadási információt hordoznak.
  - A *helyzetgyorsaság*
  - A *helyzetgyorsaság* a helyzetfelismerés gyorsaságában nyilvánul meg, a kreatív gondolkodású sportolók sajátja, azonnali gyors cselekvést, valamint a sikeresség szempontjából a szituációnak legmegfelelőbb döntéshozatalt, választást eredményez.
- *Állóképesség*
  - A *szervezet fáradással szembeni ellenálló képességét, hosszan tartó sportbeli erő kifejtéseknél állóképességnek nevezzük. Az állóképes egyén viszonylag magas intenzitással, hosszú ideig képes munkát végezni. Az állóképesség színvonala mindenképp a keringési és légzőszervek, az anyagcsere és az idegrendszer*

*működésétől* függ. Lényeges feltétele a szervek és szervrendszerek koordinált működése.

- *A hosszú- és középtávú állóképesség*
- *A hosszú távú állóképesség* a teljesítményekben a 15–30 perc feletti erő kifejtésekre jellemző. Meghatározó tényezője az időegységre eső oxigénfelvétel nagysága, vagyis az aerob kapacitás.
- *A középtávú állóképesség* a 2–9 perc feletti erő kifejtéseknél jelentkezik. Ennél az alapállóképességi fajtánál a „látszat steady state” állapot áll fenn, amely mérsékelt oxigénadósságot jelent, vagyis a mozgás végrehajtásakor részben anaerob (oxigén nélküli) folyamatok játszódnak le a szervezetben.
- *A rövid távú állóképesség*
- *A rövid távú állóképesség* 45 sec és 2 perc közötti teljesítményekhez szükséges képesség. Magas szintű aerob és maximális anaerob kapacitással jellemezhető.

## 2. A koordinációs képességek

- *Valamely mozgásos teljesítmény (sportteljesítmény) feltételeiként értelmezhető motoros képességek azon csoportja, amelyek a mozgásvégrehajtás minőségében, a gazdaságos energiafelhasználást eredményező mozgásban, valamint a cselekvéstanulás sikerességében jutnak kifejezésre.*
- *A mozgáskoordináció funkciójának megfelelő képességek. Tulajdonképpen olyan sajátos feltételrendszert alkotnak, amely fontos szerepet játszik a mozgásszabályozás létrejöttében, adott feltételeknek megfelelően.*
- *Mozgáskoordináció*
- *Mozgáskoordináció* alatt a *mozgásfázisok összerendezését, a részmozdulatok együttesét, sorrendjét, illetve a gyakorlatanyag vagy sportág sajátos követelményei szerinti összekapcsolódását, összekapcsolását értjük.*
- *A mozgáskoordináció létrehozásában a szervezet információforrásokból gyűjt jelzéseket, ezért fontos tudni, hogy milyen receptoroknak, érzékszerveknek és szervrendszereknek, analizátoroknak van szerepe a folyamatban.*
- *Koordinációs alapképességek*
- *mozgásszabályozó képesség,*
- *mozgásalkalmazkodó és mozgásátállító képesség,*
- *mozgástanulási képesség.*
- *A három alapképesség tovább bontható* azon képességekre, amelyek a mozgáskoordinációt elősegítő, különböző analizátorok által nyert információk alapján eredményezik az összerendezettséget.
- *Egyensúlyozó képesség*
- *Az egyensúlyozó képesség* az a koordinációs képesség, amely a nagyon kicsi alátámasztási felület (például felfordított pad) vagy nagyon bizonytalan egyensúlyi viszonyok (fordulatok, forgások) közötti mozgásfeladatok célszerű és gyors megoldásának feltételét képezi. Ez összességében az egyensúlyérzékben fejeződik ki.
- *Téri (térbeli) tájékozódó képesség*
- *A téri (térbeli) tájékozódó képesség* lehetővé teszi az egyén térben és időben történő feladatainak célszerű, a követelményeknek megfelelő koordinálását. Kialakításában

részt vesznek a látási és hallási, valamint a tapintási és kinesztetikus analizátorok is, amelyek komplex módon történő megjelenése hozza létre ezt a képességet.

- *Ritmusképesség*
- A *ritmusképesség* a mozgásfolyamatok időbeli, dinamikai rendjének felfogása, a mozgásokban rejlő vagy előre megadott ritmus érzékelése, annak a mozgás végrehajtásában való megjelenítése. Valamennyi testgyakorlat végrehajtásában és sportág mozgásanyagában megtalálható.
- Reakció (reagáló) képesség
- A *reakció (reagáló) képesség* sajátos képesség, amelynek segítségével a környezetből érkező ingerekre és információkra megfelelő gyorsasággal és célszerű cselekvésekkel képes válaszolni az egyén. Egyszerűbb és bonyolultabb formái az élet és a sporttevékenység területén is jelen vannak, az azonnali válaszreakciót kiváltó ingerektől (például rajtok), egészen a döntést igénylő, percepciót feltételező reakcióig.
- *Mozgásérzékelés (kinesztézis)*
- A *mozgásérzékelés (kinesztézis)* a koordinációs képességek azon fajtája, amely az izomfeszülés és ellazulás fokát jelző információk érzékelése útján kinesztetikus differenciáló képességben nyilvánul meg. Ez a képesség segíti hozzá az egyént a mozgások pontos és gazdaságos végrehajtásához, valamint a szükségtelen és felesleges erő kifejtések kiküszöbölésével a könnyedség során létrejövő mozgásélmény kellemes érzéséhez.
- *Gyorsasági és állóképességi koordinációs képességek*
- Teljesítmény-meghatározó koordinációs képességek a *gyorsasági és állóképességi koordinációs képességek*. Ezek a bonyolult, időkénszer alatt végrehajtandó mozgáscselekvések esetében, illetve a hosszan tartó erő kifejtéseknél játszanak lényeges szerepet.

### 3. Ízületi mozgékonyaság

- Az *ízületi mozgékonyaság* az a motoros képesség, amelynek segítségével a különböző mozgásokat - az anatómiai korlátok határain belül - erő kifejtés révén, *nagy mozgásterjedelemmel lehet végrehajtani*. Szinonim értelmezése a *hajlékonyaság*, amely lehetővé teszi az ízületek nagy határok közötti mozgásait, a kötőszövetek és izmok nyúlékonyaságát, rugalmasságát.

#### Az ízületi mozgékonyaság fajtái

- *Aktív, passzív hajlékonyaság*
- Amikor az egyén *saját izomerejét használja* fel az ízületben létrejövő elmozdulásra (például láb- vagy karemelés), akkor *aktív hajlékonyaságról* beszélünk. Abban az esetben, ha *saját testtömegét* használja például a lábterpesztés kiterjedésének növelésére (lásd spárga),  *vagy ehhez külső segítséget* (a társ tolja lefelé) vesz igénybe, *passzív hajlékonyaságról* beszélünk.
- Az aktív és passzív ízületi mozgékonyaság is függ az ízületi szalagok elasztikusságától, rugalmasságától. Ez azonban önmagában nem elegendő, szükséges az *ellazulási készség* kialakítása is, amely az izmok elernyesztési képességében, lazán tartásában nyilvánul meg.

## 2. 9.2. Képességfejlesztő gyakorlatok

A fizikai képességfejlesztő gyakorlatok csoportjai

- Erőt fejlesztő gyakorlatok
- Az erőgyakorlatok segítségével jelentős külső ellenállást küzdünk le, ill. az izomerő kifejtés segítségével külső hatásoknak ellenállunk. Az erő kifejtés nagysága az izom kontraktilitás függvénye.
- Felosztás, jellemzés

Erőkifejtés mellett, külső erő ellenében végzett kontrakciók esetei a következők:

- Izometriás kontrakció (statikus): Az izomerő kifejtése rövidülés nélkül megy végbe. A külső erő és az izomerő egyensúlyban van.
- Anizometriás kontrakciók: Izomhossz-változással járó feszülés.

*Izotóniás (anizotóniás excentrikus, dinamikus):*

A külső erő kisebb, az izom megrövidül.

- *Pliometriás (anizometriás excentrikus, engedő):*

A külső erő nagyobb, az izom megnyúlik, de a megnyúlást az izom aktív erő kifejtése fékezi.

A gimnasztikai gyakorlatokban maximális erő kifejtés ritkán fordul elő. Az izomműködés nagy része dinamikus izomtevékenységgel járó állóképességi vagy gyorsasági erő kifejtés, kisebb része statikus izomműködésből származik.

Gyakorlatanyag:

*a.) Természetes gyakorlatok:*

Ezeket a gyakorlatokat olyan körülmények között hajtjuk végre, hogy az a szokásosnál nagyobb erő kifejtésre késztesen.

Plusz terhelést jelent a megszokottól eltérő, nehezebb feltételek alkalmazása, ill. a saját testsúly okozta terhelés növelése. Pl.: futás kézisúlyzóval, hajítás különböző testhelyzetekből, függeszkedés, mélybeugrás, szökdelés lépcsőn.

*b.) Határozott alapformájú gyakorlatok:*

Gyakorlatait a határozott alapformájú gyakorlatokon belül csoportosított módon kell felhasználni. Pl.: döntések, emelkedések, ereszkedések.

Módszertani szempontok:

- Az agonista és antagonisták izmok erőgyarapítása párhuzamosan, a fokozatosság elvének betartásával történjen.
- A tervszerűtlen erősítés az izmok rövidüléséhez, az ízületek mozgáshatárának csökkenéséhez vezet.
- Az izomerő fejlesztését és az izomnyújtást párhuzamosan kell végezni, így mód nyílik mindkét képesség párhuzamos fejlesztésére.
- A test általános kimunkálásától haladjunk a speciális izomcsoportok erősítése felé.
- A csekély terheléstől haladjunk a nehéz terhelés felé, a kevéstől a sok, az egyszerűtől az összetett felé.
- Nagy többségében dinamikus gyakorlatokat végeztessünk, s lehetőleg kapcsoljuk össze az erősítő gyakorlatokat valamely sportági technika alapjaival.

- Az erőfejlesztést kellő bemelegítés után, a gyorsasági és az ügyességi gyakorlatok után, de lehetőleg az állóképességi munka előtt végeztessük.
- Időnként fel kell mérni a tanítványaink fejlődését, és az újabb terheléseket a fejlődésnek megfelelően kell megállapítani.

#### Gyorsaságot fejlesztő gyakorlatok

- A gyorsaság adott feltételek mellett a reagálások, mozdulatok, mozgások lehető legrövidebb időn belüli végrehajtása.
- A gyorsaság elemi formái (a reagálás időtartama, a mozgások sebessége, a mozgás gyakorisága) viszonylag függetlenek egymástól, a gyakorlatban azonban a gyorsaság komplex megjelenésével találkozunk.
- Gyakorlatai nagyrészt speciálisan sportági jellegűek, mert a gyorsaság az eredményesség szempontjából szorosan kapcsolódik a sportági technikához.
- A gyorsaság fejlesztése az ideg-izom koordináció fejlesztését jelenti. Mivel e tulajdonság nagyrészt öröklött jellegű, fejleszthetősége behatárolt.

#### Gyakorlatanyag:

##### *a.) Természetes gyakorlatok:*

Elsősorban futó, ugró, dobógyakorlatok és sok testnevelési játék tartozik ide. Pl.: rajtversenyek, utánzó szökdelések, célba- és távolba dobó versenyek, futóiskolai gyakorlatok.

##### *b.) Határozott formájú gyakorlatok:*

A legtöbb gimnasztikai mozgásformából összeállítható olyan gyakorlat, amely mérhető és ezért felhasználható a gyorsaság fejlesztésére. Pl.: „hanyatt fekvésből felülés térdkulcsolással; négyütemű fekvőtámasz; guggolás-felállás”.

#### *Módszertani szempontok:*

- A gyakorlatanyag technikája tegye lehetővé az egyénhez mért maximális sebességű végrehajtást.
- A gyakorlatot olyan fokon kell elsajátítani, hogy mozgás közben az akaratilag erőfeszítés a sebességre irányuljon.
- A gyakorlatok időtartamát úgy állapítsuk meg, hogy a fáradtság ne okozzon jelentősebb sebességcsökkenést.
- Az egyes gyakorlatok között biztosítsunk megfelelő pihenőidőt (vezető eljárás e képesség fejlesztésére az ismétléses módszer).
- A gyorsaságot fejlesztő gyakorlatokat pihent állapotban, lehetőleg a foglalkozás fő részének első felében kell végrehajtani.
- Gyerekeknél a játékos gyorsaságfejlesztésen legyen a hangsúly.

#### Állóképességet fejlesztő gyakorlatok

- Az állóképesség színvonala mindenképp a keringési és légzőszervek, az anyagcsere és az idegrendszer működésétől függ.
- A kitartóképesség lényeges feltétele a szervek és szervrendszerek koordinált működése.
- A szervezet funkcionális lehetőségeit az állóképességet kívánó gyakorlatokban

egyrészt a megfelelő mozgáskészség (technikai felkészültség), másrészt az aerob és anaerob kapacitás szabja meg.

- Az aerob (magas szintű oxigén melletti teljesítőképesség) gyakorlatokkal teremtett feltételek adják meg az alapot az anaerob (oxigén nélküli teljesítőképesség) működés fejlesztéséhez.

Az állóképességet fejlesztő gyakorlatok jellegük szerint lehetnek:

- *Energia jellegűek:* tartós mozgások, ill. tartós mozgások a tempó növelésével (nagy energiavesztéséig).
- *Keringési jellegűek:* a tartósan végzett mozgások közt pihenő a pulzus megnyugvásáig.
- *„Izomzat” jellegűek:* teljes erővel végre hajtott ill. nehezített körülmények között végzett, gyors mozgások.

Gyakorlatanyag:

*Természetes gyakorlatok:*

A hagyományos állóképességi gyakorlatok mellett (pl.: futás) a legtöbb természetes mozgás hozzájárul az állóképesség fejlesztéséhez, ha azt rendszeresen végezzük és az a szervezetre mindig valamilyen terhelést jelent.

*Határozott formájú gyakorlatok:*

Az izomcsoportok nagy részét igénybevevő, folyamatosan ismétlődő szabadgyakorlati alapformájú gyakorlatokkal is elérhető az állóképesség fejlesztése akkor, ha a végrehajtás tempójának változtatásával bekövetkezik a szervezetben az aerob folyamatok túlsúlyba kerülése.

*Módszertani szempontok:*

- Az állóképességet fejlesztő módszerekben terhelési tényezők (intenzitás; időtartam; a pihenés időtartama; a pihenés jellege; ismétlésszám) változatos felhasználása különösen fontos, mert velük lehet szabályozni az elfáradás jellegét.
- Az állóképességi gyakorlatok végzése közben el kell jutni addig, amíg a mozgás intenzitásának érdekében az egyén tudatos erőfeszítésre kényszerül. Ezzel a szervezet alkalmazkodik.
- Az állóképességi teljesítményekben nagyon jelentős szerepet játszik a mozgáskoordináció, ezért mindig jó technikával kell végrehajtani a mozgásokat, mert ez teszi lehetővé a gazdaságos energiamozgósítást és -felhasználást.
- A helyes légzés kialakítása fontos egészségfejlesztő feladat, ami elsősorban az állóképességi terhelésekkel érhető el.

*Légzőgyakorlatok:*

A légzés gázcsere, ahol oxigéndús levegőt lélegzünk be és elhasznált, szén-dioxidban gazdag levegőt lélegzünk ki.

Testgyakorlatokkal segíteni tudjuk a helyes, élettanilag legelőnyösebb légzéstechnika kialakítását és a légzésben segítő izmok fejlődését.

Helyes légzéstechnikán a teljes légzést értjük, amely a hasi, a mellkasi és a felső légzés összehangolásával alakul ki.

- Nyugalmi állapotban vagy alacsony terhelésnél az a helyes, ha orron keresztül lélegzünk, míg nagyobb terhelésnél szükség van a szájon át vett levegőre is.

A testmozgás és a légzés kapcsolata:

- Légzőgyakorlatok kísérése mozgással;
- Testmozgás, amelyhez a légzést kapcsoljuk:
- Egyszerű és ciklikus mozgások (pl.: járás, futás),
- Bonyolult és aciklikus mozgások (pl.: függeszkedés, dobások).

A légzés fő értelme, hogy az anyagcsere-termékek oxidálódhatnak a bevitt oxigén révén a test szöveteiben, ezért a légzési funkció tökéletesítése mindenekelőtt megfeszített izommunkával történjen.

Mozgáskoordinációt fejlesztő gyakorlatok

- A mozgáskoordináció olyan sajátos feltételrendszer, melynek fontos szerepe van a mozgásszabályozás létrejöttében, adott feltételeknek megfelelően.
- Főbb csoportjait (mozgásszabályozó-, mozgásalkalmazkodó-, átállító, mozgástanulási képesség) és megjelenési formáit (egyensúlyozó-, térbeli tájékozódó-, ritmus-, kineztezis, reakció képesség) csak az érthetőség kedvéért szabad elkülöníteni.
- Minden mozgásos cselekvésben döntő fontosságú az *ellazulás*, mert megfelelő szintre szállítja le az izmok tónusát és ezáltal megszünteti a kötött, darabos mozgást.
- Az ellazulási készség (lazaság) a hajlékonyságnak is fontos feltétele.
- A jó ellazulási készség eredménye:
  - a mozgáskoordináció javulása,
  - energiamegtakarítás,
  - tökéletesebb mozgásvégrehajtás.

A fokozott izomtónus ernyesztő, lazító gyakorlatokkal vagy relaxációs eljárásokkal csökkenthető. Eredmény csak tudatos gyakorlás mellett érhető el.

Gyakorlatanyag: (mozgáskoordináció fejlesztő)

*Természetes gyakorlatok:*

A legtöbb természetes mozgás alkalmas a mozgáskoordináció fejlesztésére, ha azt a megszokottól eltérő módon hajtjuk végre (pl.: járás padon vagy gerendán különböző feladatokkal, dobás ügyetlenebb kézzel).

Határozott formájú gyakorlatok:

Itt is a megszokottól eltérő, tehát figyelmet kiváltó gyakorlatok segítik elő legjobban a mozgáskoordináció fejlesztését (pl.: tükörképszerű végrehajtás, tempóváltoztatás, kéziszerek variálása, ismert gyakorlatokban elemkapcsolat változtatás).

Módszertani szempontok:

- A gyakorlatok legyenek játékosak, élményszerűek,
- A végrehajtásra vonatkozóan kezdetben engedményeket lehet tenni,
- Az új mozgások elsajátítására nagyobb lehetőség van, ha az érzékelésbe minél több analizátor kapcsolódik be,
- Jelentős koordinációt fejlesztő hatása van az erő- és a gyorsaság fejlesztésének és a



testnevelési játékoknak,

- A gyakorlatok olyanok legyenek, hogy a hatékonyabb, javuló mozgáskoordináció mérhetővé váljon,
- Az új mozgások megtanulását mindig a már meglévő, ismert mozgásokra kell építeni,
- A mozgástanulásnak és az erőfejlesztésnek a sportágak, mozgásformák nagy részében párhuzamosan kell haladnia,
- Az oktatás körülményeit, feltételeit lehetőség szerint úgy kell alakítani, hogy a gyermek néhány próbálkozás, kísérlet után sikeres – esetleg még nem teljesen kielégítő – kísérletet tehessen.

Ízületi mozgékonytárgy fejlesztő gyakorlatok (hajlékonytárgy)

- A hajlékonytárgy az a képesség, melynek segítségével a mozgásokat nagy kiterjedéssel tudjuk végrehajtani az ízületekben. A hajlékonytárgyra tehát legjellemzőbb a laza ízület.
- A hajlékonytárgy maximális fejlettségére nincs szükség. Legnagyobb jelentősége a gerinc háti szakasza, a csípő, és a vállízületek mozgékonytárgyának van.
- A hajlékonytárgy befolyásoló tényezők:
  - izmok, ízületi szalagok rugalmassága,
  - izmok nyugalmi feszültségének nagysága,
  - ellazulási készség,
  - technikai felkészültség,
  - külső hőmérséklet, napszak.

Gyakorlatanyag:

- Minden gimnasztikai gyakorlat hozzájárul a hajlékonytárgy növeléséhez, ha az a lehető legnagyobb kiterjedésű és sorozatban, többszöri ismétléssel történik, élénk vagy közepes tempóban.
- A hajlékonytárgy fejlesztésére alkalmasak a statikus gyakorlatok is. Ebben az esetben az a feladat, hogy maximális ízületi kitérés mellett a test mozdulatlan maradjon.
- A passzív statikus gyakorlatok (a testhelyzetet külső segítséggel tartjuk meg) legalább olyan hatékonyak, mint a dinamikus gyakorlatok.

Módszertani szempontok:

- A hajlékonytárgy a gyermekkorban könnyebben fejleszthető, később az izomerővel negatív kapcsolatba kerül.
- A gyakorlatok – főképp a passzív gyakorlatok – alkalmazásánál nagy óvatossággal, fegyelmezettséggel kell eljárni, nehogy húzódás, sérülés következzen be.
- Általában a bemelegítés második felében, a foglalkozás végén, az erőfejlesztés előtt és után kerüljön sor a hajlékonytárgy fejlesztésére.
- A nyújtó gyakorlatokat sorozatban kell végezteni, s mindegyik sorozatban többször kell ismételnünk addig, ameddig enyhe fájdalomérzet nem jelentkezik.
- Aktív gyakorlatok esetén a megnövekedett hajlékonytárgy tovább megőrizhető, mint a passzív gyakorlatokat követően.

- Csak olyan mértékben kell fejleszteni a hajlékonyságot, amely biztosítja a mozgásformák akadálytalan végrehajtását.
- Hajlékonysági gyakorlatok otthoni feladatként is szerepelhetnek sportolóinknál.

7.ábra

### 9.1. ábra - Az ízületi mozgékonyág fajtái



---

# 10. fejezet - 10. Stretching

(Írta: Dr. habil. Müller Anetta, Lektorálta: Göttl Katalin)

A stretching az ízületi mozgékonyág, lazaság fejlesztésének módszere.

Az ízületi mozgékonyágnak, hajlékonyágnak vagy lazaságnak nevezett képességet nem tudjuk besorolni sem a kondicionális sem a koordinációs képességekhez. Ízületi mozgékonyágról akkor beszélünk, amikor a mozgásainkat a lehető legnagyobb mozgáskiterjedéssel hajtjuk végre. Megkülönböztetünk aktív és passzív ízületi mozgékonyágot. Aktívról beszélünk, amikor saját izomerővel hozzuk létre, (pl. küzdősportoknál a magas rúgások), és passzívról, amikor valamilyen segítséggel (ez a segítség lehet a társ vagy valamilyen sportszer) történik mindez.

A hajlékonyágot számos dolog befolyásolja. Az ízületi mozgékonyágot a következők határozzák meg:

- Életkor
- Nem
- Öröklöttség
- Testtartás
- Betegségek
- Az ízület struktúrája
- A bemelegítettség állapota
- Az izomszövetek, inak, szalagok, bőr rugalmassága
- A külső környezet hőmérséklet
- Napszak
- Edzés, gyakorlás
- Pszichés állapot

**Életkor.** Az ízületi mozgékonyág jelentősen csökken az **életkor** előre haladtával. A csecsemők és a kisgyerekek igen hajlékonyak, míg az öregek már kevésbé.

**Nem.** Általában a nők hajlékonyabbak, mint a férfiak, de ez többnyire csak bizonyos ízületekre igaz, ugyanis a gerinc hajlításában és feszítésében egyes férfiaknak nagyobb a mozgáskiterjedése.

**Öröklöttség.** A genetikai meghatározottságnak is jelentős szerepe van. Vannak olyan egyének, akik kevésbé hajlékonyak és bármennyire is gondosan edzenek érte, csak kis mértékben tudják növelni az ízületi mozgékonyágot. A genotípus nagyon fontos faktor, de rendszeres stretchinggel mégis sokat lehet javítani a hajlékonyágon.

**Testtartás.** Amennyiben nem használjuk ízületeinket teljes mozgáskiterjedésükben, akkor a szövetek megrövidülnek. Ezért nagyon nehéz bizonyos mindennapi tevékenységeket elvégezni, hiszen pl. annál a személynél, aki egyoldalú tartós terhelésnek van kitéve, túl sokat ül a számítógép előtt anélkül, hogy a megfelelő tartásra odafigyelne, dorsalis kyphosis (a gerinc kóros görbülete, púposág) alakulhat ki. A hanyag tartás például mindenképpen rontja az ízületi mozgékonyágot, és kötötte teszi az ízületeket, merevvé az izmokat.

**Betegségek.** A mozgáskiterjedést bizonyos betegségek is gátolhatják, legfontosabbak ebből a szempontból az arthritises (ízületi gyulladással) betegségek, amelyek nagymértékben rontják az ízületi mozgékonyt.

**Az ízület struktúrája.** A hajlékonyság függ az izmok és szalagok elaszticitásától is.

**Bemelegítettség.** Bemelegítés hatására javul a hajlékonyság. A bemelegítés célja egyrészt, hogy előkészítse a szervezetet a fokozottabb terhelésre, másrészt, a sérülések és balesetek elkerülése.

**Külső környezet hőmérséklete.** Nagy hidegben merevebbek az izmok és szalagok, ezért ekkor a bemelegítésre még inkább gondosan kell figyelni. A tornatermek, edzőtermek hőmérsékletét ezért határozzák meg úgy, hogy az kellő mértékben támogassa a munkavégzést.

**Napszak.** Reggel merevebbek az izmok, szalagok és a hajlékonyság mértéke is kedvezőtlenebb, mint a nap végére, amikor a mindennapi tevékenységeink során „bejáródtak” az ízületek.

**Edzés, gyakorlás.** A hajlékonyság fejleszthető nyújtó, lazító gyakorlatokkal. Edzés hatására, amennyiben erőedzést végzünk, romolhat a hajlékonyság, így a hajlékonyság negatív kapcsolatban van az erővel. Ha csak erőedzést végzünk, akkor jelentősen romlani fog az ízületi mozgáshatár. Ezt úgy lehet kivédeni, hogy a hajlékonysági és az erőgyakorlatokat egy edzésen belül kombináljuk.

**Pszichés állapot.** A pszichés állapotunk (félelem, öröm, bánat, stb.) szintén befolyásolja a hajlékonyságot. Amikor verseny előtt nagyon izgul az ember, ez fokozza az izomgörcs-készségét, vagyis negatívan befolyásolja a hajlékonyságot.

## 1. 10.1. A nyújtás típusai

Mint ahogy a hajlékonyságnak, a nyújtásnak is különböző típusai vannak. A nyújtás lehet dinamikus (van benne mozgás), vagy statikus (nincs benne mozgás). A dinamikus nyújtás a dinamikus hajlékonyságot fejleszti, a statikus nyújtás a statikus hajlékonyságot (és némileg a dinamikus hajlékonyságot is).

Típusai:

- ballisztikus nyújtás
- dinamikus nyújtás
- aktív nyújtás
- passzív (vagy lazító) nyújtás
- statikus nyújtás
- izometrikus nyújtás
- PNF nyújtás

### 1.1. 10.1.1. Ballisztikus nyújtás

A ballisztikus nyújtás lényege, hogy van egy olyan pillanat, amikor a mozgás a testet, vagy a végtagot a normál mozgásterjedelemtől nagyobb kilendülésre kényszeríti. Ez az a nyújtás, vagy „bemelegítés” amikor a megfeszített testtartásból „kiugrunk” majd vissza, a megfeszített izmot úgy használva, mint egy rugót. (pl. amikor lendületből megérintgetjük kezünkkel a lábujjunkt.) Ezt a nyújtást nem tartom hasznosnak, és könnyen sérüléshez vezethet. Nem engedi az izmot alkalmazkodni, pihentetni a nyújtott állapotban. Helyette ismétlődően felléphet a nyújtási reflex.

## 1.2. 10.1.2. Dinamikus nyújtás

A dinamikus nyújtás: „*az amikor a test egy része mozgásban van, fokozatosan növekszik a mozgás sebessége, a nyújtás mértéke, vagy mindkettő egyszerre.*” Ne keverjük össze a dinamikus nyújtást a ballisztikus nyújtással! A dinamikus nyújtás kontrollált láb- vagy karlendítést, amely óvatosan eléri a mozgási terjedelem határát. A ballisztikus nyújtás a mozgási terjedelem határán túl erőlteti a test egy részét. A dinamikus nyújtásban nincsenek erőltetett mozgások. Például dinamikus nyújtások, a lassú, kontrollált láb-, karlendítések, vagy felsőtest csavarások. A dinamikus nyújtás a dinamikus hajlékonyságot fejleszti, és meglehetősen hasznos bemelegítésnél, vagy aerobiktorna (vagy harcművészeti edzésen) esetén. Véleményem szerint, a dinamikus nyújtó gyakorlatokat 8-12-es sorozatokban érdemes csinálni:

*Ezeket a gyakorlatokat (láblendítés, karlendítés) 8-as vagy 12-es ismétlődéssel csináld. Miután néhány sorozat után elfáradtál állj le. A fáradt izmok kevésbé rugalmasak, ami miatt csökken a mozdulat amplitúdója. Csak annyi ismétlést csinálj, amennyit a mozgásterjedelem csökkenése nélkül tudsz. A további ismétlések ahhoz vezethetnek, hogy csökken az izmok hossza, és csökkenhet a rugalmasságuk. Minél többször ismétled nagy erőfeszítéssel, annál mélyebben vésődik a (rossz mozdulat) a (mozgási) memóriádba. Miután elérted a mozgásterjedelem határát egy ízületben bármely irányban, ne csinálj több ismétlést ezzel a mozdulattal az adott gyakorlatban. Még akkor is fenn tudod tartani a maximális mozgásterjedelmet több ismétlésen keresztül, csak főlegesen véss be a memóriádba ennek a mozdulatnak a terjedelmét. Úgyis majd túl kell lépned ezeken az „emlékeken” ha továbbfejlődsz.*

## 1.3. 10.1.3. Az aktív nyújtás

Az aktív nyújtás megfelel a statikus-aktív nyújtásnak. Az az aktív nyújtás, amikor felveszel egy pozíciót és csak az agonista izmaid erejével tartod meg. Például felemeled a lábad magasra és a lábizmaid segítségével ott tartod. Ilyenkor az agonista izmok feszülése segíti az antagonisták nyújtását (kölsönös gátlás), Az aktív nyújtás fejleszti az aktív hajlékonyságot és erősíti az izmokat. Az aktív nyújtást nehéz megtartani 10 mp-nél tovább, de nem szükséges 15 mp-nél tovább kínlódni. A jóga számos formáját tartalmazza ennek a fajta nyújtásnak.

## 1.4. 10.1.4. A passzív nyújtás

A passzív nyújtás megfelel a lazító nyújtásnak, és a statikus-passzív nyújtásnak. Az a passzív nyújtás, amikor felveszel egy pozíciót és megtartod egy másik testrészed segítségével, vagy egy partner, esetleg egy tárgy segítségével. Például fölemeled a lábadat és fenntartod a kezekkel. A spárta is egy passzív nyújtás (ebben az esetben a padló a segítő „tárgy”, amivel meg tudod tartani a testhelyzetedet). Van egy dolog, amiben senki nem tud megegyezni: meddig kell megtartani a pozíciót? Számos forrás azt mondja, hogy kb. 10 mp-től 1 percig (vagy pár percig). Úgy tűnik, senki sem tud biztosat mondani.

*Számos vita szól arról, hogy mennyi ideig kell megtartani a nyújtást. Néhány kutató 30-60 mp-et mond, más kutatók szerint a hamstring nyújtására elég 15 mp.de az már nem világos, hogy ha a hamstringnek elég 15 mp, akkor a többi izomnak elég-e ennyi?*

Egy megszokott időtartam a 20 mp. Gyerekeknél, vagy azoknál, akiknek még nő a csontjuk nem kell ilyen hosszan kintartaniuk a passzív nyújtást. Fiatalabbak számára elég a 7-10 mp. Sok forrás szerint a passzív nyújtás 2-5-ös sorozatban 15-30 mp-ig kell kintartani. Lassan, lazán kell nyújtani, így elkerülhető a görcs, ami sérülés után felléphet (mielőtt egy sérült izmot akarsz nyújtani, nem árt felkeresni az orvosodat, hogy nyújthatsz-e már). A nyugtató lazítás a levezetéshez is jó az edzés után, és segít megelőzni az izomlázatot.

## 1.5. 10.1.5. A statikus nyújtás

Sok ember a **passzív nyújtás** és a **statikus nyújtás** fogalmát felcserélhetőnek tartja. Ennek ellenére számosan különbséget tesznek a kettő között:

*„A statikus nyújtás” egy megtartott pozíció. Ez az, amikor a végsőig nyújtasz és megtartod.*

*„Passzív nyújtás” az a technika, amikor ellazulsz, és nem működsz közre a mozgásterjedelem kitolásában. Ehelyett egy külső erő segít neked vagy manuálisan, vagy mechanikusan.*

## **1.6. 10.1.6. Az izometrikus nyújtás**

„Az izometrikus nyújtás” a nyújtás statikus formája (tehát nincs benne mozgás), ami alatt értjük az izomcsoportok ellentartását a nyújtott izmok izometrikus összehúzódása által (feszítés). Az izometrikus nyújtás a legjobb módszer arra, hogy fejleszd a statikus-passzív hajlékonyságot és sokkal hatékonyabb, mint akár a passzív nyújtás, vagy az aktív nyújtás önmagában. Az izometrikus nyújtás fejleszti a megfeszített izmok erejét is (ami segíti a statikus-aktív hajlékonyságot), és úgy tűnik csökkenti a nyújtással járó fájdalmat is. A legegyszerűbb módja, hogy biztosítsuk a szükséges ellentartást az izometrikus nyújtáshoz, ha a saját végtagunkat használjuk, vagy megkérünk valakit, hogy tartson ellen, vagy valamilyen tárgyat használunk, pl. a falat. Példa egy segítőtárs alkalmazására: a partner felemeli a lábad (és ott tartja), amíg te megpróbálsz a föld felé feszíteni a lábad.

Példa a fal használatára: a fal az ellentartó erő, a jól ismert „told-a-falat” gyakorlatban, a vádliadat nyújtod, miközben megpróbálsz eltolni a falat (annak ellenére, hogy tudod, nem fog menni). Az izometrikus nyújtás nem javasolt gyerekek és serdülők számára, akiknek még nőnek a csontjaik. Ők még hajlékonyak annyira, hogy az erős nyújtás miatt megsérülhetnek az ínszalagjaik, vagy a kötőszöveteik. Kurz ajánlja, hogy mielőtt izometrikus nyújtásba kezdenénk, nyújtsunk dinamikusan, hogy az izmok ellazuljanak. Egy alapos izometrikus nyújtás nagyon nagy megerőltetés az izmok számára, ezért egy nap csak egyszer szabad csinálni egy izomcsoporttal (ideális: 36 órában max. egyszer) Az izometrikus nyújtás megfelelő módja a következő:

Vedd fel a kívánt testtartást, hogy nyújthasd a megfelelő izmot.

Aztán feszítsd meg a nyújtott izmot 7–15 másodpercig (valami olyan tárgy ellen, ami nem mozdul el, mint például a padló).

Végül pihentesd az izmot min. 20 másodpercig.

### **A stretching módszere**

A „klasszikus” stretching gyakorlatok három részből tevődnek össze, és statikus nyújtást tartalmaznak.

1. Feszítés. Először a nyújtani kívánt izmok, izomcsoportok részére a tartós nyújtás előtt izometriás (ízületi elmozdulás nélküli feszítés) feszítést alkalmazunk. Ez alatt a feszítési idő alatt a vérkeringés gátlás alá kerül, (a megfeszült izomzat keménysége miatt).
2. Lazítás. Ennek a fázisnak a célja a feszítés állapotának feloldása, mozgásos tevékenységgel. Ideje: 5–10 másodperc. Hatását nagymértékben segítheti a gondolati úton végzett lazítás (mentális tréning) együttes alkalmazása.
3. Nyújtás. Az adott izomcsoport statikus nyújtása és a nyújtott helyzet megtartása.

A stretching-gyakorlatoknak és nyújtási módszernek is több formája ismert. Ezeket a változatokat attól függően alkalmazzuk, hogy mi az elérendő célunk.

Statikus stretching (S-S)

Ez a leggyakrabban alkalmazott módszer, akár sportolókat, akár a fitness céljából edzőket nézzük. Az erőedzés előtt azonban nem ajánlatos alkalmazni, mert csökkenti az erőszintet. Úgy is definiálhatjuk a statikus hajlékonyságot, mint azt a legnagyobb mozgásamplitúdót, mely nyújtással és az antagonista (ellenható) izmok egyidejű ellazulásával létrejöhethet. A S-S aktív módszer során lassan közelítsünk a mozgáshatár aktív kiterjedéséig, majd tartsuk ki a feszülést 10–60 mp-ig. A S-S passzív módszert alkalmazva egy társ segítségével érvük el a kívánt ízületi pozíciót. Bár nagy veszélyt rejt magában a rugózás, némi „pulzálást”, finom mozgást mégis meg lehet engedni, mert ezalatt idegrendszerünk alkalmazkodik a mozdulathoz és a stretching jóval hatékonyabb lesz.

### Dinamikus stretching (DS)

Azok a sportolók használják, akiknek növelniük kell az ízületi mozgáshatárt egy bizonyos sportképesség javítása céljából. A DS az a legnagyobb mozgáskiterjedés, mely egy ízületben akaratlagosan létrejöhethet az agonista izmok kontrakciójával és az antagonista izmok egyidejű megnyúlásával. Ez kontrollált karhúzásokból, láblendítésekkel, stb. állhat. Fontos a kontrollált ritmus, és a végtag mozgáshatár előtti megállítása. Például a kinyújtott tenyér megrugása, ha láblendítést végzünk a combhajlító izmok nyújtása érdekében.

### **1.7. 10.1.7. A PNF módszer (Proprio-neuromuscular facilitation)**

Ez a proprioreceptorok (az ingerület felvételére alkalmas végkészülékek, az izmokban az annulospirális és virágszerű receptorok, az inakban a Golgi-féle ínreceptor) neuromusculáris stimulációját (ideg-izom ingerlését) jelenti, és többnyire paralizált (bénulásos) betegeknek alkalmazzák. Megfelelő fizioterápiás szakértelmet kíván. Sokféle változata létezik, de többnyire dinamikus, körkörös, egyenes mozdulatokat foglal magába, mely a terapeuta verbális instrukcióival egészül ki.

A PNF-et szelűtött, bénult emberek hajlékonyságának növelésére fejlesztették ki. Gyorsabban növeli a hajlékonyságot, mint a statikus lazítás, ezért sportolók számára nagyon hasznos.

Négy fázisból állnak a gyakorlatok.

- fázis. A nyújtani kívánt izom statikus nyújtása 3–6 másodpercig.
- fázis. A nyújtani kívánt izom kontrakciója, megfeszítése 3–6 másodpercig.
- fázis. Az antagonista izomcsoport nyújtása 3–6 másodpercig.
- fázis. A nyújtani kívánt izom statikus nyújtása 3–6 másodpercig.

### Contrax-relax módszer (CR)

Lényege, hogy partner segítségével a nyújtani kívánt izmot először összehúzódnásra készítjük, tehát ellenállást biztosítunk számára, majd nyújtjuk. A beépített stretchreflexet így „be tudjuk csapni”, és viszonylag biztonságosan növelni lehet a mozgáshatárt. Előnye, hogy az így nyújtani kívánt izom erősödik is. Nem javasolt magas vérnyomásban szenvedő klienseknél.

### Contract antagonist-relax módszer (CA)

Lényege, hogy az antagonista izmot statikus kontrakcióval kifárasztjuk, mielőtt a nyújtani kívánt izmot nyújtanánk. Az így kifáradt antagonista izom csekély ellenállást tanúsít az ellentétes izom nyújtásával szemben. Nem javasolt magas vérnyomásban szenvedő klienseknél.

## 2. 10.2. A stretching jelentősége, a rendszeres nyújtás hatásai

(<http://www.footballtop21.com/hu/node/1122>)

- Védi az izomzatot, az inakat és a szalagokat a húzódásoktól, szakadásoktól. Azoknál, akik rendszeresen nyújtanak, 50 százalékkal ritkábban alakul ki izomtúlfeszítésből fakadó sérülés.
- Alkalmazásával növekszik az izom terhelhetősége.
- Csökkenti az izomfeszülést, merevséget.
- Javítja az izomtónust.
- Növeli a hajlékonyságot, az ízületi mozgásszög kiterjedését, ezzel együtt a koordinációt.
- Segít az izomláz csökkentésében, megelőzésében.
- A stressz az izmok állandó, tónusos feszüléséhez vezet. A stretching az izmok ellazításán keresztül a stressz csökkentésére is alkalmas.

### A stretchinggel kapcsolatos követelmények:

A háromfázisú stretchinget bemelegített izomzattal, illetve terhelés után lehet végezni, míg az egyfázisút – csak nyújtások – a bemelegítés részeként.

Kerülni kell a rángató jellegű nyújtást és a túlnyújtást.

Maga a nyújtás nem gyors, versenyszerű, hanem nyugodt, lassú tempójú mozgás.

A nyújtás akkor helyes (egyben fájdalommentes), ha az egyén meglévő képességeihez, az adott izomcsoportok rugalmasságához igazodik. Fontos a nyújtásban a fokozatosság elvének a betartása.

A gyakorlatok végzése alatt a légzés lassú és ritmusos.

A sérült izomzat esetén nem alkalmazható a stretching, a már gyógyult izom rehabilitációjában viszont nagyon jó eredményeket lehet elérni vele.

A stretching nem helyettesítheti a bemelegítés többi módszerét és gyakorlatait, mivel csak a kedvező izomzati állapot megteremtését segíti elő. A keringés, az anyagcsere, az energiaforgalom, az ideg-izom koordináció előkészítését változatlanul a hagyományos módon ajánlatos elvégezni. A klasszikus stretching három részéből a legtöbb esetben – elsősorban a bemelegítések alkalmával – a feszítési részt elhagyják és csak a lazítási és a nyújtási fázisra koncentrálnak. A legtöbben úgy vélik, hogy a laza bemelegítés növeli az izmok hőmérsékletét, csökkenti azok feszességét és növeli a mozgási terjedelmet. A bemelegítésnek a feszességre gyakorolt hatása egyaránt függ a bemelegítés formájától és a vizsgált izomtól. Úgy tűnik, hogy a futás a lábikra izmainak feszességét csökkenti, ám ez a combfeszítő izomra nem igaz. A bemelegítést követő nyújtás csökkenti a combfeszítő izom feszességét, a hatás azonban fél óráig sem tart, ha a gyakorlatok végzése az izomnyújtó gyakorlatok után tovább folytatódik. Bár a fizikai aktivitás önmagában nem befolyásolja lényegesen a mozgástartományt, az elvégzett vizsgálatok egyöntetűen azt mutatják, hogy a bemelegítés és az izomnyújtó gyakorlatok nagyobb mértékben növelik a mozgási terjedelmet, mint az izomnyújtás egymagában. Valószínűleg ezek az eredmények alapozták meg azt az ajánlást, hogy az izomnyújtó gyakorlatokat mindig előzze meg bemelegítés. A bemelegítés hozzájárul a sérülések megelőzéséhez, az izomnyújtó gyakorlatoknak viszont nincs ilyen hatásuk. A sportolás, edzés után a stretching talán még fontosabb, mint az edzés előtt. Az izmok elfáradása növeli a nyújtással szembeni ellenállást. Ha a nagy terheléssel járó fizikai munka után



az izmok nyújtása sorozatosan elmarad, akkor az izom ellazulási képessége csökken, ez pedig növeli az izom nyújtással szembeni ellenállását, hosszú távon az izom aktív állományának rövidüléséhez és ezzel összefüggésben a mozgásterjedelem beszűküléséhez vezet.

Az izmok lazaságának növelésére alkalmas módszerek és eszközök:

- masszázs,
- szauna
- meleg fürdő
- légző és relaxációs gyakorlatok,
- Shutz-féle autogén tréning.

Az ízületi mozgékonyosság növelésében akkor érhetjük el a legjobb eredményt, ha többféle módszert együttesen alkalmazunk. Jó példa erre, hogy az aerobik versenyzők a bemelegítést egy félhomályos helyiségben kezdték, ahol a bemelegítendő izmaikat forró törölközővel tekerték körbe, majd gyertyafény mellett nyújtottak és relaxáltak. Majd világos helyiségben folytatták a nyújtást először dinamikus nyújtó gyakorlatokkal, majd stretching illetve PNF stretching gyakorlatokkal. Az ízületi mozgékonyosság további növeléséhez társ segítségével végrehajtott passzív nyújtó gyakorlatokat alkalmaztak, amelyeket finom apró utánmozgásos dinamikus nyújtó gyakorlatokkal kombináltak, majd ismét meditáció következett.

### **Felhasznált irodalom**

<http://www.footballtop21.com/hu/node/1122>), <http://enportal.hu/streching.html>

[http://www.idealfitness.hu/news/news\\_674\\_laz%25E3%25ADt%25E3%25B1s%2Bny%25E3%25BAjt%25E3%25B1s%2Bstretching.html](http://www.idealfitness.hu/news/news_674_laz%25E3%25ADt%25E3%25B1s%2Bny%25E3%25BAjt%25E3%25B1s%2Bstretching.html),  
[http://www.testmester.net/content/a\\_nyujtas](http://www.testmester.net/content/a_nyujtas)

---

# 11. fejezet - 11. A koordinációs képességfelmérés (ritmusérzék-teszt) elméleti háttere

(Írta: Rácz Ildikó, Lektorálta: Borsos Anita)

1. Jobb ritmusérzékkelő képesség, visszaható képesség, megtartó képesség.
2. Gyorsabb ritmusváltó képesség.
3. Gyorsabb, pontosabb mozgásortanulás.
4. Milyen rendszerességgel..., milyen eredmények...
5. A.) A ritmus válhat-e a mozgás összetevőjeként *transzferré*?  
B.) Lehet-e a ritmus a mozgásszervezés elválaszthatatlan része?
  - Definíció
  - *Ritmus-ritmusképesség* részei:
    - érzékelő, visszaadó, tartás, alkotás részek,
    - öröklődő rész,
    - fejleszthető rész.
  - *Mozgástanulás* ismeretszerzés útja, szakaszai, mozgásjártasság képességszint, automatizálódás.

## 11.1. ábra - A koordinációs képességek rendszere

Koordinációs képességek	Iskolai osztályok							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Gyorsasági koordináció	■	■	■					
Mozgástanulás	■	■	■					
Lazaság, hajlékonyság		■	■	■	■			
Ritmusképesség			■	■	■	■		
Egyensúlyozó képesség				■	■	■	■	
Térbeli tájékozódás				■	■	■	■	■
Helyzetfelismerő képesség				■	■	■		

## 11.2. ábra - Koordinációs képességfelmérés (ritmusérzék-teszt)

11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere



I/1. Ritmusképesség-teszt

Jelentősebb kutatási eredmények a komolyzenei világban zeneszerzők és művészek által végzett metronóm-ritmus vizsgálatok voltak. (Varnus Xavér, 2004)

*Alkalmazási terület:* a hallási ritmusokhoz való alkalmazkodás, a váltakozó ritmusra reagálás képessége és gyorsasága, összpontosító képesség vizsgálata.

*Eszköz:* CD, előre felvett ritmusjelekkel

*Végrehajtás:* Egy elkülönített teremben csak a tanuló és a vizsgálatvezető van jelen. A tanuló a hangszalagról különböző ritmusokban 3,3 Hz (196 Bpm), 2,4 Hz (144 Bpm), 4,0 Hz (240 Bpm) kopogást hall. A ritmusokat egyenként 10 sec-ig hallja, aminek megfelelő lépésfrekvenciát kell felvennie helyben futás közben. Egy próbalehetősége van a tanulónak és ez alatt olyan gyorsan, amennyire képes, az új ritmushoz kell igazodnia.

I/2. Ritmusképesség-teszt

*Értékelés alapja:*

1. A hangszalagról adott kopogás ritmusának és a helyben futás ritmusának egyezése.

2. A megadott ritmus felvétele 10 sec. alatt. A végrehajtás fokai:

- 4 pont: a két ritmus teljes egybeesése
- 0 pont: a két ritmus nem esik egybe

A három különböző ritmusra egyenként 4 pontot kaphat a tanuló, összesen 12 pont adható maximálisan.

*Összefoglalás:* Gyakorlati óra keretében a kopogás, metronóm és zenei ritmus, valamint a helyben futás és szökdelés ritmusának az összeegyeztetése volt a fő cél.

*Ellenőrzés:* a megadott gyakorlatok készségszintű végrehajtása.

*Tesztkérdések:* ritmusképességi teszt 1, 2.

*Mozgástanulás vizsgálata*

*Fejlesztendő kompetenciák:* ritmusérzék fejlesztése.

*Segédanyagok:* HIFI-berendezés, metronóm, tükör, stopperóra, kamera.

*Alkalmazási terület:* a mozgástanulás gyorsaságának a vizsgálata.

*Eszköz:* stopperóra

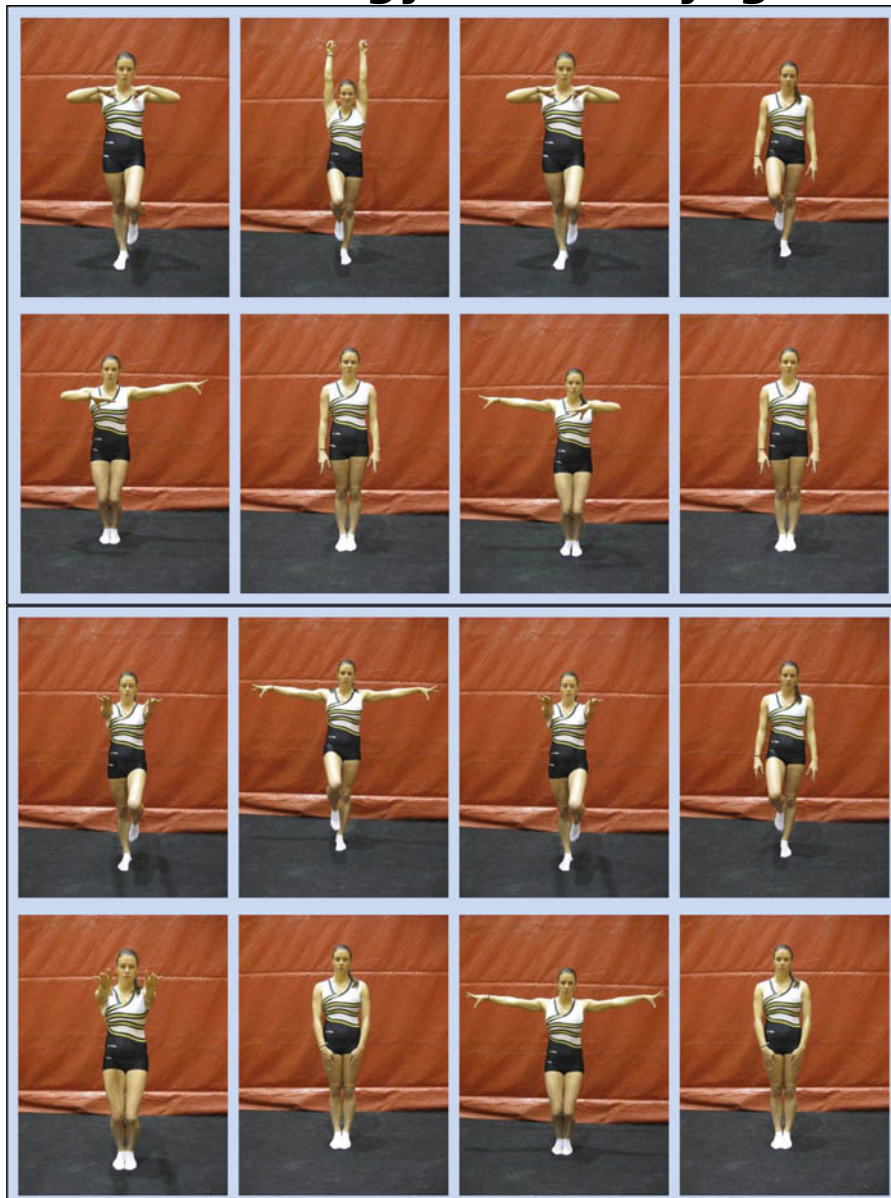
11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

*Végrehajtás:* Azt mérjük, hogy mennyi idő alatt tudják a tanulók elsajátítani a mozgássort, és azt egyedül, hibátlanul reprodukálni.

*Értékelés:*

- 15 perc alatti betanuláskor: 5 pont,
- 15-20 perc közötti betanuláskor: 4 pont,
- 20-25 perc közötti betanuláskor: 3 pont,
- 25-30 perc közötti betanuláskor: 2 pont,
- 30-35 perc közötti betanuláskor: 1 pont,
- 35 perc után: 0 pont adható.

## 1. 11.1. A bemelegítés jelentősége, módszerei és gyakorlatanyaga



11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

---

A *bemelegítés*: a szervezet sokoldalú átmozgatását jelenti, amely mintegy előkészíti a szervezetet nagyobb terhelés elviselésére. A szervezet nyugalmi állapotból való fokozatos átvezetése egy terheléses állapotba.

*Fő támadáspontok a bemelegítés során:*

- A keringés- és a légzés szervrendszere, valamint az egyéb belső szervek
- Az izomműködés, illetve az ízületi rendszer
- Az idegrendszer

A *bemelegítés célja*: az általános biológiai, fiziológiai, pszichikai készenléti állapot megteremtése a fokozott munkára, edzésterhelésre.

A *bemelegítésben alkalmazott terhelés*: a bemelegítés alatt a szervezetnek fokozatosan növekvő, optimális terhelésre van szüksége. Az optimális terhelés megtalálása szinte lehetetlen, de törekedni kell rá.

A *bemelegítés időtartama*: a fokozatosan növekvő terhelés mellett a bemelegítés időtartamát is optimalizálni kell az adott klimatikus viszonyok között. Az optimális időtartam betartását a bemelegítendő szervrendszerek élettani szükségletei diktálják.

**A bemelegítés fajtái:**

- *általános bemelegítés* (élettani szempontok dominálnak)
- *speciális sportági bemelegítés* (az edzés főrészében speciális követelmények dominálnak).

Az általános bemelegítésben a szervezet nagyobb terhelésre való felkészítését az izomrendszer, ízületi rendszer, a szív és keringési rendszer, az energiaszolgáltató rendszerek, az érzékszervek és idegrendszer együttműködésének és kölcsönhatásainak ismeretében kell megoldani.

- *Az izomrendszer felkészítését:*
  - az izmok merev *nyugalmi tónusának oldásával*,
  - az izmok és ez által az egész test *hőmérsékletének emelésével*,
  - a szív és vázizmok *fokozott vér- és oxigénellátásával* érhetjük el.

Az izomtulajdonságok, mint az *összehúzóási és elernyedési képesség, rugalmasság, ingerelhetőség, nyújthatóság javulnak*, alkalmassá válnak a hatékony munkavégzésre.

- *Az ízületi rendszer felkészítését:*
  - az ízületi felszínnek *„olajozása”*,
  - az *aktív és passzív* ízületi mozgásterjedelmek növelése,
  - a korábban fejlesztő hatásokkal *már megszerzett mozgásterjedelem elérése jelenti*.
- *A szív és keringési rendszer felkészítése:*
  - egy nyugalmi aerob állapotból, vagyis a relatív nyugalmi pulzusszámról indulva, a maximális terheléses pulzus 40–50%-ig történő fokozatos emelését jelenti.
- *Az energiaszolgáltató rendszerek:*
  - az izomrendszer és a keringési rendszer felkészítésével egyidejűleg mobilizálódnak.

11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

---

- ha az izomrendszer és a keringési rendszer terhelése fokozatosan emelkedő a mozgáshoz szükséges energiaszolgáltatás optimális.
- *Az érzékszervek és idegrendszer felkészítését:*
  - a sokféle irányváloztatással járó, hely- és testhelyzet-változtató mozgással érjük el.
- *A bemelegítésben alkalmazott terhelés tervezése és ellenőrzése:*
  - módosított *Karvonen* módszerrel tehető meg.
  - ezzel a módszerrel meghatározhatjuk azt a pulzusszámban kifejezett terhelési tartományt, amit a bemelegítés alatt el kell érünk, mivel figyelembe veszi az életkort és edzetségi állapotot;
  - a módszer egyénre szabott, s 15 éves kortól alkalmazható.
- Maximális terhelési pulzusérték kalkulálása:  $220 - \text{az életkor}$

Pl.:  $220 - 20 = 200$  /egy 20 éves, 70 ütés/perc nyugalmi pulzussal (reggeli ébredéskor mért) rendelkező személy esetén. A nyugalmi pulzust három egymást követő, normál fizikai és pszichikai terhelésű nap reggelén, ébredés után, egy percig kell mérni. Az átlagot kell alkalmazni.

- Munkapulzus érték kalkulálása:

*max. pulzus-nyugalmi pulzus:*

$$200 - 70 = 130 \text{ ütés/perc}$$

- Bemelegítési pulzusérték kalkulálása:

- *munkapulzus  $\times$  0,4 + nyugalmi pulzus = a terhelési célzóna alsó határa:*

$$130 \times 0,4 = 52 + 70 = 122 \text{ ütés/perc}$$

•

- *munkapulzus  $\times$  0,5 + nyugalmi pulzus = a terhelési célzóna felső határa:*

$$130 \times 0,5 = 65 + 70 = 135 \text{ ütés/perc}$$

•

- Aerob állóképesség fejlesztéshez:

*munkapulzus  $\times$  0,6 + nyugalmi pulzus = terhelési célzóna alsó határa:*

$$130 \times 0,6 = 78 + 70 = 148 \text{ ütés/perc}$$

*munkapulzus  $\times$  0,8 + nyugalmi pulzus = terhelési célzóna felső határa:*

$$130 \times 0,8 = 104 + 70 = 174 \text{ ütés/perc}$$

- Anaerob állóképesség fejlesztéshez:

*munkapulzus  $\times$  0,9 + nyugalmi pulzus = terhelési célzóna alsó határa:*

$$130 \times 0,9 = 117 + 70 = 187 \text{ ütés/perc}$$

*munkapulzus  $\times$  1,0 + nyugalmi pulzus = terhelési célzóna felső határa:*

11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

---

130 x 1,0 = 130 + 70 = 200 ütés/perc

Az általános bemelegítés alatt értjük a szervezet fokozott munkavégzésre való sokoldalú előkészítését, átmozgatását.

- A fokozatosság elvét betartva kell a test valamennyi izomcsoportját megmozgatni, az ízületi mozgékonyt optimális szintre emelni, előkészíteni az egyént a maximális intenzitású terhelések sérülésmentes elviselésére.
- Meg kell teremteni az optimális izgalmi állapotot, valamint a kedvező pszichikai érzelmi körülményeket.
- A bemelegítés mozgásanyagát a sportfoglalkozásnak, illetve a résztvevők felkészültségi szintjének megfelelően kell összeállítani.
- A gyakorlatok variálását, kombinálását felhasználva haladhatunk testrészenként vagy ízületi csoportonként (nyak-, kar-, törzs-, lábgyakorlatok) a mozgások végeztetésében.
- Anyagát tekintve a természetes gyakorlatoktól a határozott formájú gyakorlatokig, a gimnasztika valamennyi mozgáscsoportját felhasználhatjuk.

*A bemelegítés gyakorlatsorozata hat fő egységből, blokkból áll:*

- Mérsékelt nyújtó hatású blokk
- Keringést fokozó blokk I.
- Fő nyújtó hatású blokk
- Keringést fokozó blokk II.
- Erősítő hatású blokk
- Sportágspecifikus bemelegítés blokk

Minden blokk a nevében meghatározott élettani hatáskiváltást célozza, a fokozatosság betartásával.

- Mérsékelt nyújtó hatású blokk

*Fő célja* az ízületek finom nyújtása, az izom tónusának optimalizálása, az izomfeszültség oldása.

- Célszerű az alsó végtag mozgatórendszerével kezdeni, s alulról felfelé haladva, ízületi csoportonként lassú mozgásokat végezteni.
- Hasonlóan a reggeli nyújtózkodáshoz, lassú nyújtásokkal, passzív statikus és aktív statikus stretching-gyakorlatokból, egyszerű alapformákból építkezzünk.
- Ne alkalmazzunk utánmozgásokat!
- Ideje kb. 2-3 perc.
- Ez a blokk alkalmazkodik a külső körülményekhez, hideg időben, szabadtéri foglalkozásnál, reggeli órákban feltétlen alkalmazzuk. Meleg, nyári időben elhagyható.
- Keringést fokozó blokk I.

*Fő célja:* az ízületi felszínnek „olajozása”, a test hőmérsékletének emelése, a pulzusszám emelése (kb. 90-110 ütés/perc, vagy a max. munkapulzus 40-45%-a), izmok, ízületek

11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

---

előkészítése a nyújtóhatású blokkra.

- Mozgásanyagát tekintve zömmel járások, futások különböző változatait alkalmazzuk.
- Ideje: kb. 3-5 perc.
- Példák a mozgásanyagra:
  - járások különböző feladatokkal, kar- és törzsmozgásokkal kombinálva,
  - lábujjon járás, sarkon járás, a talp külső, illetve belső élén járás,
  - ezek 180 fokos fordulattal, hátrafelé, oldalazó után lépésekkel stb. (ezek ideje kb. 90-120 mp),
  - futások először lassú tempóban, saroklendítéssel, térdlendítéssel, fordulatokkal végzett futások helyben, előre, hátrafelé haladással, kisebb tempóváltásokkal (ezek ideje kb. 60-90 mp),
  - szökdelések (alacsony ívű) páros lábon, egy lábon, fordulatokkal,
  - kis szökdelések harántterpeszben, váltott lábbal, indiánszökdelés (ezek ideje kb. 60-90 mp).

*Fontos:*

- Kerülni kell a gyors megindulásokat, a hirtelen megállásokat, irányváltásokat; a nagy elrugaszkodásokat, a mély guggolásban történő szökdeléseket, a nagy ívű és sorozatos szökdeléseket egy lábon.

*Célszerű:*

- - a tempó és a pulzus fokozatos növelése,
  - folyamatos gyakorlatvezetés alkalmazása,
  - pulzus mérése, ellenőrzése.
- Fő nyújtó hatású blokk

*Fő célja* az ízületi mozgáshatár megközelítése a fontos ízületi csoportokban (váll, gerinc, csípő). Az ízületi mozgásterjedelem növelése, a korábban megszerzett ízületi mozgékonyosság, hajlékonyság elérése, aktualizálása.

- - Nem tévesztendő össze az ízületi mozgékonyosság fejlesztésével.
  - Gyakorlatok: lassú emelő és fékező erő kifejtéssel és egyenletes sebességgel bevezetett aktív statikus, passzív statikus nyújtóhatású helyzetek megtartása 6-10 mp-ig.
  - 8 ütemű gyakorlatszerkezetet és lassú, mérsékelt vagy közepes tempót alapul véve, 2 ütemet fordítsunk a nyújtóhatású helyzet megközelítésére, 5 ütemet a helyzet megtartására, 1 ütemet a kiindulól helyzetbe való visszatérésre.
  - Másfél-két percenként alkalmazzunk egy-egy keringést fokozó mozgást az előző blokkban megszerzett pulzusszám és hőmérséklet megtartása érdekében.



11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

---

- Ideje: 5-8 perc.
- Keringést fokozó blokk II.

Fő célja a pulzus 120-130 ütés/perc szintre emelése.

- - Magasabb intenzitású, mint az előző keringésfokozó blokk.
  - Mozgásanyagát az előbbivel megegyező gyakorlatok képezik, de inkább a futások közbeni mozgáskombinációk, illetve a szökdelésekkel variált gyakorlatok kerülnek túlsúlyba.
  - Ideje: 2-3 perc.
- Példák a mozgásanyagra:
  - Közepes tempójú futások,
  - 15-20 m-es élénkebb tempójú futás,
  - Fokozó futások, gyorsítások,
  - Váltott lábú szökdelések,
  - Térdfelhúzással, sarokfelhúzással végzett szökdelések stb.,
  - Gyors iramú futások,
  - Rajtgyakorlatok, repülőváltók,
  - Irányváltóztatással kombinált futások,
  - Fogójátékok különböző változatai.
- Erősítő hatású blokk

Fő célja a domináns, nagy izomcsoportok kontrakciója és elernyesztése többszöri ismétléssel.

- - Valamennyi izomcsoportra ki kell terjednie.
  - Ezzel elősegítjük az izmok tökéletes vérellátását, valamint javul a kapillarizáció is.
  - Az izmok hőmérséklete emelkedik, oxigénellátásuk javul.
  - Mozgásanyagát leginkább a nagy izomcsoportokat megmozgató, erősítő hatású gyakorlatok képezik, néhány statikus gyakorlat közbeiktatásával.
  - A gyakorlatokat nem nagy ismétlésszámmal végeztetjük.
  - Döntések, emelések, ereszkedések, utánmozgások, fekvőtámaszban karhajlítások, karnyújtások stb. kombinálásával, különböző kiindulópályák változataival, a saját testrészt, illetve a test súlyának felhasználásával fokozatosan növekvő intenzitással végeztessük.
  - Felhasználhatunk páros és társas gyakorlatok anyagát is.
  - Ideje: 2-3 perc

11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

---

• *Az általános bemelegítés teljes időtartama:*

- 1 perc – 1,30 perc – 2 perc
- 3 perc – 4,00 perc – 5 perc
- 5 perc – 6,30 perc – 8 perc
- 2 perc – 2,30 perc – 3 perc
- 1 perc – 1,30 perc – 2 perc

Összesen: 12 perc – 16 perc – 20 perc

*Az időtartam függ:* a napszaktól (reggel hosszabb, mint du. és este), a klimatikus viszonyoktól (hidegben hosszabb, mint melegben), a bemelegítést megelőző tevékenységformáktól és azok intenzitásától.

- A bemelegítés intenzitását fokozatosan növeljük.
- Ha a bemelegítés túl rövid: megnőhet a sérülésveszély.
- Ha a bemelegítés túl rövid és túlságosan intenzív: az edzés, illetve a verseny alatt hamarabb következhet be átmeneti, indokolatlannak tűnő fáradás.
- Ha a bemelegítés hosszabb, illetve túl hosszú: azzal feleslegesen időt pazarolunk.
- Ha a bemelegítés túl hosszú és túl intenzív: az idő- és energiapazarlással jár.
- A bemelegítés jótékony hatása kb. 15 percig őrizhető meg. Ennél hosszabb kényszerpihenő esetén mérsékelt nyújtó hatású és közepes intenzitású keringést, hőtermelést fokozó mozgásokra van szükség.

**Határozott alapformájú gyakorlatok testrészek és fő hatás szerinti csoportosítása**

A. *Nyakgyakorlatok:*

- a) *nyújtó hatású:*

nyakhajlítás, fejfordítás, fejkörzés,

összetett nyakgyakorlatok,

- b) *erősítő hatású:*

az előző mozgások terheléssel, emeléssel, ill. ellenállás leküzdésével és fejtámasszal végrehajtva.

B. *Kar- és vállöv gyakorlatok:*

a) *nyújtó hatású:*

- ujj- és csuklóhajlítás, kézkörzés,
- alkarlendítés, alkarlengetés, alkarkörzés,
- karlendítés, karlengetés, karhúzás, karkörzés,
- váll előre-hátra húzása, váll emelése, süllyesztése,

b) *erősítő hatású:*

11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

---

- ujj- és kézmozgások a test súlyának, ill. ellenállások leküzdésével,
- alkarfordítás, könyökhajlítás- és nyújtás ellenállással szemben,
- karhúzás ellenállással szemben, karemelés és leengedés, karfordítás, karlerántás,
- karhajlítás, -nyújtás, tölcserkörzés,
- összetett kargyakorlatok (karhajlítás lefelé, felfelé, hátra, karnyújtás előre, lefelé, felfelé).

*C. Törzsgyakorlatok:*

a) *nyújtó hatású:*

- hasgyakorlatok (törzshajlítás hátra),
- hátgyakorlatok (törzshajlítás előre),
- oldalgyakorlatok (törzsfordítás, törzshajlítás oldalt),
- összetett gyakorlatok (törzsfordításban hátrahajlítás, fordításban hajlítás előre),

b) *erősítő hatású:*

- hasgyakorlatok (láb és csípőmozgások ülésben, hanyattfekvésben és függésben, ülésből törzslengedés hanyattfekvésbe és emelés ülésbe, mellső fekvőtámasz),
- hátgyakorlatok (törzsnnyújtás, törzsdöntés, hasonfekvésben törzsemelés hátra, hasonfekvésben lábemelés hátra, hátsó fekvőtámasz),
- oldalgyakorlatok (törzsdöntés oldalt, fordítás ellenállással szemben, oldalt fekvésben törzshajlítás oldalt),
- összetett gyakorlatok.

*D. Lábgyakorlatok:*

a) *nyújtó hatású:*

- láblendítés és lengetés, lábkörzés, lábhúzás,
- lábujj és bokahajlítások, lábfejkörzés,
- lábszárlendítés,

b) *erősítő hatású:*

- lábujj és bokagyakorlatok terheléssel,
- térdhajlítás és nyújtás, lábforgatás,
- csúsztatás, körzés,
- ugrás, szökdelés,
- a gimnasztikai gyakorlatok variálása, kombinálása.

A gimnasztikai gyakorlatok hatása:

- hatásuk pontosan adagolható: az egész testre vagy izomcsoportra,

11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

---

- életkorhoz igazítható,
- a terhelés intenzitását és terjedelmét is növelhetjük, csökkenthetjük,
- használhatjuk kondicionális és koordinációs képességek, valamint ízületi mozgékonyág fejlesztésére.

Attól függően, hogy mit szeretnénk elérni, választjuk meg a gyakorlat típusát, ill. a gyakorlatok *variálásával és kombinálásával* úgy alakítjuk át azokat, hogy az a kívánt hatású legyen.

A gimnasztikai gyakorlatok mozgásszerkezete:

- *Térbeli jellemzők:*
  - minden gyakorlatnak van *kiindulópontja*,
  - a kiindulóponttól a befejező helyzetig megtett távolság a *mozgás terjedelme (helyválttatás, helyzetválttatás)*.
- *Időbeli jellemzők:*
  - *a mozgás időtartama:* a megindítástól a befejezésig eltelt idő,
  - *a mozgás sebessége:* az időegységre eső megtett úttal határozható meg,
  - *a mozgás tempója:* a sebesség függvénye, mely az időegységre eső mozgás gyakoriságát, számát, mennyiségét mutatja (lassú, közepes, élénk, gyors),
  - *a mozgás ritmusa:* a mozgásrészek tér- és időbeli paramétereinek váltakozása (hol azonos, hol különböző időtartamú alapformáknak – valamilyen ütembeosztás szerinti – sorát értjük, mely lehet szabályos vagy váltakozó),
  - *a mozgásütem:* a gyakorlat vagy a gyakorlatrész azon időtartama, amíg a mozgás lezajlik, melyet számmal jelölünk (2, 4, 8 vagy többütemű gyakorlat),

*Dinamikai jellemzők:*

- - *statikus erő kifejtés:* a külső és belső erők egyensúlyban vannak (elmozdulás nem történik, de izomfeszülés igen, pl. lebegőülés, törzsdöntés helyzete stb.)
  - *dinamikus erő kifejtés:* a külső és belső erők egymásra hatása révén elmozdulás történik:
    - ha a belső erő nagyobb és legyőzi a külső ellenállást, pl. törzsemelés, karemelés stb., legyőző erő kifejtésről beszélünk;
    - ha a külső erő győzi le a belsőt, pl. állásból ereszkedés guggolótámaszba, karleengedés stb., akkor engedő vagy fékező erő kifejtésről beszélünk.

Egy gyakorlat szerkezeti és terhelési összetevőinek sokféle módon történő megváltoztatását *gyakorlatvariálásnak* nevezzük.

A gyakorlatvariálás és kombinálás célja:

- a szervezetre kifejtett általános és sokoldalú hatások elérésén keresztül a motoros képességek fejlesztése,
- a különböző szervrendszerekre kifejtett hatások fokozása, csökkentése, megfelelő

11. A koordinációs  
képeségfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

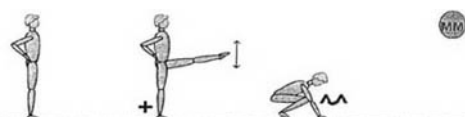
adagolása, vagy a hatás megváltoztatása,

- a terhelés megfelelő terjedelmének és intenzitásának kialakítása,
- az edzés változatossá tétele,
- a mozgás- és gyakorlatrepertoár fejlesztése.

A gyakorlatvariálás eszközei:

- Szerkezeti összetevők variálása:
  - variációk a térbeli összetevőkkel: a kiinduló helyzettel, a mozgásiránnyal, a mozgásterjedelemmel, a befejező helyzettel,
  - variációk az időbeli összetevőkkel: a gyakorlat időtartamával, a tempóval, a sebesség változtatásával, a gyorsítások, lassítások kezdeti időpontjaival, időtartamaival, a gyakorlatot alkotó mozdulatok és az egész gyakorlat ritmusával, a különböző ritmusmintákkal.
- Terhelési összetevők variálása:
  - variációk az ellenállás nagyságával, az ismétlések számával, a szériákkal, a pihenőidőkkel.
- Különböző szerek használata.

### 11.3. ábra - Variációk a tér- és időbeli szerkezeti összetevőkkel



1.	2,4	1	3	+,4X
2.	2,4	1	3	4X,+
3.	4	1,3	2	+,4X
4.	4	1,+3	2	+,4X
5.	4	1,+2	3	4X,+
6.	3-4,7-8	1-2	5-6	+,2X
7.	3-4,7-8	1-2	5-6	4X
8.	7-8	1-2,5-6	3-4	4X
9.	8	1,+2,3,+4	3x	4X

Összefoglalás:

A 48 ütemű szabadgyakorlat-füzér



Kh., 2, 4, 8	1	3	2 x, + 7
--------------	---	---	----------

1. gyakorlat:

Kiindulási helyzet: alapállás.

1. ütem: ugrás terpeszállásba karlendítéssel oldalsó középtartásba;

11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

2. ütem: ugrás kiindulóhelyzetbe;

3. ütem: ugrás terpezzállásba. karlendítéssel magastartásba;

4. ütem: ugrás kiindulóhelyzetbe;

5-6. ütem: szökdelés 2 × bal harántterpezzállásban karhajlítással csípőre;

7. ütem: ugrás jobb harántterpezzállásba;

8. ütem: ugrás kiindulóhelyzetbe.



1, 3

2

4

5, 8

6

7

2. *gyakorlat:*

1. ütem: bal láblendítés oldalt karlendítéssel oldalsó középtartásba;

2. ütem: kilépés balra bal támadóállásba karkeresztezéssel a törzs előtt;

3. ütem: testsúlyáthelyezés a jobb lábba bal láblendítéssel balra. és karlendítés oldalsó középtartásba;

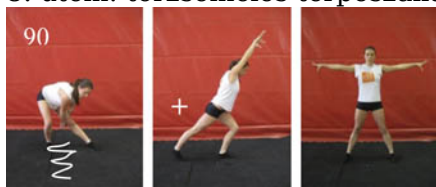
4. ütem: kar és lábleengedés alapállásba;

5. ütem: ugrás terpezzállásba karlendítéssel magastartásba;

6. ütem: törzshajlítás előre talajérintéssel;

7. ütem: törzsemelés törzsdöntésbe;

8. ütem: törzsemelés terpezzállásba.



1, 3

2

4

3. *gyakorlat:*

1. ütem: 90°-os fordulat balra védőállásba törzshajlítással előre és taps a láb alatt;

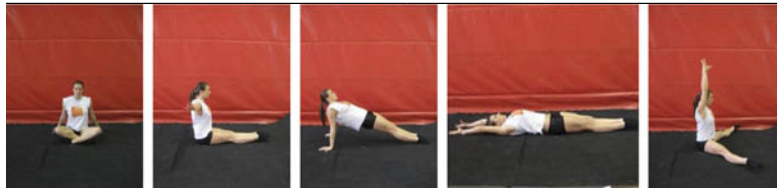
2. ütem: testsúlyáthelyezés bal támadóállásba karlendítéssel magastartásba;

3. ütem: mint az 1. ütem helyzete;

4. ütem: 90°-os fordulat jobbra terpezzállásba, karlendítéssel oldalsó középtartásba;

5-8. ütem: az 1-4. ütem ellenkezőleg.

11. A koordinációs  
képeségfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttére



1-2

3, 5, 7

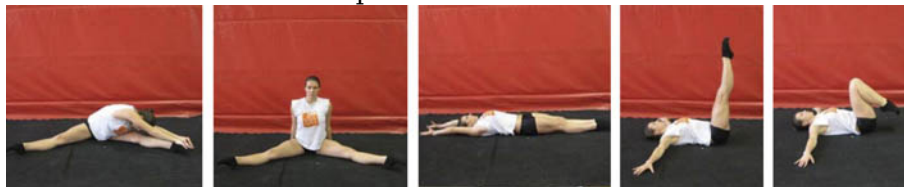
4

6

8

4. gyakorlat:

- 1-2. ütem: ugrás törökülésbe támasszal a test mögött;
3. ütem: térdnyújtás nyújtott ülésbe karemeléssel oldalsó középtartásba;
4. ütem: karleengedés csípőemeléssel hátsó fekvőtámaszba;
5. ütem: csípőleengedés nyújtott ülésbe karemeléssel oldalsó középtartásba;
6. ütem: törzspeengedés hanyatt fekvésbe karemeléssel magastartásba;
7. ütem: törzsemelés nyújtott ülésbe karleengedéssel oldalsó középtartásba;
8. ütem: lábcsúsztatás terpeszülésbe.



1, + 2

3

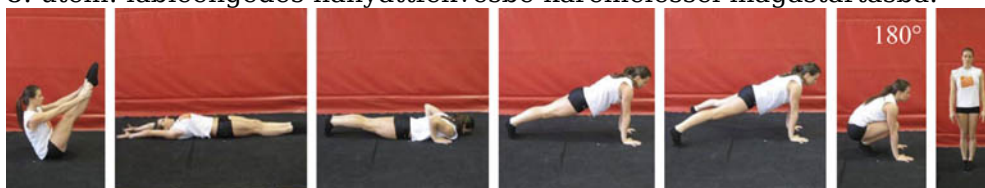
4, 8

5, 7

6

5. gyakorlat:

1. ütem: törzshajlítás a bal lábhoz bokaérintéssel;
2. ütem: az 1. ütem ellenkezőleg;
3. ütem: törzsnyújtás terpeszülésbe karleengedéssel támaszba;
4. ütem: törzspeengedés lábzárással hanyattfekvésbe és karemelés magastartásba;
5. ütem: lábemelés függőlegesig karleengedéssel oldalsó középtartásba;
6. ütem: térdhajlítás;
7. ütem: térdnyújtás függőlegesbe;
8. ütem: lábleengedés hanyattfekvésbe karemeléssel magastartásba.



1

2

3

4, 6

5

7

6. gyakorlat:

11. A koordinációs  
képességfelmérés  
(ritmusérzék-teszt) elméleti  
háttere

---

1. ütem: törzs és lábemelés lebegőülésbe bokaérintéssel;
2. ütem: törzs és lábleengedés hanyatt fekvésbe karemeléssel magastartásba;
3. ütem: 180°-os fordulat hasonfekvésbe;
4. ütem: karnyújtás fekvőtámaszba;
5. ütem: ugrás terpesz fekvőtámaszba;
6. ütem: ugrás fekvőtámaszba;
7. ütem: ugrás guggolótámaszba;
8. ütem: felugrás 180°-os fordulattal balra kiindulóhelyzetbe.



---

# 12. fejezet - 12. Az aerobik módszertani aspektusai

(Írta: Rácz Ildikó, lektorálta: Borsos Anita)

*Pszichikai fegyverek:* Az aerobikóra vezetése magas izgalmi állapotot is előidézhet. Az egészséges lámpaláz segítséget nyújthat az óra kivitelezéséhez, viszont ha ez túlzott, akkor negatív hatás is felléphet. Ennek egyetlen „ellenfegyvere” a relaxáció, melyet mély lélegzéssel is elérhetünk.

*Az aerobikoktató vállalható kötelezettségei:* Az oktató maximálisan napi három, heti tizenkét órát tarthat. (Ez sajnos a mai testnevelőknél nem érvényesülhet, de remélem, egyszer ezt is megérjük.) A túlzott foglalkozások száma a következő gondokat okozhatja:

- mozgáskoordinációs zavarok,
- izomfájdalom,
- általános fáradtságérzet.

Ilyenkor iktassunk be pihenőket, részlegesen vagy teljesen, attól függően, hogy állapotunk milyen. *(Megjegyzés: Ausztriában, ahol dolgoztam, napi három óra volt megengedett, de ebből csak az első volt aerobik óra, ezt követte egy stretching óra, majd egy hydrobik. Ebből is kitűnik, hogy ez lenne az ideális).*

## 1. 12 1. Az aerobik óra és annak felépítése

Leggyakrabban „alapórát” alkalmazunk, amely – nevéhez méltóan – valóban a klasszikus, hagyományos órarészeket tartalmazza, a többi órátípus ennek változata. (TÁMOP Szeged)

Alapóra részei:

1. óra előtti tájékoztatás, ismerkedés
2. bemelegítés, statikus nyújtás
3. aerobik szakasz:
  - felkészülés az aktív aerobik szakaszra
  - aktív aerobik szakasz
  - aerobik szakasz levezetése
4. erősítő szakasz
5. óravégi levezetés, statikus nyújtás, stretching

Ideje: körülbelül 55-60 perc

Részletesebben:

1. óra előtti tájékoztatás
  - ideje: 2-3 perc
  - bemutatkozás – önmagunk, vendégek részéről

- öltözettel kapcsolatos tanácsadás
- egészség ellenőrzése - felelősség

## 2. bemelegítés

*célja:* a szervezet előkészítése az intenzív munkavégzésre, elsősorban a keringési és légző rendszer, a vázizom és az ideg-izomrendszer felkészítése.

*feladatai:* izmok, szalagok hőmérsékletének emelése, nyújthatóságának fokozása, a sérülések elkerülése érdekében,

- pszichikai ráhangolódás az órára,
- az izomösszehúzódás sebességének növelése,
- a működő izmok oxigén- és tápanyagellátásának javítása,
- az ízületek „kenőanyaggal” való ellátása,
- az ingerületvezetés gyorsítása,
- stresszoldás,
- mozgáskoordináció javítása

A testhőmérséklet a bemelegítés folyamán emelkedik, akár 38,5 fokot is elérheti, de ez nem kóros!

A bemelegítés *időtartama:* 8-10 perc

Időtartamot befolyásolhatja:

- napszak (reggel hosszabb legyen)
- életkor (idősebbek több időt igényelnek)
- egyéni tulajdonságok

*Zene:* 126-132 BPM, ütemes, magával ragadó

*Mozgásanyaga:*

Kis kiterjedésű, ritmikus „low impact” gyakorlatok és statikus nyújtó gyakorlatok.

*A statikus nyújtás szempontjai:*

- mindig hosszanti irányba kell az izmokat nyújtani!
- a gyakorlatokat kontrolláltan, megtartott pozícióban kell végrehajtani!
- csak fájdalomhatárig szabad végezni a gyakorlatokat!

*1. Óra előtti instrukció (2 perc):*

- a. az orvosi ellenőrzési lapok vizsgálata (az új résztvevőknél),
- b. bemutatkozás és az óra szintjének meghatározása,
- c. az öltözet (felszerelés) vizsgálata,
- d. a résztvevők képességi szintjének felülvizsgálata,
- e. a helyes légzés ismertetése: hívjuk fel a figyelmet a légzés folyamatosságára és

## 12. Az aerobik módszertani aspektusai

---

ritmikusságára, orron és szájon történjen a belégzés, a lélegzetet soha ne tartsuk vissza, mert ez légszomjhoz vezethet.

### 2. Bemelegítés (7-10 perc):

- a. ritmikus, kis kiterjesztésű kar- lábgyakorlatok, statikus stretching gyakorlatok kombinációja,
- b. izomcsoportok szerinti végrehajtási sorrend (lásd később részletezve).

### 3. Állásban végzett gyakorlatok, aerobik fő rész és levezetés:

- a. állásban végzett lábgyakorlatok,
- b. kar, mell, váll izomzatának gyakorlatai,
- c. aerobik és levezető szakasz,
- d. törzsgyakorlatok.

Időtartama 14-20 ± 2-3 perc.

### 4. Talajon végzett erőgyakorlatok (floor-exercise)

- a. a láb izomzatának erősítése,
- b. a far izomzatának erősítése 10-15 perc,
- c. a csípő izomzatának erősítése,
- d. a hasizom erősítése 4-8 perc,
- e. a mellizom erősítése (a német szakirodalom szerint 3-5 perc).

### 5. Az órát záró levezetés

Gyakorlatanyaga: statikus, stretching.

Nézzük részletesen:

1. Úgy érzem, hogy az óra előtti instrukciók részletezésére nincs szükség.

2. Bemelegítés: célja: élettani szempontból nem az izmok hőmérsékletének a növelése, hanem az izomműködéshez szükséges izomkoordináció megindítása, az izomanyagcsere serkentése és az izomkeringés növelése. Ebben a részben a test könnyű gyakorlatokkal feltöltődik és fokozatosan felkészül a terhelésre. Ez a szakasz nagyon fontos, mert a test oxigénfelvétele a hirtelen megerőltető terheléshez nem tud alkalmazkodni. Ha a terhelés nem fokozatos, akkor a szervezetben oxigénhiány léphet fel, amely az izomzat savtúltengése következtében idő előtti kifáradáshoz vezethet. A stretching gyakorlatokat külön fejezetben tárgyaljuk.

Ajánlott gyakorlatanyag: kis, karkörzések, lábkörzések, térdemelések, nyújtózkodások, légző gyakorlatok, lábrúgások. Az intenzitást alacsony szinten kell tartani. Az alsó háti szakaszt nyújtjuk ki, és utána végezhetünk tozsfordítást és -hajlítást. Ne feledkezzünk meg a láb hajlító izmainak nyújtásáról: vádli stretching!

Figyelem:

A térdszög 90°-nál kisebb nem lehet. A térd mozgásánál a lábfej vezessen.

3. Állásban végzett gyakorlatok: Lassú kezdés után fokozatosan növeljük az intenzitást. Kisebb mozdulatokkal aerob úton kell a vért pumpálni a nagy izomcsoportokhoz. A terhelés első szakaszában a futó, szökdelő gyakorlatok az egész test vérkeringésének

működését trenírozzák.

Magyarázat:

A hosszantartó állandó módszernél a terhelés szünet nélküli, a gyakorlatok folyamatosan követik egymást. Sokan vitatkoznak az inger intenzitásáról, azaz a terhelés nagyságáról.

Hollmann szerint a szívverések számának legalább 70%-át kell elérni ahhoz, hogy a szívolumen növelhető legyen. Ez kb. átlag 130-as pulzusértéknek felel meg, amely mint a legelső ingerküszöb fogható fel. (Akció: „trimming 130” elnevezés innen ered.)

Példa: 30 éves kor

220 - terhelt pulzus, tréning intenzitás felső határa

$220 - 30 = 190/70 - 85\%-a = 133 - 162$

A 30 éves sportoló optimális pulzusfrekvenciája 133-162 ütés/perc. A hosszantartó módszer (a) állandó vagy variálható intenzitással végezhető; az intenzitást, illetve változtatását tervszerűen az aerobik oktató végzi. Ha ugyanezt a sportoló önmaga végzi, akkor beszélünk a Fahrtspil módszerről (b).

*Ajánlott gyakorlatanyag:* A fázis első szakaszában közepes kiterjedésű, a kar és láb nagy izmait igénybevevő gyakorlatokat alkalmazzuk, majd később az intenzitás növekedésével a mozdulatok kiterjedése növelhető. Figyeljünk arra, hogy a gyakorlatok változatosak, játékosak legyenek.

*Nem ajánlott gyakorlatanyag:* Az első három percben ne végeztessünk csípőforgatáshoz szökdeléseket. Oka: a boka és a lábfej nincs bemelegítve.

*Figyelem:*

- A sarok mindig érintse a talajt (szökdeléskor)!
- A djoggolást teljes talpon, gördüléssel végezzük!
- Mindig hívjuk fel a figyelmet a gerincoszlop hasizommal való tartására!

4. Talajon végzett erőgyakorlatok: E fázis középpontjában minden izomrész megfeszítése, nyújtása, majd erősítése áll (lábizom, farizom, csípőizom, hasizom). A szívterhelés csökken, de a gyakorlatok ismétlésszáma miatt még legtöbbször 130 fölött van a percenkénti szívverés. Tervszerűen lesz minden egyes izom megfeszítve, nyújtva és utána erősítve. Ez a sorrend feltétlenül szükséges, mert az előre nyújtott, feszített izom több erőt tud kifejteni.

A zene ritmusára aktív dinamikus, feszítés és nyújtás következik be. Az erősítő gyakorlatok viszonylag egyszerűek, mivel csak a saját testsúllyal dolgozunk, az erőállóképesség fokozását a nagyszámú ismétlésszámmal érhetjük el. Ez a módszer az extenzív intervallmetódnak felel meg. Figyeljünk arra, hogy minden izom erősítése után nyújtás következzen be (lokális izomerősítés és nyújtás).

5. Az órát záró levezetés: Az erősített izmok nyújtása. Csak statikus nyújtás végezhető. Légzés: nyújtás megkezdésével indul a belégzés, a nyújtás végső pontján a lélegzet visszatartott, majd az ernyesztéssel megkezdődik a kilégzés. A levezetés célja a testi pihenés gyorsítása. A légzésnek bizonyítottan hatása van a szívtevékenységre, a szívverés tudatos csökkentésére. A terhelés után a fizikai-lelki lazítás egy időben következik be.

*Pulzuszérés:*

Az óra legvégén kell végezni a mérést. A pulzus számának a 60%-os egyéni maximális

szívérték alatt kell lennie  $(220 - \text{életkor}) \times 0,6$ .

*Tanácsadás:*

Közvetlenül aerobikóra után sem szauna, sem meleg fürdő, forró zuhany nem alkalmazható. (Ez az ereket kitágítaná, a vér visszazúdulna a végtagokba, ennek következtében a szív és az agy kevesebb vérhez jutna.) Az úszás (versenyuszodai hőmérsékleten) alkalmazható, sőt ajánlott. Ha van rá lehetőségünk, a masszázst is vegyük igénybe.

Testrészek szerinti gyakorlatok céljai (erősítő gyakorlatok)

1. A kar, a mell, a vállöv izmainak erősítése:

A gyakorlatokat végezhetjük álló helyzetben, illetve az aerobik résszel összekötve egyszerű lábmunkával. Karmunkánál speciális izomműködésre koncentráljunk. A karmozgásoknál az izmok által végzett mozdulat a kart egyik pontból a másikba viszi, ezért speciális izomműködést nem vált ki. A váll sem előre, sem hátra nem dőlhet.

Fekvőtámasz (push-up):

Végezhető:

- fekvőtámaszban (a térd nyújtott),
- térdelőtámaszban.

Figyelem:

- A könyökszög  $90^\circ$ -nál nem lehet kisebb.
- A fej a gerinc meghosszabbítása.
- A hasizom tónusban legyen, a farizmok kismértékben emeltek és tónusosak.

3. A láb, a csípő, a far izomzatának erősítése:

a) A comb távolító izmai oldalfekvésben:

- a test egyenes vonal mentén helyezkedjen el,
- a csípő egyenes, nem eshet előre-hátra,
- nem lehet a térdízületben hiperextenzió,
- a kar a test előtt a talajon.

b) A combközelítő izmok oldalfekvésben:

- a felülvő láb térdízülete enyhén hajlított.

c) A csípőfeszítő, combtávolító izmok térdelőtámaszban:

- a fej a gerincoszlop meghosszabbítása,
- az alsó háti szakasz a hasizommal tónusban kell, hogy legyen,
- a testsúly egyenletesen oszoljon el,
- a súlypont középen legyen, ezáltal a test nem dőlhet ki se jobbra, se balra.

4. A farizmok erősítése:

a) Térdelőtámaszban

- a lábemelések kis kiterjedésűek,
- növelni kell az izomtónust,
- ha az intenzitást és a mozgás kiterjedését növelni akarjuk, akkor az alsó háti szakasz védelme érdekében a gyakorlatokat alkar-támaszban kell végezni.

b) Hanyattfekvésben az ágyékszakasz emelésében;

- a térd hajlított,
- a talp végig a talajon van,
- a csípő emelésénél az alsó háti szakasz hagyhatja el a talajt.

5. A hasizmok erősítése:

a) Hanyattfekvésben hajlított és nyújtott térddel végezzük,

- az oldaliszomok és a ferde hasizmok erősítésére felülés közben kispadkás törzsfordítást végeztessünk.

b) Lábemelések

- hanyattfekvésben végeztessük,
- a lábat függőleges szintig nem emelhetjük fel,
- a lábemelés és leengedés félúton történjen.

Figyelem:

A hasizomerősítő gyakorlatoknál nagyon fontos a pontos légzés.

Belégzés:

- a felsőtest emelésével a hasizom kontrakciójának ideje alatt történjen, a felülés legfelső szakaszában fejeződjék be.

Kilégzés:

- a felsőtest leengedésének pillanatában.

Ezek a gyakorlati útmutatások az izomcsoportok erősítésére vonatkoznak.

Módszertani útmutatások

1. Az aerobik óravezető központi szerepe abban áll, hogy olyan szintet állítson a mozgást végzők elé, amely kihívóan hat a mindig aktuális erőnléti kapacitásra.

2. Mindig kerülnünk kell a kimerülésig tartó munkavégzést. Ha látjuk, hogy a terhelés túl magas, iktassunk be pihenő szakaszokat.

3. A helyes légzésre mindig hívjuk fel a figyelmet.

4. A légzés folyamatos és ritmusos legyen.

5. Az óra első fele állóképesség-fejlesztés, a második fele pedig erőállóképesség fejlesztés legyen (30 + 30 = 60 perc).

6. Különböző szintű csoportokat állítsunk össze életkor, mozgáskoordináció és terhelhetőség alapján:

- kezdő,

- középhaladó,
- haladó,
- aerobik élsportoló.

7. A bemelegítésre vonatkozó kritériumok:

- a karmozgások a váll szintje alatt történjenek,
- kerüljük a hirtelen gyors mozgásokat,
- izomkontroll,
- 90°-nál mélyebb térdhajlítás nem lehet.

8. Az aerobik részre vonatkozóak:

- cél a keringési rendszer fejlesztése,
- anyaga: lépések, futások, szökdelések és aerobik kombinációk (törekedjünk a kar, váll, ujjak aktív munkájára),
- öt perc után mindig legyen pulzusmérés: terheléses pulzus = pulzusszám (10 másodperc) × 6.

9. Levezetés:

- anyaga: statikus stretching, törekedjünk az átmenet biztosítására,
- nem szabad leállni (mert a vér akkor a végtagok nagy izmaiban marad),
- az aerobik főrészt után ajánlatosak a lépésvariációk, a kombinációk használata.

10. Talajon végzett gyakorlatok:

- lokális izomerősítés és nyújtás,
- nagyon fontos az ágyéki szakasz erősítése,
- alkartámaszban végeztessük a gyakorlatokat.

11. Az oktató fellépése legyen határozott.

12. Az oktató ápolts, csinos és jókedvű legyen.

13. Érvényesüljön a folyamatos óravezetés.

14. Ne cserélgessük a kazettát, a hangerősségen természetesen változtathatunk, de közben se álljon le a mozgás. Folyamatosan mozgásban kell tartani a csoportot.

15. Érdekes és változatos gyakorlatokat szerkesszünk, hogy a csoport figyelmé érvényesüljön.

16. Alkalmazzunk akusztikai, ritmikai gyakorlatokat, számoltassunk akár a csoporttal is.

17. Kombinációk tanításakor érvényesüljön a fokozatosság elve, lépésről lépésre, mozdulatokról mozdulatokra oktassunk.

- Ha így is bonyolult a gyakorlat, akkor lassítsuk le a mozgást, vagy „szedjük szét elemekre” (ütemekre bontás).
- Kombinációknál 8 ütemet, illetve annak többszöröseit használjuk.

18. Röviden, szaknyelvi pontossággal és érthetően utasítsunk. (Játsszunk a csoporttal, mutassuk az irányokat, tapsoljunk és testrészekre mutassunk.)
19. Mindig javítani kell a mozgást, és ha észrevesszük a hibajavítást, dicsérjük, motiváljunk. (A hibajavítás pontos, kedves, de ne bántó legyen.)
20. Utasításkor rövid szavakat kell használni. Pld. fel, le, jobbra, balra, térd, könyök stb. A mozgás megjelölése irányra, illetve testrésze vonatkozzon.
21. A sikeres óra alapfeltétele, hogy a gyakorlatok hatásosak, érdekesek, biztonságosak és „viccesek” legyenek.
22. A felső-, alsó test kombinációk érvényesüljenek.
23. A mozgások 70-80%-a alsóvégtagi mozgás legyen.
24. Szökdeléskor, lépéskombinációk használata esetén ne használjunk bokasúlyzót.
25. A stretching gyakorlatok végzésekor ügyeljünk a helyes technika végrehajtására.
26. Az oktató figyeljen mozgásának szép kivitelezésére és harmonikus mozgására.
27. Mindig ütemre mozogjunk.
28. Mindig figyeljünk az időbeosztásra (aerobik időmérő óra használata javasolt).
29. Az óra előtt minimum 15 perccel álljunk az aerobikosok rendelkezésére.
30. Az óra végén ne rohanjunk el, beszélgessünk, a véleménynyilvánításból mindig lehet tanulni.

Az aerobik oktató a terem méretétől és jellegétől függően (normál, illetve speciális, tükrös) legalább két és fél méterre álljon a csoport előtt.

Az oktató mozgására az alábbi kritériumok érvényesüljenek:

- a. ha csoportnak háttal áll, mozgása szimmetrikus legyen,
- b. ha a csoporttal szemben áll, figyeljen a tükörképre.

## **2. 12.2. A zene szerepe aerobikórán (TÁMOP Szeged)**

A zene, az egyik legfontosabb eszköz aerobik órán, a gyakorlat végrehajtás alapja. Meghatározza a gyakorlatok végrehajtásának tempóját, és alapvető hatással van az óra légkörére is. A jó zene már önmagában fél siker, pozitívan befolyásolja hangulatunkat, motiváló, magával ragadó, ösztönző lehet. A gátlásosabb résztvevők is könnyebben feloldódnak zene hatására. Az aerobik zenéket 2/4 és 4/4-es ütemezésű, általában szabályos 8 ill. 4 × 8 ütésekre vágott zenékből célszerű összeválogatni. A zene tempóját, sebességét percenkénti ütésszáma adja, (BPM.) A zene hangereje olyan legyen, hogy lehessen az instrukciókat hallani, ne dübörödjön a fülünkbe, de azért motiváló, magával ragadó legyen.

A csoport irányítása szempontjából fontos, hogy a vezényszavak, utasítások a megfelelő időben hangozzanak el, mert a csoportnak időre van szüksége az új gyakorlatra felkészülni, a váltásra reagálni. Az aerobik programban óriási jelentőséggel bír a zene. Nem szabad sajnálni a fáradságot egy jó zenei összeállításra, hisz a megfelelő zene a tréning örömét fokozza. Alapjában véve bármely zene ajánlott, amely ritmikus, ám az már ízlés dolga, hogy ki milyen zenét kedvel. Semmi esetre sem lehet monoton. Ritmikusnak, kihívónak, pezsdítő hatásúnak kell lennie.



## 12. Az aerobik módszertani aspektusai

---

A zene kiválasztásának másik fontos kritériuma a zene jellege mellett a tempó. Általában érvényes előírást, pld. percenkénti ütemszámot nem lehet megadni (kivétel az aerobik versenygyakorlat 160/perc), mert a tempónak és a zene karakterének

- a. a gyakorlók kondíciójához kell igazodnia,
- b. az egyes fázisok megfelelően variálhatók legyenek.

*Bemelegítés:*

- Motiválnia kell, de nem lehet erősen felfűtött, hiszen a hirtelen mozdulatok sérülést okozhatnak.
- A zenének figyelemfelkeltőnek és ráhangolónak kell lennie.

*Aerobik rész:*

- Gyorsabb tempó ajánlott, a zene karakterének magával ragadónak kell lennie.
- A terhelés fokozására, csökkentésére, az intenzitás növelésére ajánlott a tempóváltás.
- A tempó változtatásával különböző szökdelő, futó, lépéskombinációk követhetik egymást, amely az intenzitást, terhelést fokozhatja, csökkentheti.

Talajon végzett gyakorlatok:

- A mozgás egzakt, teljes erővel végrehajtott.
- A tempónak azonosnak kell lennie.

### **Az óravezetés módszertana**

A gyakorlatok helyes végrehajtására vonatkozó általános szempontok: (TÁMOP Szeged)

- aerobikozáshoz legmegfelelőbb a sportpadló vagy parketta, mert rugalmasak,- a testsúlyt egyenletesen osszuk el a két lábon,
- ne dőljünk se előre, se hátra a gyakorlatok végzése közben,
- alsó háti szakasz egyenes legyen, ne lordotizáljon,
- a gyakorlatok alatt a hasizom végig feszesen benntartott legyen,
- mindig gördüljön le az egész talp a talajra, egészen a sarokig,
- a vállak leengedett, természetes állapotban legyenek,
- melegítsük be és nyújtsuk meg az ágyéki gerincszakaszt mielőtt bármilyen törzsfordítást, törzshajlítást végeznénk,
- a lábszárhajlító izmok nyújtásakor a térdet enyhén hajlítsuk be,
- fontos a folyamatos, a gyakorlatok ritmusát követő légzés, szájon és orron át. (a kilégzés az erő kifejtéssel, a belégzés az ernyesztéssel egy időben történjen)

## **Felhasznált irodalom**

Rácz Ildikó: *Az aerobik* 1992, Szeged, JGYTF)

## **3. 12.3. A terhelés adagolásának módszerei**

(Írta: Dr. habil. Müller Anetta, Lektorálta: Göltl Katalin)

Edzés - terhelés (Borbély-Müller 2008)

Ahhoz, hogy a testi képességeinket, illetve sportbeli teljesítőképességünket, eredményeinket javítsuk, vagy képesek legyünk szinten tartani megfelelő terhelés, edzés szükséges.

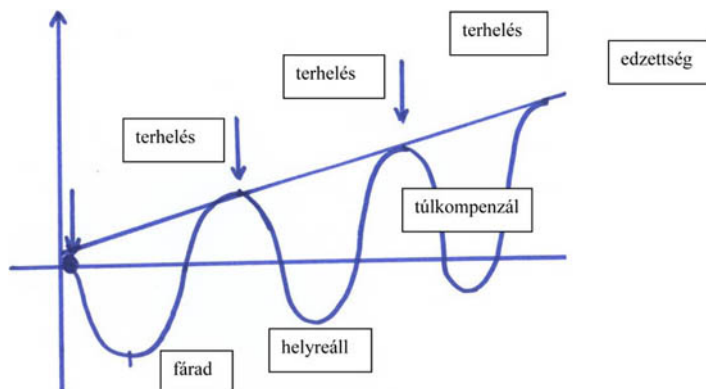
Edzés (Nádori 1991): a teljesítmény fokozására és megtartásra irányuló folyamat, ahol tervszerűen alakítjuk az egyén teljesítőképességét (erő, gyorsaság, állóképesség, stb.), teljesítőkészségét (energiamozgósító készség), hogy ezzel az adott sportágban mind jobb eredményt érjen el egészségkárosodás nélkül.

Az edzés hatására kialakul az edzettség (Rigler 1993): ami olyan kedvező pszichofizikai állapot, melynek birtokában az egyén speciális sportbeli teljesítőképességgel rendelkezik, így nagyobb teljesítmény elérésére képes. Természetesen az edzés alkalmával úgy érhetjük el ezt a kedvező állapotot, hogyha a fizikai-, a technikai-, a taktikai- és az értelmi képességeket, valamint magát az egész személyiséget (nevelés) komplexen fejlesszük. Milyen eszközökkel érhetjük ezt el? Az egyén teljesítményét a következő eszközök felhasználásával tudjuk növelni:

- természet erői,
- higiénés szokások (testápolás, étkezés, szórakozás-tanulás-pihenés egyensúlya),
- a testgyakorlatok,
- a versenyek,
- szakismeretek (technika-taktika),
- pszichológiai eszközök,
- ellenőrzések, értékelések,
- a magaslati edzés.

A terhelés edzésfolyamatot jelent, melyhez a szervezet alkalmazkodik. Az edzésterhelés a külső és belső ingerek révén kiváltott hatást jelenti (Matvejev). A külső terhelést az edzőmunka és a környezeti ingerek jelentik, míg a belső terhelésen a külső terhelés hatására a szervezetben létrejövő kedvező fiziológiai-pszichikai stb. változásokat értjük. Az edzettség kialakulását szemlélteti az alábbi ábra (Matvejev nyomán):

### 12.1. ábra - Az edzettség kialakulása



A szervezet alkalmazkodik a terheléshez, így a terhelés összetevőin történő változtatás a fejlődés kulcsa. Aki hosszú időn keresztül ugyanazt a terhelést kapja, annak a szervezete hozzászokik ehhez, így nem jelent új edzésingert a számára, és egy idő után nem javul, hanem stagnál a teljesítmény. A megoldás, hogy változtatni kell az edzésen, a terhelés összetevőin.

A terhelés összetevői:

- Az inger intenzitása, mely a mozgásos terhelés erősségére utal. Lehet a felemelt súly nagysága, az adott időre eső mozgásgyakoriság, stb.
- Az inger sűrűsége a terhelési és pihenési fázisok közötti időbeli viszonyt jelzi.
- Az inger időtartama: amíg az inger folyamatosan, megszakítás nélkül hat. (A hosszabb időn át végzett munka nagyobb terhelést jelent).
- Pihenőidő, mely a két inger között eltelt időt jelenti. (Lehet akár egy edzésen belül két gyakorlat közötti pihenőidő vagy az edzések közötti idő is.)
- Az inger bonyolultsága, gondoljunk itt a művi, azaz koreografált mozgások alkotta sportágakra (aerobik, torna, Rg, stb.)
- Az edzés terjedelme az edzésen alkalmazott valamennyi inger időtartalmával, illetve az ismétlések számával határozható meg.
- A gyakoriság: az edzések számával mérhető.

Kondicionális képességek

Erőnlétben a sportoló fizikai, pszichikai összetevőjét értjük, amelyet mindenekelőtt az erő-állóképesség és gyorsaság, a velük kapcsolatos pszichikai tulajdonságok határoznak meg. Az erőnlétnek kétféle teljesítmény meghatározó tényezője van: a koordinációs és kondicionális képességek.

Bár a kondicionális képességeket megkülönböztethetjük egymástól (állóképesség, erő, gyorsaság), de a valóságban ezek a képességek nem léteznek tiszta formájukban.

A kondicionális képességek között kölcsönhatás, átfedés áll fenn. A sportmozgások üzéséhez is többféle képesség együttes megléte vagy speciális formája szükséges, bár igaz, hogy az a képesség kap nagyobb hangsúlyt, amely dominánsan határozza meg az adott sporttevékenységet.

## 12.2. ábra - A képességek rendszere



Minden képesség háttérében egy-egy biológiai tényező áll.

Az *erő* élettani háttérét az *izom* adja, mely idegimpulzus hatására összehúzódásra képes.

Az *állóképesség* (amely a lassú rostokhoz kapcsolódik) háttérét a *szív- és keringési rendszer*, valamint az anyagcsere folyamatok adják.

A *gyorsaság* (amely a gyors rosttípusokra épül) pedig az *ideg-kapcsolatok* és impulzusleadás révén realizálódik.

A kondicionális képességek háttérét adó izomtevékenységet dominánsan 3 tényező befolyásolja:<sup>1</sup>

- kontraktilitás (izomrosttípus, az izomrostok száma, keresztmetszete),
- anyagcsere (az izomösszehúzódás energia-ellátottságának módja: alaktacid, laktacid, oxidatív anyagcsere),
- idegimpulzus leadás (az összehúzódást-ellazulást kiváltó folyamatok).

Bár a fent említett biológiai folyamatok szerepelnek valamennyi izomtevékenységben, de más a dominanciájuk az egyes képességek esetében.

A jó fizikai fitness-szint megszerzéséhez a kondicionális képességek közül elsősorban az aerob teljesítőképességet (alap-állóképességet) és az izomerőt (a törzs tartóizomzatát) kell figyelembe venni.

Ahhoz tehát, hogy jó kondícióban legyünk, főként a pillanatnyi általános fizikai teherbíró-képességnek megfelelő állóképességi és erőedzést kell végezni.

### *Állóképesség*

Állóképességen a szervezet fáradással szembeni ellenálló képességét értjük, hosszantartó erő kifejtéseknél. Állóképes az az egyén, aki viszonylag magas intenzitással, hosszú ideig képes munkát végezni úgy, hogy a munka intenzitása nem csökken.

A jó állóképességi teljesítményhez jól edzett szív szükséges. Az állóképességi teljesítmény nemcsak igényli a légzési-keringési rendszer jó állapotát, de vissza is hat rá, eredményezve azt.

Mivel talán az állóképességnek van a legnagyobb szerepe az egészség és a fizikai fittség alakításában, ezért ennek a képességnek az ismertetésével kezdjük.

Szerencsére minden képesség fejleszthető kb. 10-30%-ban (mely egyénfüggő), de az állóképesség az, mely a leginkább edzhető és fejleszthető.

Az állóképesség színvonalát számos tényező határozza meg:

- a keringés és légzésműködés szintje,
- az anyagcsere-folyamatok szintje,
- az idegrendszer energiamozgósító működése,
- a szervezet optimális működési feltételeinek fenntartása (felmelegedés, lehűlés, folyadékvesztés),
- a mozgatórendszer minősége,
- a mozgáskoordináció (jó technika, energiamegtakarítást jelent),
- pszichikai tulajdonságok.

Ezek a tényezők nem csak determinálják az állóképesség színvonalát, hanem amennyiben állóképességi sportot űzünk, abban az esetben a tényezők egy része javul (pl. a keringési-légzési rendszer, pszichés tulajdonságok).

---

<sup>1</sup>Nádori László: Az edzés elmélete és módszertana. Bp. 1991. MTE jegyzet. 77. p.

### Az állóképesség és energianyerési formák

Az aerob tevékenység jellegzetesen hosszú, lassú ütemben megtett távokat jelent.

Az aerob gyakorlatok olyan fizikai aktivitást foglalnak magukban, amelynek során hosszú időn keresztül nagy mennyiségű oxigénre van szükség. Ezen sporttevékenységek során javul a szervezet oxigénszállítást végző funkciója. A szervezet „*steady state*”<sup>2</sup> állapotban végzi ezt a tevékenységet.

Az aerob gyakorlatok nagy jelentőséggel bírnak az egészség megőrzése szempontjából, hiszen:

- megnő a vér össztérfogata, ezáltal javul a szervezet oxigénnel való ellátottsága és így növeli a megterhelő fizikai munka során az egyén állóképességét;
- növeli a tüdő kapacitását, a vitálkapacitást;
- megnő a magas sűrűségű lipoprotein (HDL) mennyisége, és csökken a koleszterin (HDL) arány, így jó prevenciót jelentve a keringési betegségek, érlemezések ellen;
- a szívizom megerősödését eredményezi, ami a szervezet jobb vérellátottságát jelenti (megnö a pulzustérfogat).

Az aerob állóképességről (oxigén melletti) – vagy alap-állóképesség – akkor beszélhetünk, ha valaki képes tartósan, akár több órán át intenzív szubmaximális munkavégzésre.

A hosszú távú – 15–30 perc feletti – ciklikus sportok (futás, kerékpározás, úszás) ezt a fajta állóképességet igénylik.

A szervezet az aerob munkavégzéshez az energiát a zsírok és a szénhidrátok elégetésével nyeri, miközben folyamatosan biztosítva van az oxigén jelenléte.

Az anaerob kifejezés jelentése „oxigén nélküiség”.

Az ilyen típusú gyakorlatok végzése során a belégzett oxigén hasznosítása nélkül dolgozunk.

Így tehát azok a gyakorlatok (pl. vágta), amelyeknek a kimerülés az első 2–3 percben gátat jelent, anaerob tevékenységek közé sorolhatóak.

Az aerob és anaerob gyakorlatok közötti küszöb mindig egyénfüggő (kondicionáltsági szint).

Az anaerob állóképesség (oxigén nélküli) – gyorsasági állóképesség – esetén az egyén képes maximális intenzitású munkát végezni. Az energianyerés ez esetben két forrásból ered.

- Egyrészt az anaerob alaktacid forrást az izomsejtekben található, magas energiatartalmú foszfátvegyületek (adenozin-trifoszfát, kreatinfoszfát) adják, ezek felhasználásuk során nem igényelnek oxigénfelvételt. (Csupán 30–40 másodpercig tartó maximális vagy szupramaximális munka energiaigényét fedezi.)
- Másrészt az anaerob laktacid forrást az izomsejtekben található glikogénraktárak jelentik. A glikogének tejsavvá alakulnak, mely folyamat oxigén nélküli állapotban zajlik.

A tárolt glikogén hamar kiürül az izomsejtekből, így csupán néhány percig képes fedezni a maximális intenzitású munkavégzés energiaigényét.

---

<sup>2</sup>Steady state (egyensúlyi állapot): a fizikai terhelés azon állapota, amelyben az oxigén felvételének sebessége egyenlő az oxigén felhasználásának sebességével.

*Az állóképesség fajtái (Harre és mtsai nyomán)*

- Hosszú távú állóképesség

Ide soroljuk a 15–30 perc vagy ennél hosszabb erő kifejtéseket (futás, úszás, evezés, kerékpározás „utazósebességgel” intenzitáscsökkenés nélkül).

Szinte kizárólag aerob viszonyok mellett zajlik a munka, ami megköveteli a tökéletes keringési-légzési rendszert. A hosszú távú állóképességi munkák teljesítményét az aerob kapacitás<sup>3</sup> befolyásolja.

- Középtávú állóképesség

Középtávú állóképességre a 2–9 perc közötti erő kifejtéseknél van szükség. A munkaintenzitás ez esetben sem csökken lényegesen. Mérsékelt oxigénadósság van, részben anaerob folyamatok mellett jön létre a teljesítmény. (Pl. 400–1500 m síkfutás, 200–400 m úszás, stb.)

- Rövid távú állóképesség

A 45 másodperc és 2 perc között lezajló erő kifejtéseket sorolhatjuk a rövid távú állóképességhez. Itt már megnő az anaerob folyamatok jelentősége az anyagcserében. (Pl. 400–800 m-es síkfutás)

- Erő-állóképesség

Erő-állóképességről akkor beszélhetünk, ha az egyén viszonylag hosszú időn át képes nagy erő kifejtésre. Az erő-állóképesség nagyon sok sportág esetében domináns teljesítménymeghatározó tényező: pl. birkózásban, cselgáncsban, szertornában, 1500 m-es síkfutásban, 5000 m-es gyorskorcsolyában, 400 m-es vegyesúszásban, 5000–10000 m-es síkfutásban, stb.

- Gyorsasági állóképesség

A gyorsasági állóképesség: a szervezet ellenálló képessége a fáradással fellépő sebességcsökkenéssel szemben. A gyorsasági állóképességnek nagy szerepe van a ciklikus sportágakban, ahol maximális az igény a locomotorikus gyorsasággal szemben. A gyorsasági állóképesség szerepe jelentős még (bár nem kizárólagos) a sportjátékok, páros küzdelmek, dobó-ugrószámok esetében is.

- Pszichés állóképesség

Különösen azoknál a sportágaknál van igen nagy jelentősége, melyek hosszú időn át tartanak, és monotonnak mondhatók, gondolok itt a maratoni, félmaratoni futásra, a hosszú távú kerékpározásra, stb. A versenyszituáció szintén a pszichés állóképesség magas szintjét kívánja meg a sportolótól a verseny, a mérkőzés időtartama alatt, így tehát valamennyi sportág eredményes üzésének feltétele ez a képesség is.

*Az állóképesség fejlesztése*

Mint már említettük, az állóképesség a leginkább fejleszthető a 3 kondicionális képesség közül. A fejlesztésével kapcsolatban mi 2 módszerről szövelünk:

- Tartós módszerek:

- A tartós terhelés módszere (pl. maratoni módszer) során a ciklikus sportágakat (futás, kerékpározás, úszás) hosszú távon végzi az egyén, megszakítás (pihenő) nélkül, és viszonylag azonos irammal (150–160 pulzus).

- A váltakozó terhelés módszere esetében is a terhelés hosszan, megszakítás nélkül zajlik, ám az iram tervszerűen változik. Ennek is 2 típusát definiálhatjuk. Az egyik a

---

<sup>3</sup>Aerob kapacitás: időegységre eső oxigénfelvétel nagysága.

## 12. Az aerobik módszertani aspektusai

---

külsőleg (az edző által) vezérelt fartlek, míg a másik az iramjáték (belső vezérlésű), ahol a váltakozásokat az iramban nem szabjuk meg, hanem az egyén végez beleerősítést és lassabb szakaszt.

- Az intervallumos módszerek:

Ennél a módszernél a terhelési és pihenési fázisok váltakoznak. A pihenőidők azonban nem jelentenek teljes pihenést, hiszen nincs teljes regeneráció, helyreállítás, mert az új terhelés kb. 120-130 pulzus/perc pihentési állapottal veszi kezdetét.

Az állóképességi munka közben minden résztvevőnek „saját szintjén” kell dolgozni, mely egy optimális munkapulzust és ennek ellenőrzését igényli. Kiszámításához szükséges néhány fogalom ismerete.

1. Nyugalmi pulzus RHR
2. Maximális pulzus MHR
3. Munkapulzus (edzészóna) THRZ
4. Az egész edzés alatti pulzus THR
5. A terhelés utáni pulzus ATHR

- Nyugalmi pulzus (Testing heart rate)

30 másodpercig mérjük ébredéskor, a kapott értéket megszorozzuk kettővel. A mérést még három napon át végezzük. A három nap méréseinek átlaga adja a nyugalmi pulzus értékét.

- Maximális pulzus (Maximal heart rate)

Az életkornak és az edzettségnek megfelelő maximális pulzusszámot jelenti. Futószalagon vagy kerékpáron ergométeres terheléssel lehet pontosan megállapítani a számát. A gyakorlatban férfiaknál a 220 mínusz életkor, nőknél a 200 mínusz életkor számítását használják.

- Munkapulzus (Target heart rate zone)

Edzészóna Az edzészóna egyénre szabottan az a pulzusérték, amivel az egyén aerob munkát tud végezni. Az aerob munkához a szervezet 70-85%-os munkavégzése szükséges. A 70%-os munkavégzés pulzusszám:  $220 \text{ mínusz életkor} \cdot 0,70 = „A”$ .

85%-os munkavégzéshez szükséges pulzusszám:  $220 \text{ mínusz életkor} \cdot 0,85 = „B”$ . Az „A” és „B” közötti pulzusszámot nevezzük edzészónának, hová az edzés fő részében el kell jutni a gyakorlónak.

- Edzés alatti pulzus (Training heart rate)

Az edzés első 5 percében mérjük a pulzust. 10 másodpercen keresztül és a kapott értéket szorozzuk meg 6-tal. A kapott értéknek az edzészónán belül kell maradni. Ha magasabb, akkor a terhelést csökkenteni, ha alacsonyabb, növelni kell. A mérést járás közben ajánlatos elvégezni, nem szabad lefeküdni.

- A terhelés utáni nyugalmi pulzusszám (After training heart rate)

Az egyéni maximális pulzus 60%-nál nem lehet magasabb, ami  $220 \text{ mínusz életkor} \cdot 0,60$ .

A levezető rész ötödik percében már az edzészóna alsó határa felé kell közelíteni a pulzusszámot. Az edzés utáni 5. percben mérjük álló helyzetben. A pulzusmérést a nyakon, csuklón, halántékon vagy a mellkason tudjuk elvégezni finom érintéssel, hogy

ne nyomjuk el az ér lüktetését. A legjobb, ha a mutató és középső ujjunkat együtt használjuk.

A nyakon: finoman tegyük rá 2 ujjunkat a nyaki verőérre, amelyet a fültől rézsutosan előre, a nyak felső szakaszán könnyen kitapinthatunk.

A csuklón: a radiális artériát tapintsuk ki finoman a másik kéz két ujjával.

A halántékon: A halánték lüktetését könnyű kitapintani az azonos oldali kéz mutató- és középső ujjával.

Az edzésóra kiszámítására még egy elfogadott számítási formát ismerünk, a Karvonen-féle indexet.

### Az erő

Az erő az izmoknak az a képessége, mellyel ellenállást győz le. Izomerőre szükség van valamennyi sportág űzéséhez (igaz, hogy eltérő mértékben, más megnyilvánulásban), valamint az ember mindennapi élettevékenységéhez is (járás, emelés, cipekedés, stb.). Az izomerő jelentőségére utal az összefüggései és kölcsönhatása az állóképességgel és a gyorsasággal.

Az erő fajtái:

- maximális erő azt az izomerőt jelenti, melyet az izom maximálisan ki tud fejteni (jelentősége a súlyemelésben vitathatatlan).
- gyorsereő: az izomnak az a képessége, mellyel nagy ellenállást nagy gyorsasággal képes legyőzni. Gyorsereő szükségeltetik azokhoz a sportmozgásokhoz, ahol az elrugaszkodásnak, dobásnak, ugrásnak, gyors indulásnak-megállásnak jelentős a szerepe a teljesítményalakulásban. Ilyenek pl.: birkózás, ökölvívás, atlétika ugró és dobószámái, valamint az evezés, kajak-kenu, stb. sportágak.
- erő-állóképesség: a szervezet fáradással szembeni ellenálló képessége, hosszan tartó, nagy erő kifejtéseknél. Az alábbi versenyszámokban érzik e képesség jelentőségét: evezés, kajak-kenu, kerékpározás, páros küzdelmek.
- relatív erő: az egyén testsúlykilogrammra vonatkoztatott izomerejét jelenti, melyet a maximális erő és testtömeg hányadosaként írhatunk fel. Ez az erőfajta azon sportágakban nélkülözhetetlen, ahol a saját testsúlyát, illetve az ellenfél testsúlyát kell mozgatni (pl. torna).
- Statikus erő: amikor a belső<sup>4</sup> és a külső erők kiegyenlítődnek.
- Dinamikus erő kifejtésről akkor beszélhetünk, amikor a külső és a belső erők nem egyeznek, nem felelnek meg egymásnak. Ebben az esetben vagy a belső erők, vagy a külső erők kerülnek túlsúlyba.

Az erő kifejtés fajtája az izomműködést tekintve háromféle lehet:

- izometriás: amikor az izom eredési és tapadási pontjai nem közelednek egymáshoz, csupán megfeszül az izom,
- izotóniás: amikor az eredési és tapadási pontok közelednek egymáshoz,
- auxotóniás: ahol az eredési-tapadási pontok közeledése is, és az izomfeszülés is tapasztalható.

A sportágak űzése során – legyen az versenysport vagy rekreációs jellegű sport – az

---

<sup>4</sup>Belső erőn a szervezet erő kifejtő képességét értjük. Külső erők közé pedig azokat soroljuk, amelyek a szervezetre, a testre, a sportmozdulatok végrehajtása közben kívülről hatnak pl. a föld vonzereje, a sportszerek, az ellenfelünk súlya, a súrlódási ellenállás.



## 12. Az aerobik módszertani aspektusai

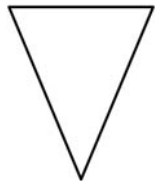

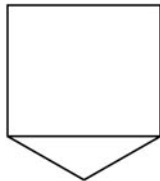

auxotóniás izomműködés szükséges, hiszen általában statikus és dinamikus gyakorlatok egyaránt jelen vannak a mozgásanyagban ( pl. torna).

### Az erő fejlesztéséről

Az erő az állóképesség után a leginkább fejleszhető kondicionális képesség. Az erő fejlesztésének is több száz oldalas irodalmi háttere van, melyben nagyon sok erőfejlesztő módszert olvashatunk. Azokat a testgyakorlatokat, amelyeket az erőfejlesztés céljának megfelelnek, erőgyakorlatoknak nevezzük.

A gyakorlatok lehetnek általános erőfejlesztő gyakorlatok, melyeknél a saját testtömeg adja az ellenállást és az ember természetes mozgásaira alapul. Illetve jelenti azt, hogy az egyes izomcsoportok erejének fejlesztése nem izoláltan történik, hanem az egész test globális fejlesztése érvényesül.

Az erőfejlesztés során javasolt terhelésadagolás (Rigler nyomán)<sup>5</sup> a következőképp alakul:

Erőkifejtések fajtái	Terhelés (%)	Ismétlésszám (db)	Pihenőidő (min)	Szériaszám (db)
Maximális erő	100-80	1-3	3-5	3-6
Gyorsasági erő	50-75	6-10	3-5	4-6
Állóképességi erő	25-50	20-30	1-3	3-5
A fejlesztés során érvényre jutó tendencia				

Ezekből néhányat emelünk ki, melyek rekreációs szempontból fontosak lehetnek. Az első kettő azért, hiszen a fittséget vizsgáló tesztek, eljárások nem csak az állóképességre, hanem az egyes izomcsoportok izolált erejére is rákérdeznek, melyek ezek fejlesztésében játszanak szerepet. A harmadik módszer pedig a rehabilitáció során jelentheti az első lépést az artrozifalódott izomcsoport(ok) erejének növelésében.

*Köredzés (cirkuit)* során a főbb izomcsoportok erejének fejlesztését érhetjük el. A köredzés erő-állóképességet fejleszt.

Különböző állomásokon más-más feladattal más-más izomcsoportot dolgoztat meg az ember (pl. hasizom, farizom, kar-, hát-, lábizom stb.). Az egyes állomásokon kb. 30-45 sec-ig tart a gyakorlat, az állomások között 30 sec pihenőidőt tartva megy körbe az ember, ha körbeért, ismételheti 2 x, 3 x is.

*A testépítés (body building)* egy módszer, melynek célja az egyes izomcsoportok izolált fejlesztése. Aki a tömegnövelésre törekszik, az nagy súllyal, alacsony szériaszámmal dolgozik, a szálkásítás esetében kis súly, nagy ismétlésszám (10-12 v. fölötti) az ajánlott.

Fontos a helyes technika elsajátítása és a gyakorlatok helyes végrehajtása a károsodások és túlerőltetések, sérülések elkerülése végett.

*Az elektromiostimulációs* módszert leginkább a rehabilitációban, sportsérülések után használják. Elektromos impulzusok segítségével (melyet műszer bocsát ki) érik el az izom összehúzódását és elernyedését.

### A gyorsaság

<sup>5</sup>Rigler Endre (2000): Az általános edzéselmélet és módszertan alapjai. III. rész, A felkészítés: a kondicionális képességek fejlesztése, jegyzet az iskolarendszeren kívüli sportszakemberképző tanfolyamok részére. Bp. 41. p.

## 12. Az aerobik módszertani aspektusai

---

A gyorsaság az a képesség, amikor a mozgásokat a lehető legnagyobb sebességgel hajtjuk végre az adott feltételek mellett.

A gyorsaságnak is számos megnyilvánulási formája létezik:

- egyszerű reakcióidő: ismert ingerre ismert mozgásválaszt adunk, pl. a rajtjelre történő elindulások,
- választásos reakcióidő: amikor 2 vagy több ingerre kell választ adni, pl. labdajátékok, küzdősportok esetében az ellenfél és társaink figyelembevételével kell a választ (védekezés, támadás) megadni,
- reakciógyorsaság vagy reagálási gyorsaság (külső parancsra indul): labdajátékoknál, küzdősportoknál fontos, hogy az adott helyzetre milyen gyorsan képes cselekedni,
- mozdulatgyorsaság (belső parancsra indul): a megtanult mozgást milyen gyorsan képes végrehajtani. Fontos a dobószámoknál, hiszen – a teljesítményt befolyásolja a szer kirepülési sebessége is.
- vágtagyorsaság, vagy locomotorikus gyorsaság: az a képesség, amelynek birtokában a ciklikus mozgásokban a lehető legnagyobb sebességgel képes haladni a sportoló.
- gyorsulási képesség (locomotorikus mozgások esetében): amikor nyugalomból vagy lassú mozgásból magas iramba váltunk, ami maximális sebességet eredményez.
- helyzetgyorsaság (szituatív gyorsaság): a gyorsaság összetett megjelenési formája. A küzdősportok, sportjátékok nélkülözhetetlen képessége, mely során a sportoló a legkedvezőbb megoldás kiválasztásával gyorsan reagál és cselekszik. A tapasztalatnak és a dinamikus sztereotípiáknak<sup>6</sup> igen nagy a szerepük e képességben.
- modulatok gyakorisága (mozgékonyosság): az időegység alatt végrehajtott mozgások számával fejezhető ki (pl. fél perc alatti falra passzolt labdák száma).
- tanulási gyorsaság: minden ember más-más adottságokkal, képességekkel rendelkezik, és ettől függően más a mozgások megtanulásának ideje is. Ez a képesség fejezi ki azt, hogy ki milyen gyorsan, mennyi idő és gyakorlás felhasználásával képes megtanulni az adott mozgást.
- gyorsaság: (ld. erőnlét)

A gyorsaság fejleszthetősége

A gyorsaság az a képesség, mely leginkább determinált. Nagyban befolyásolja fejlesztését a szervezetben megtalálható fehér (gyors rost) és vörös (lassú) izomrostok számától.

A gyorsaság fejlesztésekor fontos, hogy:

- mindig pihent állapotban történjen (lehetőleg a foglalkozások elején),
- a sebességet ne korlátozzuk,
- csak megfelelő technikai felkészültség után hatásos,
- a gyakorlatok között megfelelő pihenőidő legyen, hogy a fáradás ne csökkenthesse a gyorsaságot.

A fejlesztési lehetőségek

---

<sup>6</sup>Dinamikus sztereotípiák: automatizált, berögzült mozgásokat jelent.

Mivel a gyorsaság fejleszthetősége a leginkább determinált, ezért fontos a fejlesztési lehetőségek minél jobb kihasználása. A gyorsaságot az alábbi módon lehet fejleszteni:

- a reakció-reagálási képesség fejlesztésével (mely a legkevésbé fejleszthető) az adott jelre történő gyors megindulásokkal, megállásokkal;
- az erőfejlesztéssel;
- a technika tökéletesítésével, hogy a mozgás végrehajtása optimális energia-befektetéssel történjen, a sportoló figyelmét az erőfeszítésre tudja összpontosítani;
- dinamikus sztereotípiák kialakításával;
- az izom lazaságának, speciális energiaraktározó képességének alakításával;
- könnyített-nehezített feltételek használatával (könnyű-nehéz szer használatával);

#### *A koordinációs képességek*

A mozgások sikeres végrehajtását nem csupán a kondicionális képességek jelentik, de legalább olyan fontos szerepe van a koordinációs képességeknek is.

A koordináció összehangolást, összerendezést jelent.

A mozgáskoordináció a célra irányított mozgásfázisoknak, dinamikus impulzusoknak, különböző erősségű - egymást követő - izom-összehúzódnak vagy mozgáselemeknek egymáshoz rendezése, összekapcsolása.

A koordinált mozgást az optimális energia befektetés (gazdaságos mozgás), a hatékonyság (sikeresség), és a könnyed, biztonságos végrehajtás jellemzi.

A koordinációs képességek a mozgásos teljesítmények feltételeit jelentő képességek, melyek megnyilvánulnak:

- a minőségi mozgásvégrehajtásban,
- gazdaságos energiafelhasználásban,
- illetve a mozgástanulás sikerességében.

Ahhoz, hogy valaki képes legyen mozgását összerendezetten végrehajtani, annak jó:

- egyensúlyérzékre,
- térbeli tájékozódó képességre,
- ritmusképességre,
- kis esztétikus érzékre van szüksége.

#### *Ügyesség*

Összetett koordinációs képesség, amely lehetővé teszi a mozgások, feladatok gyors és célszerű megoldását.

Az ügyesség fejlesztésére viszonylag elég korán lehetőség nyílik.

Az alábbi feladatokkal segíthetünk ebben:

- szokatlan kiindulópont alkalmazásával,
- az ügyes-ügyetlen oldal dolgoztatásával (ügyetlen kézzel való dobás, a nem ugrólábról történő elrugaszkodások, stb.),

- összetett gyakorlatok alkalmazásával,
- a megszokott iram, mozgásgyorsaság megváltoztatásával,
- különböző szerek használatával,
- eltérő elemkapcsolatok alkalmazásával.

#### Egyensúlyozó képesség

A koordinációs képességek egyike, amely nagyon kis alátámasztási felület vagy nagyon bizonytalan egyensúlyi viszonyok között történő mozgások gyors és célszerű kivitelezését teszi lehetővé.

#### Téri tájékozódóképesség

Akinek jó a térbeli tájékozódási képessége, az az egyén a térben (és időben) zajló mozgásait célszerűen a követelményeknek megfelelően koordinálni képes. Ez a képesség nem csupán a sportban, de a mindennapi élethelyzetekben is nélkülözhetetlen, hogy az egyén képes legyen saját testének, illetve testrészeinek helyzetét megítélni, illetve elhelyezkedésének a térbeli-időbeli viszonyait fel tudja mérni (pl. távolságbecslés, irány-irám érzékelés).

#### Ritmusképesség

A mozgásfolyamatok időbeli-dinamikai rendjének felfogása, a mozgások végrehajtása során az „elvárt” ritmus megjelenítése.

#### Kinesztézis (mozgásérzékelés)

Az a képesség, mely az izom megfeszülésének, illetve ellazulásának mértékét jelző információk érzékelésével a kinesztétikus differenciáló képességben nyilvánul meg.

*A hajlékonyság – lásd a stretching fejezetet.*

## Felhasznált irodalom

- Nádori L. (1991): *Az edzés elmélete és módszertana*. Magyar Testnevelési Egyetem, jegyzet. Bp. 17. p.
- Rigler E. (1993): *Az általános edzéselmélet és módszertan alapjai. I. rész. Alapfogalmak. A terhelés*. Jegyzet az iskolarendszeren kívüli sportszakemberképző tanfolyamok részére. Bp. 66.
- Borbély Attila-Müller Anetta (2008): *A testi-lelki harmónia összefüggései és módszertana*. Valóság-Térkép-6. PEM tanulmányok (Kiadja: a Professzorok az Európai Magyarországiért Egyesület, Bp. Szerkeszti: dr. Koncz István) 27-41. p.

---

# 13. fejezet - 13. Egyéb zenés-táncos mozgásforma: Fitness - Fit-Kid

(Írta: Rácz Ildikó, Lektorálta: Borsos Anita)

## 1. 13.1. Előítételek és tények a fitnessről

Minden ember számára fontos az életmód minőségének javítása, hogy korlátozások, megszorítások nélkül tudja élni az életet.

Az egész életen át alkalmazható egészség- és fitness tréninghez nyújt ez a könyv információkat, gyakorlati útmutatásokat. A gyakorlati segítség különösen azért fontos, mert kevesen ismerik az egészségorientált fitness tréning eredményes megvalósítását. A tudáshiány azzal magyarázható, hogy átfogó, praktikus egészségoktatással eddig ritkán találkoztunk.

Ellenőrizze ismeretanyagát a fitnessről, mielőtt a következőket elolvasná, s az alapján fogadja el, illetve utasítsa el azokat.

*1. A sport a fiataloké is.*

IGEN. Saját akaratából ne vonuljon passzivitásba, tétlenségbe, hiszen az fiatalra, idősre egyaránt méregként hat.

*2. A kocogás, aerobik, stretching csak üzleti divathullám.*

NEM! Minden csodaszer önmagában véve, üzleti szempontból eltúlozva és nem szakszerűen ajánlva, valóban múltó divathullám. Ám az aerobik a szív- és vérkeringés teljesítőképességét segíti, a stretching az izomzat rugalmasságát, lazítását, az izomtréning a jó arányú egészséges, erős test kialakulását segíti elő.

*3. Az erőgyakorlatok nem nőiesek.*

EZ NEM IGAZ! A nők - hormonjaiknak köszönhetően - több mint 90%-a erős izomtréningek esetén is csak kis mértékben növeli izomzatát. Ezek a gyakorlatok a nőök optimális alakját, arányos testfelépítését segítik elő.

*4. A tréningek okozta szívnagyobbodás káros.*

NEM! A tréning a szívet nagyobbá, erősebbé teszi, s így életünk motorjának teljesítményét növeli. Nyugalomban a nagyobb szív lassabban ver, kímélően működik, energiát takarít meg.

*5. Napi öt perc tréning után fitt lesz.*

EZ NEM IGAZ! Ne bízson a szenzációs diétákban, különleges készülékekben hirdetésekben, az izom és vérkeringés teljesítőképességének fokozására csak állandó edzéssel lehet felkészülni. Ez heti 2-4 alkalommal minimum 30 perces tréninge jelent.

*6. Hát-, térd-, karpanaszok esetén nem lehet tréningezni.*

EZ NEM MINDIG IGAZ! Néhány panasznál valóban káros a tréning. Gyakran a panaszokat éppen az egyoldalúan lazán kialakult izomzat okozza. Ebben az esetben az egyetlen helyes terápia a jól irányított izomtréning. Ki kell kérni az orvos véleményét!

13. Egyéb zenés-táncos  
mozgásforma: Fitnessz – Fit-  
Kid

7. Sportoljon vagy maradjon egészséges – a sport tönkretesz.

NEM! A legtöbb intenzív sport és versenysport egyoldalú terhelést igényel. A sérüléseket, a túlterhelés okozta károsodásokat ritkán publikálják. Ez az egészségorientált fitnessz tréningre nem érvényes. Ez az egyetlen út, mely által egész életen át panaszmentesen lehet a teljesítőképeséget megőrizni.

8. Minél több tréning, annál jobb!

CSAK RÉSZBEN IGAZ! A mértéktelen tréningezés kifáradással, esetleg sérüléssel, a sportolási kedv csökkenésével járhat. Hetente 3-4-szer 20-40 perc gyakorlás elegendő az egészség, kondíció (fitnessz) megőrzéséhez. Az ésszerű tréningezéshez szükséges a pihenés.

9. A tréning unalmas

IGEN IS, NEM IS! Aki a tréningezőt kívülállóként figyeli, az valóban úgy látja, mintha csak kötelességtudatból végezné a gyakorlatokat. Ezzel szemben az a tréningező életének részévé válik, mely pozitív hatásával örömet szerez. Erős belső motivációval sohasem válnak a gyakorlatok unalmassá.

## 2. 13.2. Fitnessz faktorok

„Igazán akkor értékeljük egészségünket, amikor azt már elveszítettük.” Találó az a kifejezés is, mely szerint „addig nem tudod valójában, hogyan érzed magad, ameddig szisztematikusan és folyamatosan fitnessz tréningbe nem kezdted”. A kocogás, bioétkezés, izomtréning értékes aspektusa az egészségorientált életmódnak.

Alakunk, testünk formálását, ízületeink védelmét, erőnlétünk javítását, növelését ezzel szemben csak irányítottan érhetjük el.

Tekintse át és vizsgálja meg a következő két táblázatot.

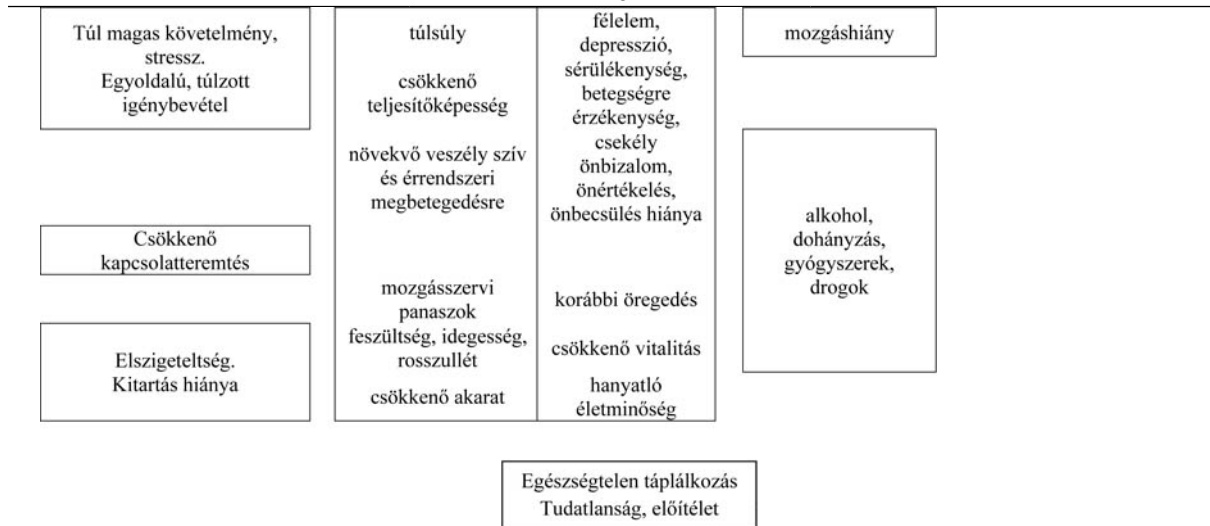
a. Az egészség és fitnessz pozitív hatásai

Erős, feszes izomzat	Egészség	Aktivitás	Szív- és keringési rendszer teherbírása
Egészséges, mértéktartó táplálkozás	Fitnessz	Vitalitás	Szellemi frissesség
Rugalmas, fellazított izom	Jó közérzet	Teljesítőképeség	Teljesítőképeség
	Attraktivitás	Életkedv	Társas kapcsolat, alkalmazkodóképesség
	Ideális testsúly	Növekvő életminőség	Feszültségmentesség

Öröm, vidámság, kellemes, jó közérzet

b. Az egészség és fitnessz rizikófaktorai

**13. Egyéb zenés-táncos  
mozgásforma: Fitnessz - Fit-  
Kid**



A táblázatok alapján vizsgálja meg, hogy az Ön életében a pozitív vagy a negatív tényezők vannak túlsúlyban. Ha a pozitív faktorok uralkodnak, akkor Önnek nem okoz gondot a fitnessz tréning megvalósítása, s előnyös hatását hamarosan érezni fogja. Ha nagyobb számban az egészséget fenyegető faktorok jellemzik az Ön életét, akkor ezt az egészségorientált fitnessz tréning elkezdésével meg kell változtatni.

Néhány érdekességet tárgyaljunk meg közösen!

Az elfogadott vérnyomás értéke 140/90 körül mozog. A vérnyomás változásával a szívverés, mint pulzus a csuklón, mellkason, nyaki verőéren kitapintható. A 120/75 optimális vérnyomás esetén a szívbetegség kialakulásának veszélye általában csekély. Már a vérnyomás kismértékű növekedésével 131-138/85-94 esetén a szívbetegség kialakulásának rizikója 1,7-szeresére emelkedik (LAMB 1985.).

Az erősebb izomzat védi és tehermentesíti az ízületet, a térd- és derékfájás elkerülhető, illetve mérsékelhető lesz. A stressz leküzdésére a legjobb megoldás a mozgás, a testedzés. Az USA volt elnökeit, Cartert és Reagant a legelfoglaltabb és legsikeresebb emberek közé sorolták, számukra mégis természetes volt a rendszeres tréningezés. „Aki a fontos testedzés mellett dönt, az az egészsége, élete mellett döntött - amelyből csak egy van!” - vallották Ők.

Sok ember a tudatlanságát, elfogultságát bizonyítja a következő kijelentéssel: „minél nagyobb a bicepsz, annál kisebb az ész. Az izomtréning csak az ostoba érvényesülési vágyban szenvedő izomembereknek való.”

Ugye érzi Ön is a kijelentés rosszindulatúságát?

A szisztematikus, megfelelő izomtréning ezzel szemben mindenkinek számtalan előnyt nyújt. A kemény, feszes izomzat hatásosan védi az ízületeket. Sérülés esetén a rehabilitációs tréning gyorsítja a felépülést.

*A vitalitás, attraktivitás pozitív hatása következtében csökken a frontérzékenység, javul a hőszabályozás, csökken a betegség iránti érzékenység. Az egészség és fitnessz pozitív tényezői együttesen a jó közérzethez és magasabb életminőséghez vezetnek.*

Minden tréning az egész emberre hat, megváltozunk, és jobban érezzük magunkat. Bár ez a változás lassú, szinte alig észrevehetően játszódik le, de átjárja a test minden sejtjét, minden szervet, még a lelket is. A tréning intenzitásától, időtartamától függően minden egyes gyakorlat hatást fejt ki, amelynek eredménye végül is láthatóvá, tapinthatóvá válik.

---

# 14. fejezet - 14. A fitness szervezeti felépítése, versenyszabályai

## 1. 14.1. Fit Kid

Gyerekeknek először a világon, Magyarországon rendeztek Fit Kid néven versenyeket. A Fit Kid szabályok, a mozgásforma megalkotása is magyar szakemberek munkája.



A Fit Kid versenyrendszer 1997-ben indult. 1998-tól a Magyar Diáksport Szövetség égisze alatt Diákolimpiai sportágként működik. 1998 óta részletes szabálykönyve, kialakult versenyrendszere, mozgásanyaga van. Jelenleg az országban, 22 sportegyesületben, 2500 gyerek foglalkozik a Fit Kid-del, melyből 600 fő rendszeresen versenyzik négy kategóriában egyéni és csoportos versenyeken. 2007 óta a NUPI Sportiskola rendszerében 1-12. osztályig kidolgozott tantervvel veszünk részt.

Nemzetközi szinten is elterjedőben van, ismerik Európa több országában, és Malajziában, Canadában, Izlandon is. Nemzetközi versenyeket 2003 óta folyamatosan szervez az International Fitness Federation (2003-ban Valenciában, 2005-2006-ban Magyarországon, 2007-ben Kuala Lumpurban, Belgrádban és 2008-ban Reykjavikban, 2009-ben Cegléden, 2010-ben Malagán).

Minden évben van versenybírói képzés és vizsga. A versenyrendszerből már sok, volt Fit Kid versenyző vált testnevelő tanárrá, és szeretnénk, ha a Fit Kid mozgásanyagára épülő képzést is tudnánk biztosítani nekik, hiszen fontos lenne, hogy szakmailag jól képzett edzők foglalkozzanak a gyerekekkel.

A Fit Kid mozgásanyaga a talajtorna (akrobatika) az aerobik, ritmikus gimnasztika és a tánc mozgásanyagából táplálkozik, de mindegyiktől különbözik.

**Ez adja a sportág egyedi jellegét és megjelenési formáját.**

Az idők folyamán a Fit Kid versenyek igazi sportversenyekké váltak, amelyekben sok szakmai és edzőmunka tükröződik. Kedvelt a gyerekek és szülők körében is melyre bizonyíték, hogy a versenyek nagy érdeklődés mellett zajlanak.

Forrás: [www.fitkid.hu](http://www.fitkid.hu)

## 2. 14.2. MAFIT tagszervezetei 2010

Ilyen szervezeti keretek között működtünk 2010-ben, ami jól mutatja a területi lefedettséget.

**Aerofitt Békéscsaba** (Békéscsaba, Földműves u. 7/3.)



- Ancsesz Fitness SE** (Budapest, Jerney u. 72.)
- Békéscsabai Torna Club** (Békéscsaba, Kórház u. 6.)
- Ceglédi Vasutas Sportegyesület** (Cegléd, Damjanich u. 3.)
- Crystal Fitness SE** (Várpalota, Arany J. u. 8.)
- Csongrádi Fitness Sportegyesület** (6640 Csongrád, Liliom u. 1.)
- FAWA** (Budapest, Könyves Kálmán krt. 12.)
- Fittdance Center Egyesület** (Békéscsaba, Pásztor u. 27.)
- Gilda Max Se** (Budapest, Váci u. 35.)
- Happiness and Fitness Se** (Budapest, Böszörményi u. 36/b)
- Hód-Fitness Sportegyesület** (Hódmezővásárhely, Rezeda u. 15.)
- Kid Fitness School** (Dunaújváros)
- Kiskunhalasi Fitness Egyesület** (Kiskunhalas, Fazekas G. u. 1.)
- Komáromi VSE** (Komárom, Stadion út 1.)
- Magyar Fitness Életmód Egyesület** (Budapest, Aranykéz u. 6.)
- Pelikán Sportegyesület** (Szolnok, Szigligeti u. 4.)
- Sasok Se** (Budapest, Tavasz u. 1/c.)
- Strassz Életmód Egyesület** (Székesfehérvár, Tasnádi u. 42-44.)
- Szimultán Sport és KulturálisEgyesület** (Dabas, Bartók B. u. 31.)
- Top Talent Se** (Szolnok, Kárász u. 6.)
- Tököli Art Fitness Se** (Tököl, Sport u. 2.)
- Veszprémi Torna Club** (8200 Veszprém, Wartha V u. 3.)

### 3. 14.3. Magyar Fitness Szövetség

A Magyar Fitness Szövetség 1992-ben alakult azzal a céllal, hogy soraiban egyesítse az egészséges életmód híveit. 1994-ben elsőként csatlakozott az IFSB-hez, és indította útjára Magyarországon a fitnest, mint sportágat. 1996-ban Béres Alexandra volt az első Világbajnokunk, és a nemzetközi megmérettetésekben azóta is több első, illetve dobogós helyezést értek el versenyzőink. 2000-ig a Ms. Fitness versenyeken vettek részt versenyzőink, majd 2001-től napjainkig az IFF Fitness Woman versenyein indulnak.



1997-ben indult a Fit Kid mozgalom, amely hamarosan versenyrendszerré fejlődött. A gyermek fitnessversenyek létrejöttének célja az egészséges életmódra nevelésen, valamint a prevención túl az, hogy felkészítse a gyermekeket a felnőtt versenyrendszerbe való becsatlakozásra.

A 2001-ben sportszövetséggé alakult a szervezet, s a hazai, valamint a nemzetközi

versenyek szakmai, szervezeti, és képzési rendszerével foglalkozik.

A fitnessgyakorlatok szabályai olyanok, amelyekben szükség van a tornasport akrobatikájára, a ritmikus gimnasztika lazasági elemeire és ugrásaira, az aerobik erőelemeire, ill. ugrásaira. Az elemeket táncos összekötő mozdulatok segítségével, dinamikus zenére megkoreografált másfél perces gyakorlatban mutatják be a versenyzők. A kezdetektől fogva célunk a sportág saját arculatának kialakítása, valamint, hogy más legyen, mint azok a tradicionális sportágak, amelyekből a kezdetekben építkezett.

A versenyrendszerünkben már olyan gyermekek dolgoznak, akik mindezt a sokrétű képzést megkapják, és így sem a torna, sem a ritmikus gimnasztika sem az aerobiksport versenyzői nem tudnak elindulni versenyein. Tehát nem jelentünk veszélyt a tradicionális sportágakra. A rendszerben 600 sportoló versenyzik rendszeresen, több kategóriában és több korcsoportban, valamint 2000 gyerek ismerkedik a Fit Kid mozgásanyagával. 23 sportegyesületben az ország egész területén működnek Fit Kid szakosztályok, egyesületek.

Nemzetközi szinten a magyar szakmai stáb (Magyar Fitness Szövetség) dolgozta ki a szabályokat, és végzi a versenybírók képzését és vizsgáztatását, irányítja a különböző országokban (Spanyolország, Olaszország, Izland, Szerbia, Szlovákia, Bulgária) szerveződő versenyrendszert és a szakmai munkát.

Az elmúlt három évben nemzetközi szakmai táborokat tartottunk, segítséget nyújtva a többi ország szakembereinek és versenyzőinek.

## **4. 14.4. Sportági ajánlás**

A meglévő szervezeti és szakmai formák alapján a Fit Kid sportággá válása időszerűvé vált.

Ahhoz, hogy ez a sportág még rangosabb nemzetközi eredményeket mutasson fel, meg kell növelni a Fit Kid-ben dolgozó edzők szakmai kompetenciáját, elő kell segíteni, hogy minél több képzett szakember foglalkozzon a gyerekekkel.

Szükség van tehát olyan képzésre, ahol a sportágot oktatók mind elméletben, mind gyakorlatban egy a szövetség által kidolgozott sportedzői tanfolyam sikeres elvégzése után folytathatják/kezdhetik el az edzői munkájukat.

Igény, tehát jelentkező bőven lenne a Fit Kid sporedzői tanfolyamokra.

A képzés minőségére pedig garancia a sportág szakmai vezetősége, illetve a több évtizedes sikeres sporttudományi szakmai múlttal rendelkező egyetemi oktatók elhivatottsága és a Szegedi Tudomány Egyetem híre és eredményei.

Az előző érvek alapján a Fit Kid mozgásformát oktató képzés beindítását támogatom.

14. A fitness szervezeti  
felépítése, versenyszabályai







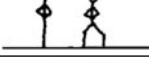
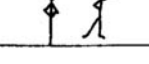
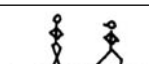
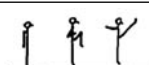

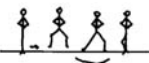
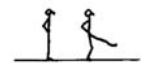

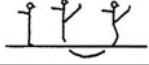



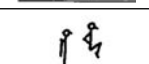
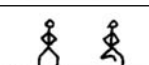
---


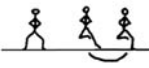
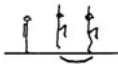

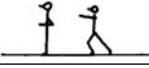
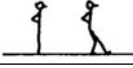
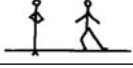

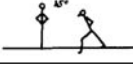
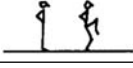
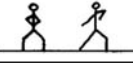
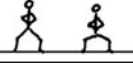
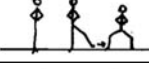
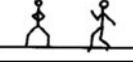
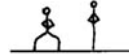


# 15. fejezet - 15. Aerobik szótár

(Írta: Dr. habil. Müller Anetta-Rácz Ildikó, Lektorálta: Göttl Katalin-Borsos Anita)

Az aerobikban felhasználható alapgyakorlatok:

csikó-szökdelés (31)	pony	
erő-támadóállás helyben (18/a)	power lunge	
erő-támadóállás kilépéssel (18/b)	power lunge	
hintaló-szökdelés (30)	rocking horse	
inga - láblendítés oldalt (26)	pendulum	
inga szökdeléssel (27)	pendulum	
Jumping Jack (15)		
Jumping Jack az egyik láb oldalra lendítésével - nyitott Jumping Jack - open Jumping Jack		
Jumping Jack bokakeresztezéssel - ollózó szökdeléssel	Scissor Jack	
kánkán-szökdelés (29)		
kilépés talajérintéssel (25/a)	step touch	
kilépés ugrással (25/b)	step touch	
kirúgás (6)	kicks	
lábszárlendítéssel szökdelés (7)	flick kicks	
magas láblendítések - rúgások (8)	high kicks	
plyometrikus ugrások - helyből, vagy kilépés lábzárás után halugrás (32/b)		
plyometrikus ugrások - helyből, vagy kilépés lábzárás után harántterpesz a levegőben (32/d)		
plyometrikus ugrások - helyből, vagy kilépés lábzárás után terpeszugrás (32/c)		
plyometrikus ugrások - helyből, vagy kilépés lábzárás után zsugorugrás (32/a)		
sarokemelés, sarokemelés hátra (11)		

„sífutás” - haránt terpezállásban szökdelés lábtartáscserével (28)	„strides”	
szökdelés saroklendítéssel hátra (12)	hopscotch	
szökdelés térdlendítéssel előre (10)	knee-ups	
szökdelés terpezállásban csípő- és sarokforgatással (22)		
talajérintés lábujjal hátra (23/c)		
talajérintés sarokkal előre (23/a)		
talajérintés sarokkal oldalt (23/b)		
támadóállás - lunge kilépéssel (19)		
támadóállás - lunge szökdeléssel (20)		
térdemelés - lendítéssel előre (9)	knee-ups	
térdhajlítás talajérintéssel (24)	plie touch	
terpezállás 90°-os térdhajlítással helyben - erő squat helyben (13/a)	power squat	
terpezállás 90°-os térdhajlítással kilépéssel - erő squat kilépéssel (13/b)	power squat	
terpezállásban csípő- és sarokforgatás (21)	twist	
zárt állásból ugrás terpezállásba 90°-os térdhajlítással (14)	squat ugrással	

**Aerobik:** zenére végzett olyan mozgásprogram, amely a folyamatos terhelés során fejleszti a kardiorespiratorikus állóképességet és az egyes izomcsoportok izolt erejét. Több formáját különböztetjük meg az alapján, hogy milyen más sportág elemeit építi be (pl. dance-, bokszt-, stb. aerobic), vagy az alapján, hogy milyen sportszereket használ fel (Fit ball, steaerobik, kango, stb.).

**Alap Aerobikóra:** Klasszikus aerobikóra változatos koreográfiával, az óra végén erősítéssel.

**Alakformáló aerobikóra:** Egyszerű, jól követhető aerobikóra, ahol a test formálása erő- és állóképességi gyakorlatokkal történik. A magas ismétlési számmal végrehajtott gyakorlatok szálkásítják az izomzatot.

**Aerob:** Azok a mozgások, amikor a munkavégzés „Oxigén jelenléte” mellett történik. Általában a hosszú ideig (15–30 perc vagy ennél tovább) végzett mozgásokat soroljuk ide, amikor a terhelés intenzitása kisebb, így nem keletkezik oxigénadósságos állapot.

**Aerob kapacitás:** időegységre eső oxigénfelvétel nagysága.

**Aerob teljesítmény:** A keringési betegségek ellen; keringési rendszer fejlesztése ciklikus sportágakkal, kardiógépekkel.

**Anaerob:** jelentése „oxigén nélküiség”. Az ilyen típusú gyakorlatok végzése során a

belégzett oxigén hasznosítása nélkül dolgozunk.

**Animáció:** Eredetileg a rajzfilm figurák életre keltését jelentette, a szabadidő területén: serkentés, buzdítás, ösztönzés a szó jelentése.

**Animátor:** az a személy, aki a szabadidős programokat megtervezi és lebonyolítja a vendégeknek, és ösztönzi őket, hogy kapcsolódjanak be ezekbe a programokba. A vendégeknek ő egyben a házigazdája is.

**Autogén tréning:** Megalkotója Johannes Schultz (1884–1970) német pszichiáter volt. Az autoszuggesztió módszerén alapul: egyszerű gyakorlatok végzésével ülő, ill. fekvő helyzetben, bizonyos formulákra vagy testrészekre koncentrálva, az ellazulás mély állapota érhető el. Egyszerű, sablonszerű mondatok ismételtetésével célzottan szólítjuk meg szerveinket és funkcióikat („a bal lábam meleg és nehézé vált...”). Az autogén tréning végzése főképpen idegi eredetű zavarok, összpontosítási nehézségek és alvási zavarok kezelésére ajánlott. Tartós eredmény kizárólag rendszeres gyakorlatvégzéssel érhető el, de a tréning alkalmankénti, rövid végzése is pihentető hatást nyújthat.

**Aquafitness:** Olyan life-time jellegű rekreációs mozgásprogram, ahol az aerobik egyes gyakorlatait a vízben hajtjuk végre zenei kísérettel.

**Aqua gymstick:** Bot és gumikötél kombinációjából kifejlesztett speciális sporteszközzel a vízben végzett gyakorlatok, melyek a fittség fejlesztésében eredményesen alkalmazott mozgásprogramot jelentenek.

**Aqua-power:** Gumikötél használatával a vízben végzett gyakorlatok, melyek a fittség fejlesztésében eredményesen alkalmazott mozgásprogramot adnak.

**Aqua-step:** A szárazföldi stepaerobik alapjait felhasználó mozgásprogram vízi változata.

**Állóképesség:** A szervezet fáradással szembeni ellenálló képessége, hosszan tartó erő kifejtéseknél.

**Álló hegymenet:** Álló pozícióban megnövelt ellenállás segítségével szimuláljuk a hegymenetet a spinningben.

**Álló síkmenet:** Állásban történő kerékpározást jelent a spinningben. Ezen technika alkalmazásánál az ellenállás közepes, a pedálfordulatszám pedig 70–110 rpm. Az ülő síkmenetnél nehezebb ez a pozíció, mivel a súlypont a lábakon van, így a karok nem nehezednek rá a kormányra (az egyensúlyozásban segítenek).

**Body Ball:** kisméretű, puha labdák, melyek használata az aerobik jellegű mozgásanyaggal párosul. A Body Ball óra könnyen követhető zsírégető aerobikóra. A labdával egy logikusan felépített, a gyakorlatban hatékonyan bizonyult háttértechnika segítségével különböző mozgásprogramok építhetők fel. A zsírégető típusú kardióórától kezdve a Pilates vagy Body and Mind típusú órákig.

**Body Ball Kardio:** a Body Ball óra kardio-tréning változata, ahol az óra legfőbb célja, hogy az alaplépéseket kiegészítve domináns karmunkával és a labdák segítségével a munkapulzust emelje és magasan tartsa.

**Body Ball alakformálás és stretching:** a kis labdákkal végrehajtott mozgásprogram az erőfejlesztő gyakorlatokon túl a Body and Mind vonalat érintő dinamikus és statikus nyújtások, mobilizációk, folyamatosan kivitelezett erősítő és nyújtó hatású mozgássorok lassabb változatait is tartalmazza.

**Body Art:** A Body & Mind típusú tréning a jóga alapgyakorlataira épül. A Body Art a testet komplex egésként kezelő mozgásforma, az intelligens alakformálás új módszere. A tréning fontos része a megfelelő légzéstechnika, ami a helyes kivitelezés mellett a mentális ellazulást is segíti, csakúgy, mint a kellemes, meditatív zene. Az óra fő célja az erő és hajlékonyság fejlesztése, ezáltal egy funkcionálisan egészséges test elérése.

**Boksz aerobik:** Ez az aerobik mozgásváltozata ötvözi a különböző küzdősportok (boksz, thai-boksz, a tae bo, a különböző karate irányzatok) mozgáselemeit az aerobikban ismert alaplépésekkel.

**Bosu:** Speciális félgömb alakú, műanyag sportszer, melyen a stepaerobik alaplépéseit lehet alkalmazni, de jóga és pilates gyakorlatok végrehajtására is alkalmas. Állóképességet, egyensúlyérzékenységet fejlesztő edzés módszer.

**Capoera:** A küzdősport elemeket zenés-táncos mozgásformába öltve tartalmazó mozgásforma.

**Capoera aerobik:** A capoera és az aerobik kombinációjából létrejött mozgás. Capoeirás jellegét az ütésekkel és rúgásokkal tarkított táncos mozdulatok, alaplépések, a brazil gitár és kongadob aláfestő zenéje adja. A capoera aerobik erő- és állóképesség fejlesztő.

**Callanetics:** Nem aerobik jellegű mozgásforma. A callanetics a legjobb alakformáló és testtartást javító mélyizom-tornák egyike. Gyakorlatsorában egyaránt megtalálhatók az erősítések, nyújtások, lazítások, melyek együttesen segítenek hozzá az összerendezett, szép mozgáshoz, a helyes testtartáshoz, valamint a kidolgozott, formás test kialakításához. A gyakorlatok magas ismétlésszámával érik el az alakformáló, tonizáló és zsírégető hatást.

**Caldarium:** A klasszikus római fürdőkhöz használt berendezések egyike a tepidarium és frigidarium mellett, amely forró vizes fürdőhelyiséget, esetleg izzasztókamrát jelent. Az általában csempével vagy márvánnyal kirakott caldarium, amelyben átlagosan 30–40 percig tartózkodnak, az alacsony hőmérsékletnek (40–50 °C) és a levegő páratartalmának (70–100%) köszönhetően kevésbé megerőltető a szervezet számára, mint a szauna. Részleges fürdőterápia esetén a vízgőzt célzottan irányítják bizonyos testrészekre.

**Csoportos köredzés:** csoportos óratípus, melysorán a fitneszteremben található gépeken végzett gyakorlatok jellemzik, edző vezetésével. Köredzés jelleggel a teljes test átmozgatására sor kerül, minden állomáson meghatározott ideig végezve a gyakorlatokat, fokozott alapanyagcsere érhető el.

**Dance aerobik:** A dance aerobik különböző táncstílusok lépéseit és mozgásváltozatait használja fel az óra kardio-blokkjába. Többféle változata ismert, melynek nevében a felhasznált táncstílus neve is érvényre jut.

**Dinamikus sztereotípiák:** Automatizált, berögzült mozgásokat jelent.

**Ébredési pulzus:** Az egyénre jellemző pulzusszám, amikor feltehetően a leglassabban ver a szívünk. Legpontosabban, három egymást követő reggel, közvetlen ébredés után mért pulzusszám átlagaként kapjuk meg.

**Edzés:** A teljesítmény fokozására és megtartásra irányuló folyamat, ahol tervszerűen alakítjuk az egyén teljesítőképeségét (erő, gyorsaság, állóképesség, stb.), teljesítőkészségét (energiamozgósító készség), hogy ezzel az adott sportágban minél jobb eredményt érjen el egészségkárosodás nélkül.

**Edzetség:** Az edzés hatására kialakuló olyan kedvező pszichofizikai állapot, amely birtokában az egyén speciális sportbeli teljesítőképeséggel rendelkezik, így nagyobb teljesítmény elérésére képes.

**Egész-rész-egész oktatási módszer:** Ezt a módszert olyan készségek kialakítására használjuk, amelyeket elsősorban globális (egész) tanulási módszerrel tanítunk. A tanulók az egész cselekvést végzik, majd annak egyes lényeges, nehezebben végrehajtható elemeit külön, vagyis részenként is gyakorolják, de csak úgy, hogy a külön gyakorlás ne veszélyeztesse az egész cselekvés folyamatos koordinációját. Így a kiemelt rész bármikor „visszahelyezhető” a teljes mozgásfolyamatba.

**Egészség:** A Révai Nagy Lexikona (1991) szerint: „az egészség a betegségekkel ellentétes fogalom. Jelzi valamely élőlénynek azt az állapotát, melyben minden szerv teljes működési képességű.”

**Az Egészségügyi Világszervezet** (World Health Organisation, WHO) egészségdefiníciója már komplexen értelmezi az egészséget: „teljes fizikai, mentális és szociális jólét” állapotaként. Cooper (1990) az egészséget „tökéletes közérzetnek” nevezi, arra hívja fel a figyelmet, hogy ez egy egyensúlyi állapot, amiért mindig a „megfelelőt” (sportmozgás, pihenés, alvás, evés, stb.) kell tennünk, se többet, se kevesebbet!

**Egészség-edzés:** Funkciója: egészségmegőrző, egészségmegerősítő, ezáltal preventív jellegű (betegségmegelőző/profilaktikus). Cél: felfrissülést, kiegyensúlyozott működést eredményező fizikai aktivitással a testi-lelki-szociális jó állapot megerősítése, jó közérzet megteremtése. Fejlesztési terület: gyengébb (relatív elmaradt) területek felzárkóztatása. Edzéseszköz: aerobik, akvafitness, kerékpár, úszás, futás, túra, kardiogépek; élmény-, fun-, kaland- és extrém sportok.

**Egészségturizmus:** Összefoglaló néven tartalmaz minden, az egészséggel kapcsolatos utazási típust. Az egészségturizmusban a látogatók alapvető motivációja az egészségi állapot megőrzése, megtartása a deformitások és betegségek megelőzése (wellness turizmus), valamint az egészségi állapot javítása, a kialakult betegségek gyógyítása (gyógyturizmus), illetve a képességek fejlesztése és a fizikai teljesítőképesség növelése (fitness turizmus). Azt mondhatjuk, hogy az egészség megőrzése, vagy helyreállítása érdekében tett utazások összességét tekintjük egészségturizmusnak.

**Egészségvédő sportok:** Azok a testmozgások és sportágak, melyek fejlesztik a kardiorespiratorikus állóképességet és a fittséget, pl.: túra, kerékpározás, kocogás.

**Egyensúlyozó képesség:** A koordinációs képességek egyike, amely nagyon kis alátámasztási felület vagy nagyon bizonytalan egyensúlyi viszonyok között történő mozgások gyors és célszerű kivitelezését teszi lehetővé.

**Erő:** Az izmoknak az a képessége, mellyel ellenállást győz le.

**Erő-állóképesség:** Az erő-állóképesség a szervezet elfáradással szembeni ellenállásában fejeződik ki a hosszan tartó, viszonylag nagy erőkifejtéseknél. Akkor jó az egyén erő-állóképessége, amikor a helyi izomelfáradás későn alakul ki.

**Életmód:** A szükségletek kielégítése érdekében végzett tevékenységek rendszere, konkrétabban az, hogy a társadalom tagjai mindennapi életükben: milyen tevékenységet végeznek, hol végzik ezeket, mennyi időt fordítanak átlagosan ezekre, kik vesznek részt benne, miért végzik őket, mit jelentenek számukra.

**Életstílus:** Az életmóddal rokon fogalom. Ez az adott társadalmi körülmények között viszonylagos szabadsággal megválasztott tevékenységeket vizsgálja, s az ezzel kapcsolatos preferenciákat helyezi vizsgálatainak középpontjába. Az életstílus az életmód része.

**Életvitel:** Rokon fogalom az életmóddal, a mindennapi élet azon elemei tartoznak bele, amelyek körülvesznek bennünket.

**Fit:** (angol eredetű szó): alkalmas, kész, tökéletes, egészséges. Valamely versenyre készülő ember, vagy ló fitt akkor, ha az előző tréning révén eljutott versenyzőképességének tetőpontjára. Fit and well amerikai szavak, jelentésük: kész és egészséges. A fitness általánosságban jelzi az ember életképességét, mint aktuális állapotot a cselekvés elvégzéséhez. A sportban a motoros fitnessnek van jelentősége, mely azt az egészséges embert jelöli, aki jó teljesítményre kész állapotban van.

**Fitt-Ball:** Life-time jellegű szabadidős tevékenység, melyet egy speciális labdán végrehajtott gyakorlatok alkalmazása jellemez. Állóképességet fejlesztő és ízületekímélő egyszerre.



**Fittséگی-edzés:** Funkciója egészség-fejlesztő. Jellemzi az egészség- és testtudatot, tudatosságot a táplálkozásban. Cél: emelt szinten optimális fizikai, pszichés működési harmónia, a jó szociális alkalmazkodó képesség, azaz a mindennapos, magas szintű cselekvő- és teljesítőképesség. Fejlesztési elve: magas szintű működés, kiegyensúlyozottság. Típusai/irányzatai:

- **Komplex**/klasszikus: keringésfokozás, alakformálás, koordináció;
- **Komplex**/fitnesz: aerobik, kondicionáló programok;
- **Test & alakformálás** (T&AF); esztétikai célkitűzés; izomtömeg építés/csökkentés kondicionáló gépekkel és tudatos táplálkozással;

**Fitt-mix:** az óra első fele dinamikus állóképességi edzést takar, amikor a magas pulzusszámot az intenzív kar- és lábmunkával ériük el. A második részben az egyes izomcsoportok izolált erejének és erő-állóképességének fejlesztése történik (különös tekintettel a has, fenék, kar, comb és hát izmaira).

**Fight:** ez az óra küzdősport alapokra épített fitnesz-irányzat megtestesítője. A kyokushin karate, a thai-box, és a kick-box ütéseit, rúgásait, védekeit és azok kombinációit ötvözi zenével, elhagyva az aerobik-mozgásokat.

**Fizikai aktivitás:** Valamennyi mozgásos cselekvés ide tartozik. Elsősorban azok a mozgásos cselekvések jellemzik, ahol valamilyen képesség fejlesztéséről van szó (sportolás vagy fizikai rekreáció, pl. kertészkedés).

**Flexy-bar:** A hajlékony rúd használata teszi különlegessé az órát és a szervezetre gyakorolt hatását. Sokoldalúsága miatt kellően motivál, használhatjuk erősítésre, zsírégítésre, vagy az állóképesség fejlesztésére egyaránt ezt az eszközt.

**Frigidarium:** A római fürdők berendezésének egyike, hideg, merülőmedence.

**Full kondi:** Azokat az aerobikórákat, melyek fő célja az állóképesség növelése, az izomfejlesztés és erősítés, érdekes fantázianevekkel látják el, így szerepel pl. power body vagy full kondi néven. Mint a neve is tükrözi egy szupererős és szuperkemény kondicionáló órát takar. Az óra alatt bármelyik kondicionáló eszköz használata bevetésre kerül, hogy az izmokat kellő impulzusok ériék.

**Full Training:** teljes mértékben koreográfiamentes, kimondottan erős állóképességi és erőfejlesztő órát jelent. Az óra egyik része erős állóképességi blokk, melyben steplépcső használatával éri el a magas pulzusszámot. A második blokk pedig egy alakformáló órához hasonló kemény súlyzó óra.

**Globális (egész) oktatási módszer:** Ennél az oktatási módszernél a mozgásokat, illetve az elsajátításra váró készséget teljes egészében oktatjuk. Ennek a módszernek a legfontosabb jellemzője, hogy a tanulók egészben látják és végzik az elsajátítandó mozgást.

**Gyorsaság:** Az a képesség, amikor a mozgásokat a lehető legnagyobb sebességgel hajtjuk végre az adott feltételek mellett.

**Gyorsasági állóképesség:** A gyorsasági állóképességen komplex kondicionális képességet értünk a fáradással fellépő sebességcsökkenéssel szemben.

**Hajlékonyság:** Amikor a mozgásainkat a lehető legnagyobb mozgáskiterjedéssel hajtjuk végre.

**Hamam:** A gőzfürdő keleti változata, amelynek megfelelően masszázások és egzotikus illatesszenciák kapcsolódnak hozzá. Az izzasztókamrában uralkodó hőmérséklet eléri az 50 °C -ot.

**Hosszú távú állóképesség:** A hosszú távú állóképesség 15-30 perc feletti

erőkifejtéseknél szükséges anélkül, hogy az iram, az erőkifejtés intenzitása lényegesen csökkenne. A teljesítmény ilyen körülmények mellett majdnem kizárólag aerob feltételek mellett zajlik.

**Hot Iron:** A Hot Iron egy egyedülálló súlyzórudas edzésmódszer a gyors, ugyanakkor tartós edzéseredmények eléréséhez.

**Infrasauna:** Egy úrkabinra emlékeztető berendezés, melyből csak a fejünk látszik ki. Az elmúlt években kezdett igazán népszerűvé válni hazánkban. Az infrasauna használata nagyon biztonságos, mert a keletkező hő összetétele azonos a napsugárzás összetételével, azonban nem tartalmazza annak káros ibolyántúli komponenseit. Az infrakabinban 40-70 °C-os hőmérsékleten jólesően és kényelmesen lehet izzadni. A szívet is jóval kevésbé terheli meg, mint a magas hőfokú száraz szauna. A kabinban az infravörös sugarak hatására a bőr egyenletesen felmelegszik, a pórusok kitágulnak, a sugarak egyenletesen áthatolnak a vérerekkel gazdagon átszőtt bőrrétegen kb. 4 cm-es mélységig. A felmelegedés hatására felgyorsul a vérkeringés, amitől fokozódik a sejtek anyagcsereje, felgyorsul a sejtekből a salakanyag-eltávolítás. 15-20 percet kell eltölteni a kabinban, majd rövid hidegzuhany és pihenés következik. A szaunázás előtt és alatt nem szabad inni, de utána viszont nagyon sokat kell. Az infrasaunában 6-800 kalóriát is el lehet égetni kényelmes ülő helyzetben. Méregtelenítő, zsírbontó, bőrfeszítő, kötőszövet salaktalanító, cellulitisz elleni hatása van. Gyógyító, immunrendszer erősítő módszer.

**Ismeret:** A rendszerezett információkat jelenti, illetve a belőlük leszűrt általánosításokat, következtetéseket tartalmazza.

**Jártasság:** A tanulási folyamat azon szintje, amikor az egyén ennek birtokában képes a megszerzett ismeretek gyakorlati alkalmazására, bár a szabályok felidézése, a feladat megoldása nagyfokú erőfeszítést kíván meg.

**Kangoo:** A kangoo aerobik speciális cipőben (eredetileg futóknak kifejlesztett, a talpán rugalmas hajlított lemezek találhatóak) végzett aerob jellegű testmozgást takar. Az órák egyszerű aerobik alaplépés kombinációkból épülnek fel, amit egyedül a kangoocsizma viselése tesz érdekessé és mássá.

**Készség:** A tevékenységek automatizált komponense, mely a gyakorlás során alakul ki. A készségek megszilárdulásában a dinamikus sztereotípiáknak van igen nagy szerepük, melyek a mozgásfolyamatok automatizált végrehajtását jelentik.

**Képesség:** A teljesítményt behatárolja, hiszen genetikailag határozza meg az egyén lehetőségeit egy mozgás sikeres végrehajtásában. Két típusa a kondicionális és a koordinációs képességek, valamint az ízületi mozgékonyosság is a képességeink egyike.

**Kinesztézis (mozgásérzékelés):** Az a képesség, mely az izom megfeszülésének, illetve ellazulásának mértékét jelző információk érzékelésével a kinesztétikus differenciáló állapotban nyilvánul meg.

**Kick-box aerobik:** Az alap aerobikóra és kick-box ötvözetéből álló, kiváló állóképességfejlesztő fitneszóra.

**Kondi boks:** Önvédelmi mozgáselemeket tartalmaz, az aerobikóra kick-box elemekkel (ütések, rúgások) ötvözve, az óra második felében erősítéssel és lazítással. Állóképességfejlesztő, zsírégető hatású.

**Kondistep:** Egyszerű koreográfiájú stepóra, az óra második felében erősítéssel.

**Konditorna:** Egyszerűen koreografált, jól követhető aerobikóra típus, ahol az erő- és állóképesség fejlesztése súlyzós erősítéssel, vagy akár steppad segítségével, vagy más szerek használatával valósul meg.

**Középtávú állóképesség:** A középtávú állóképesség 2-9 perc közötti erőkifejtéseknél szükséges. A munkavégzés intenzitása ebben az esetben sem változik lényegesen. A

teljesítmény részben anaerob folyamatok mellett jön létre, mérsékelt oxigénadósság kíséretében.

**Kultúra:** Mindazon értékek összessége, mely az emberiség története során felhalmozódott. A kultúra műveltséget jelent, vagy más megközelítésben a művészetek egy részét foglalja magába, amit a kultúrából kisajátítunk. A leginkább elfogadott filozófiai, antropológiai kultúra-definíció: az ember, és az általa teremtett objektívációk közötti viszony. Az objektívációk összetett rendszere magába foglalja a natúr és az ember által átalakított környezetet (öltözet, lakás, település). A tárgyak sokaságát jelenti, a termelési és fogyasztási szokásokat, a társadalmi struktúrákat (család, baráti csoportok, munkahelyi közösségek, stb.), az életmódot, az ismereteket (tudományok), az erkölcsi és vallási normákat, a szimbólumokat, művészetek), vagyis mindazon értékek összességét, melyek a társadalomban felhalmozódtak az emberiség története folyamán.

**Life-time sport:** Ide soroljuk azokat a testmozgásokat, melyek az egyszerű mozgásszerkezet vagy a mérsékelt fizikai terhelés miatt szinte egész életen át művelhetők. Néhány life-time jellegű sport: úszás, futás, gyaloglás, evezős sportok, tenisz, asztalitenisz, tollaslabda, lovaglás, vitorlázás, teke, golf, stb.

**Masszázs:** A test felületén, meghatározott fogásokkal, kezelési céllal alkalmazott mechanikus és bioelektromos inger, melyre kialakuló válaszreakció a fizikai gyógyulás.

**Maximális pulzus:** Az életkornak megfelelően, az egy perc alatti maximális szívösszehúzódnások számát jelenti, maximális terhelés alatt, amikor a leggyorsabban ver a szívünk. Az edzés- és terhelésintenzitás kialakításakor, a munkapulzus megállapításához ki kell számítanunk a maximális pulzust.

**Munkapulzus (célzóna):** Az az egyénre szabott pulzuszóna, amivel az illető edzőmunkát végez. A célpulzus tartományát általában a maximális pulzus százalékában fejezzük ki. A munkapulzust mindig a kitűzött edzéscél határozza meg.

**Megnyugvási pulzus:** Terhelés után mért pulzus, amiből következtetni tudunk az egész szervezet aktuális kondicionális állapotára.

**Mozgás:** A növények és állatok mozognak, az ember viszont cselekszik. A mozgás az élőlényeknek azon sajátossága, mellyel helyet vagy helyzetet változtatnak. A mozgásos cselekvés az emberre jellemző tudatos (cél általi meghatározottságra utaló) tevékenység. A mozgásos cselekvés elsajátítása kétoldali bipoláris folyamat, tanár (edző) és tanuló (vendég) között.

**Mozgásfejlődés:** Átfogja az ember sokrétű mozgásformáinak és mozgáskészségeinek - kúszás, mászás, járás, futás, ugrás, dobás, elkapás, ütés, rúgás, ízületi mozgékonyosság - egyéni fejlődését, valamint a kondicionális képességek - erő, gyorsaság, állóképesség -, illetve a koordinációs képességek - téri tájékozódó képesség, mozgásátállító, ritmus- és egyensúlyozó képességek stb. - kialakulását.

**Mozgáskoordináció:** A célra irányított mozgásfázisoknak, dinamikus impulzusoknak, különböző erősségű - egymást követő - izomösszehúzódnásoknak vagy mozgáselemeknek egymáshoz rendezése, összekapcsolása.

**Nyugalmi pulzus:** Az edzés megkezdése előtti pulzusérték. Ajánlatos a foglalkozások megkezdése előtt, mintegy 3-5 perces ülés után elvégezni.

**Parciális (rész) oktatási módszer:** Ez a módszer az elsajátítandó készségeket nem egészben, hanem részekre bontva tanítja meg, majd a részenként elsajátított elemeket összekapcsolva alakítja ki a teljes mozgásfolyamatot. A gyakorlatrészek összekötése akkor történik, amikor már a két különböző elemet elsajátították. Ennek a módszernek alapvető feltétele, hogy az egyes részek önállóan is jól gyakorolhatóak legyenek.

**Pedálhajtási ütem:** A pedálhajtási ütemet vagy pedálsebességet percenkénti pedálfordulatszámmal mérjük (RPM - revolution per minute). Ez a mozdulatok

gyakoriságát jelenti. Mértékét a tekerésre fordított erő és a kiválasztott ellenállás nagysága határozza meg.

**Pilates:** Nem aerobik jellegű mozgást takar. Statikus erősítő- és nyújtó gyakorlatokat tartalmazó órátípus, mely harmóniát sugároz zenéjével és mozgásanyagával. Olyan testi-lelki (szellemi) összhangot teremtő edzésmódszer, amely a jógát a legújabb fitness irányzatokkal ötvözi.

**Power body:** Erőfejlesztő óra, ahol különböző sportszereket használnak fel, pl. steplépcső, különböző erősségű gumigyűrűk és szalagok, soft ball, valamint kézisúlyzó, melyek használata biztosítja az órák és a terhelések változatosságát.

**Preveneció:** A betegségek, deformitások megelőzését jelenti.

**Primer prevenció vagy (elsődleges):** Megelőzést jelent. Célja a betegség kifejlődésének megakadályozása. A primer prevenció általában nem orvosi eszközökkel történik (az egészségre ártalmas hatások kiiktatása, az egészségtudatos életmód kialakítása stb.). A primer prevenció másik csoportja kifejezetten orvosi tevékenységre alapozott (pl.: védőoltás). Az okok és feltételek ismeretében meg kell akadályozni a betegség kifejlődését (pl.: védőoltások, D-vitamin profilaxis, jódos só fogyasztása a golyva esetében). Ezt jelentheti általában a tiszta levegő, a megfelelő ivóvíz, az egészséges életmód és táplálkozás biztosítása vagy leszoktatás a dohányzásról, a túlzott alkoholfogyasztásról.

**Pszichés állóképesség:** Elsősorban a monotónia tűrőképességet jelenti a hosszú erőkifejtéseknél, pl. maratoni futás vagy más hosszú távú ciklikus sportágak (kerékpározás, kajak-kenu, úszás) esetében.

**Pulzusszám (szívfrekvencia):** Az egy perc alatti szívösszehúzódások száma. A pulzus adatait pulzusszám/perc formában fejezzük ki.

**Ritmusképesség:** A mozgásfolyamatok időbeli-dinamikai rendjének felfogása, a mozgások végrehajtása során az „elvárt” ritmus megjelenítése.

**Rekreáció:** a szabadidő eltöltésének kultúrája, vagyis magában foglalja a szabadidős tevékenységeket, melyeket a munkánkon és kötelezettségeinken túli szabadidőnkben önként vállalva űzünk. A rekreáció a munkában elfáradt ember kikapcsolódását, pihenését, munkaerejének (bővített) újratermelését jelenti, de a többé válást is magába foglalja.

**Rekreációs sport:** A teljesítő- és munkavégzőképesség helyreállítása, növelése céljából végzett testgyakorlatok végrehajtásából álló, fittség-javító eljárásokat is alkalmazó tevékenység.

**Rehabilitáció:** Orvosi értelemben a rehabilitáció azoknak az eljárásoknak az összessége, amely a betegségből, balesetből adódóan elveszített egészség és munkaképesség helyreállítását biztosítja.

**Rehabilitációs edzés:** Funkció: egészség-helyreállító, gyógyítóforma. Cél: mozgásfunkció, -terjedelem, izomerő és keringési funkció visszaállítása. Fejlesztési terület: sérült, beteg, műtött szervek és motoros tulajdonságok visszaállítása. Edzésszköz: gyógy-gimnasztika, akva-fitness, úszás, séta, kocogás, kerékpár-ergométer, kényszer-mozgató és gyógyító eszközök (stimulátor).

**Rövid távú állóképesség:** A rövid távú állóképesség 45 másodperc és 2 perc közötti erőkifejtéseknél szükséges. Rövid távú állóképesség jellemzi azokat a sportági erőfeszítéseket, amelyekben viszonylag magas az anaerob folyamatok részesedése az anyagcserében.

**Selfness:** Az új, selfness életforma alapvetően önmagunk megismerésére helyezi a hangsúlyt. A selfness követői a test és a lélek tökéletes összhangjára, és egy egészséges énkép kialakítására törekcsenek. A selfness-t ugyanakkor az önmegváltoztatás

trendjeként is emlegetik, lévén, hogy saját képességeink felmérése gyakran a változtatás igényét is magával hozza. Fő célok: magabiztosabbak, optimistábbak és legfőképpen kiegyensúlyozottabbak szeretnénk lenni ( pl. work-life balance).

**Spa:** A kifejezés használata egyre inkább terjed a nemzetközi egészségturizmusban. A spa egészség-szolgáltató központot jelent, de más-más tartalmat tulajdonítanak neki az egyes országokban:

- Észak-Európa (Finnország, Izland): melegvizes élményfürdő.
- Közép-Európa: gyógyászati szolgáltatásokat kínáló termálfürdő.
- USA, Ázsia: fizikai és mentális felfrissülést nyújtó szolgáltató fürdő, akár a termálvíz hiánya mellett is.

**Spinning „tekerés zenére”:** A spinning egy szabványosított, edzői vezetéssel, zenére végrehajtott, csoportos teremkerékpározási tréninget jelent.

**Sport:** 1997-ig a meghatározott szabályok szerint időtöltésként vagy versenyszerűen végzett, testgyakorlatokra épülő tevékenységet jelentette. Az 1997-es Európai Sport Charta 2. Cikkelye már így fogalmaz: A sport minden olyan fizikai tevékenység, amely esetenként vagy szervezett formában a fizikai és szellemi erőnlét fejlesztését szolgálja, társadalmi kapcsolatok teremtése, vagy különböző szintű versenyeken eredmények elérése céljából. A sport keletkezését tekintve történelmi, mai megjelenését tekintve társadalmi jelenség, a testkultúra része. Területei, gyakorlóinak kora és tevékenysége szerint, de alapvetően a sportot űzők célja szerint találkozunk az iskolai sport, diáksport, gyereksport, munkahelyi sport, sport-idegenforgalom; fogyatékosok sportja, egészség sport, szabadidő sport, rekreációs sport, versenysport, élsport elnevezéssel.

**Sport(ági)-edzés:** Funkció: egészségfejlesztő, szabályozott sportág űzésével; teljesítményelvű. Cél: motoros képességek, technikai-, taktikai-, szakelméleti tudás lehető legmagasabb szintre emelése, relatív és abszolút sportteljesítmény elérése. Fejlesztési elve: a maximális fejlesztés a legfontosabb, adekvát szervek, képességek területén; a közvetetten szerepet játszókat optimális szintre emelése; a teljesítményt nem támogatókat nem/visszafejlesztése. Edzéseszközök: sportágspecifikus képesség, technika, taktika, psziché edzése.

**Steady state (egyensúlyi állapot):** A fizikai terhelés azon állapota, amelyben az oxigén felvételének sebessége egyenlő az oxigén felhasználásának sebességével.

**Step aerobik:** Egy olyan zenére kifejlesztett mozgásformát jelent, amelyben a gyakorlatokhoz egy kicsi, műanyag vagy gumi emelvényt használnak. A gyakorlatok dominánsan fel-le lépkedésből állnak, melyek a kardiorespiratorikus állóképességet fejlesztik. Erősítő gyakorlatok végzésére is alkalmas.

**Szabadidő:** A munkán és kötelezettségeinken túli olyan idő, amellyel az ember szabadon rendelkezik. Szabadon valósíthatja meg kedvteléseit, hobbijait.

**Szauna:** A szón eredetileg a szauna finn változatát értettük. A finnek szabadban álló izzasztóházban, 80-100 °C-os hőmérsékleten, alacsony páratartalmú (10%) levegőn izzadnak, s közben vizes nyírfágakkal veregetik egymás hátát, hogy élénkítsék a vérrellátást. A szauna legelterjedtebb formája a finn szauna, időközben azonban számos változata alakult ki, így például a bioszauna (60-80 °C), a színesfény-szauna vagy a magasabb légpáratartalmú izzasztó szauna. Valamennyiben közös azonban a forró levegőn való izzadás és a hideg vízben történő lehűlés váltakozása. A 20-40 perc tartamú szaunázások közé pihenőket kell beiktatni az optimális ellazulás elérésének érdekében. A szaunázást követően sok gyógyteát és vitamintartalmú italt célszerű fogyasztani, hogy kiegyenlítsük a folyadékvesztést. A folyamatos szaunalátogatások kedvezően hatnak a szív és a keringési rendszer funkcióira, edzik az ereket, és erősítik a test védőrendszerét.

**Szekunder prevenció (korai felismerés):** A rejtett betegség feltárása, mely már kialakult, de még panaszokat nem, vagy alig okoz. Ekkor a gyógyítás korai elkezdése még teljes sikerrel járhat. A szűrés kiemelkedő fontosságú. Például onkológiai szűrővizsgálatok - nőgyógyászati citológia, kolposzkópia, székletvizsgálat okkult vérzésre, mammográfia stb. -, évenkénti tüdőszűrés, vérnyomásmérés minden orvosi vizsgálatkor, de legalább két évente, diabetes szűrése magas rizikó esetén háromévente.

**Tepidarium:** A gőzfürdő vérkeringést kímélő formája. 37-39 °C-os hőmérséklet és közepes páratartalom mellett kőből, csempéből vagy márványból készült ágyak olyan sugárzási hőt bocsátanak ki, amely rendkívül kellemes érzést nyújt. A gyógynövényekből készült adalékok és az éterikus olajok fokozzák a lazító hatást. A tepidariumban való tartózkodás jelentősen hosszabb, mint a klasszikus szaunákban, és hosszabb, mint pl. a caldariumban.

**Tercier prevenció (gondozás, rehabilitáció):** Célja megelőzni a betegség késői komplikációit, vagy visszatérését. Ennek legfőbb eszköze a gondozás. Például: diabetesesek, coronaria betegek, hipertóniások, onkológiai betegek, vesebetegek, asztmások, COPD-s betegek gondozása.

**Testkultúra:** Tágabb értelemben a kultúra ága, amely magába foglalja azon társadalmi, tárgyi, anyagi és szellemi javak összességét, mindazon érték- és normarendszert, amely a célra irányított tevékenységek folyamatában (testnevelés, sport, rekreáció, mozgásművészetek, testi, nevelési tevékenységek stb.) hozzájárul az emberi személyiség egészséges testi és szellemi fejlődéséhez. A testkultúra szűkebb értelemben az emberi tevékenység azon sajátos formája, amely magába foglalja az egészség megóvását szolgáló testgyakorlást (testedzés, rekreáció stb.), az iskolai testnevelést, valamint a versenysportot, illetve tartalmazza ezen tevékenységek tárgyi objektívációit, anyagi eszközeit és szellemi (elméleti) tükröződését.

**Testszobrászat:** Az izomtónus fokozása súlyzóval, X-co-rúddal, gumiszalaggal, steplépcsővel, labdával. Az óra célja: az izmok felébresztése, láthatóvá tétele. Statikus, koreográfiamentes óra.

**Téri tájékozódóképesség:** A koordinációs képességek egyike, melynek birtokában az egyén képes a térben (és időben) zajló mozgásait célszerűen, a követelményeknek megfelelően koordinálni.

**Thai-boo:** Fitnessz elemekkel ötvözött bokszaerobik, erősítéssel. Állóképesség fejlesztő, erősen zsírégető hatású.

**Tudás:** Az alkalmazás szintjét jelenti, vagyis az ismeretek logikai összefüggésein alapuló rendszerének elsajátítását.

**Trend:** Irány, irányzat, mely az éppen aktuális divatot mutatja. Befolyásolja a fogyasztói szokásokat.

**Ügyesség:** Összetett koordinációs képesség, amely lehetővé teszi a mozgások, feladatok gyors és célszerű megoldását.

**Ülő hegymenet:** Ülő pozícióban megnövelt ellenállással történő kerékpározást jelent a spinningben, ezzel szimuláljuk a hegymenetet.

**Ülő síkmenet:** Ülésben történő kerékpározást jelent a spinningben. Ez a spinning alaptéchnikája, amelyet bemelegítésnél, levezetésnél, illetve a gyakorlatok közötti pihenő szakaszokban (intervallumok), átmeneti szakaszoknál alkalmazunk.

**Vegyes hegymenet:** Kombinált pozíció, ülésben és állásban történő tekerés közepes és magas ellenálláson a spinningben.

**Vegyes síkmenet:** Az ülésben és állásban történő kerékpározás kombinációját (ülő- és álló síkmenet) jelenti a spinningben.

**Zumba:** A legújabb fitnesztrendek egyike, mely a danceaerobikkal mutat rokonságot. A salsa, merengue, cumbia, quebradita, reaggeton, calypso, bachata samba, axé, latin funk, flamenco és más táncok alaplépéseit tartalmazó mozgásprogram.

**Zsírégető köredzés:** Különböző aerobik- és erősítő gyakorlatok kombinálása (pl. 2 perc súlyzó, 2 perc szalag, 2 perc labda, majd ez ismétlődik). Bemelegítés után egy-egy körön belül dinamikus cardioblokk (steplépcsőn és talajon egyszerű, könnyen követhető alaplépés kombinációk) és erősítő gyakorlatok (kar-, hátizmok, hasizom formálása) váltják egymást.

**Zsírégető óra:** Közepes intenzitású aerobóra, melynek célja a test zsírszövetének csökkentése. Szökdelések nélküli lépéskombinációkat és erősítő gyakorlatokat tartalmaz. A munkapulzus emelkedését a lépő koreográfiával társult, váll síkja fölötti széles karmunka eredményezi.

**Zsírégető step:** Egyszerű, magas intenzitású óra steppad használatával, mely a pulzust folyamatosan a zsírégető zónában tartja, így kifejezetten erősen zsírégető hatású. Koreográfiája könnyen követhető.

**X-co tréning:** Az X-co egy oxidréteggel bevont alumíniumhenger, melyben híg massa található. Egy modern súlyzó, edzés közben a henger dinamikus mozgatása során a híg tömeg a henger egyik végéből a másikba kerül. Így jön létre a reaktív hatás, ami megfeszítésre készíteti az izmokat és a tömör kézisúlyzóhoz képest más hatást fejt ki a szervezetre.

**Wellness:** Egy, a well-being és a wholeness egyesítéséből létrehozott műszó, az átfogóan értelmezett (mentális, fizikai, biológiai) egészség összhangjának megteremtését célozza; és inkább kapcsolatos az életstílus megváltozásával, mint egy-egy konkrét betegség gyógyításával. Az egészségtudatos ember ugyanis életformájával, egészséges táplálkozásával, rendszeres testmozgásával járulhat hozzá egészségének megőrzéséhez, a betegségek megelőzéséhez.

*A Magyar Wellness Társaság szerint ([www.spahungary.hu](http://www.spahungary.hu)):* A wellness olyan életforma, amelynek gyakorlói a civilizáció okozta bántalmakat a test, lélek, szellem együttes kényeztetésével, odafigyeléssel, tudatos életvitellel igyekeznek megelőzni."

A KPMG nemzetközi tanácsadó cég szerint: „A wellness lényege az egészség megőrzése: a mentális, fizikai és biológiai egészség összhangjának megteremtése; a hangsúly a megelőzésen van, a részvétel önkéntes a kezeléseken.”

A Spa & Wellness magazin szerint. „A wellness olyan életforma, amely az egészséggel kapcsolatos tudás megszerzésével, az egészségi állapot kedvező befolyásolásával a test, a lélek és a szellem optimális állapotát kívánja elérni. A tisztaságot jelképező őselem, a víz, a magyarországi wellnessben az egészség alfája és omegája.”

**Wellness ismérvek** (Dunn H. Travis - 1985):

- Az egyén egészséghez kapcsolódó felelősségtudata,
- Rendszeres testmozgás,
- Egészséges táplálkozás (ételek és italok megválogatása),
- Káros szenvedélyek (élvezeti cikkek, függőséget okozó szerek) kerülése, óvatosság a gyógyszerek szedésében,
- Rendszeres ellazulás és stresszkezelés,
- Környezetbarát szemléletmód (környezettudatosság).

---

# 16. fejezet - 16. Ellenőrző kérdések

Egészítse ki a megfelelő nevekkal!

1.

- a. Az aerobik, mint mozgásforma kitalálása ..... nevéhez fűződik. (Kenneth Cooper)
- b. A '70-es évek végén ..... amerikai színésznő népszerűsítette a sportágat. (Jane Fonda)
- c. Európában ..... olasz színésznő ismertette meg a nagyközönséggel az aerobikot. (Sydney Rome)
- d. Magyarországon ..... nevéhez fűződik a sportág bemutatása, népszerűsítése. (Széchenyi Józsefné)

2. A termi fitnessz aerobik felosztása célok alapján:

- a. .... (állóképesség-fejlesztő)
- b. .... (testsúlycsökkentő)
- c. .... (testépítő, izomzatfejlesztő)

3. Milyen területeken alkalmazható az aerobik?

- a. .... (prevenció)
- b. .... (rekreáció)
- c. .... (rehabilitáció)
- d. .... (kiegészítő sporttevékenység)

4. Ismertesse a karmunka felosztását!

- a. .... (szívonal alatt, szív vonalában, felette)
- b. .... (hajlított, nyújtott)
- c. .... (váltott, páros)
- d. .... (szimmetrikus, aszimmetrikus)
- e. .... (ezek kombinálása)

5. Egészítse ki a mondatokat!

- a. a láb alacsony ütközését a talajjal, ..... gyakorlatoknak,
- b. a láb magasabb ütközését, ..... gyakorlatoknak nevezzük. (low impact, high impact)
- c. mindkettőt végezhetjük alacsonyabb és nagyobb ....., és ..... (intenzitással, energiabedobással)



6. Egészítse ki a tiltott gyakorlatokra vonatkozó állításokat! TILOS

- a. törzs és nyak ....., teljes fej és törzs..... (hátrahajlítása, körzés)
- b. törzsdöntésben ....., ..... térddel végzett gyakorlat (nyújtott, feszes)
- c. hanyattfekvésben ....., ..... lábemelés és visszaengedés (nyújtott, páros)
- d. .... helyzete és ebben végzett gyakorlatok → nyaki gerinc védelme érdekében (tarkóállás)
- e. ízületek ....., ..... járó mozdulatok (túlfeszítésével, csavarásával)
- f. .... szökdelés, lépegetés → rövidülhet az Achilles-ín. (lábujjhegyen)
- g. egy lábon szökdelés ..... → bokaízület védelme miatt (folyamatosan 4-nél többször)

7. Egészítse ki a következő állításokat!

- a. aerobikozás hatására ..... válik a szívizom, (edzettebbé) nő a pulzustérfogat és a .....(perctérfogat)
- b. a működő izmokban nő a ..... (kapillarizáció)
- c. .... a nyugalmi pulzus (alacsonyabb lesz)
- d. rövidebb a....., terhelés után gyorsabban áll vissza a szervezet a nyugalmi szintre, (restitúciós idő)
- e. nő a vér hemoglobin-szintje, ezáltal javul az ..... szállítás, (oxigén)
- f. .... az anyagcsere folyamatok, (felgyorsulnak)
- g. nő a szervezet ....., így nő az aktív izomszövetek aránya → ideális testösszetételt eredményez. (zsírbontó képessége)

**A bemelegítés feladatai:**

- izmok, szalagok ..... emelése, ..... fokozása, a sérülések elkerülése érdekében, (hőmérsékletének, nyújthatóságának)
- ..... ráhangolódás az órára, (pszichikai)
- az izomösszehúzódás ..... növelése, (sebességének)
- a működő izmok ..... és ..... ellátásának javítása, (oxigén, tápanyag)
- az ízületek „.....” való ellátása, (kenőanyaggal)
- az ingerületvezetés ..... (gyorsítása)
- mozgás..... javítása (koordináció)

8. A bemelegítés időtartama. .... perc, (8-10)

Ezt befolyásolja: ..... (életkor)..... (napszak)  
 ..... (hőmérséklet)

9. Ismertesse egy alapóra részeit, időtartam, zene és feladat (1 mondatban) alapján!

a. ....

b. ....

c. ....

• .....

• .....

• .....

d. ....

e. ....

---

# 17. fejezet - 17. Az aerobik rész összefoglalása

Ritkán lesz egy mozgásforma sokak által olyan ismert és rövid időn belül oly lelkesedést kiváltó, mint az aerobik, de az is igaz, hogy egy sporttal sem élt vissza annyira a sajtó, a TV, mint az aerobikkal (ez természetesen a múltra vonatkozik, hiszen napjainkban a legnagyobb segítséget a tömegkommunikációs eszközöktől kapjuk). A különleges, meglepő visszhang valószínű azzal magyarázható, hogy számtalan kisebb-nagyobb film- és TV-sztár emelt szót az aerobik mellett, vagy mert a dresszes szépségideálokat szívesebben figyelték az emberek.

Ha az aerobik azonban csak lelkes utánczókat talált volna, akiket a fentiek lelkesítettek volna, akkor már rég „halott” lenne.

Bár az első hullámok lecsillapodtak, ennek ellenére az aerobik tovább él, ezáltal bizonyítva, hogy sok ember valós igényével találkozott.

Az aerobik 1983-tól sportág, hazánkban az élsportként való születésnapja 1992. március 8-ra tehető.

*Szeretném, ha az aerobik beépülne az iskolai testnevelés anyagába. Hatékonysága, jelentősége ismert, további magyarázata nem szükséges.*

Túllépve a hatékonyság, eredmény centrikusság bűvkörén, ne feledkezzünk meg arról a tényről, hogy az aerobik órák alatt mindenki jól érzi magát, vidáman, jókedvűen telnek a percek, órák és szinte észrevétlenül átélhetjük egy megújult mozgásforma életrevalóságának hitelességét.

MOTTÓ:

„A cél az, hogy az emberekkel megértessük az egészség fontosságát. és hogy teljes mértékben kiaknázhassák testi, szellemi és érzelmi képességeiket. A fő hangsúlyt ennél fogva az egészség előmozdítására és a betegségek megelőzésére kell tenni. Az egészség nemcsak egyszerűen a betegség hiánya, hanem testi és szellemi jólét is.”

*(Egészségügyi Világszervezet)*

## Felhasznált irodalom

Andrea L. D.-Bess H. M.-James B. K.-Melissa E. G.-Harold W. K.-Steven N. B.: (1999): *Comparison of Lifestyle and Structured Interventions to Increase Physical Activity and Cardiorespiratory Fitness* JAMA. 1999; 281(4):327-334. doi: 10.1001/jama.281.4.327. In: <http://jama.ama-assn.org/content/281/4/327.abstract>

B. Fügedi-J. Bognár-L. Honfi-E. Rigler (2005): *Challenges and obstacles in motor learning: The role and functions of contextual factors in gymnastics and calisthenics*, Kalokagathia, 3: 68-80.

Barabás A. (1994): *Fizikai fittség vizsgálatának és fejlesztésének tapasztalatai és lehetőségei*. In: (szerk. Fehérné Mérei I.-Keresztesi K.) *Mozgás mint a pszichoszomatikus fejlesztés eszköze*. 26-33. p.

Barabás Katalin (szerk.) [2006]: *Egészségfejlesztés*. Budapest, Medicina Könyvkiadó Rt., 269-272. o. Az idézett mű a továbbiakban: Barabás Katalin (szerk.) [2006]

Batta Klára (2004 a): *Vízben végzett akvafitnessz gyakorlatok szervezetre gyakorolt*

- jótekyony hatásai*. In: Természettudományi Közlemények. Nyíregyháza. 2004. 7-19. p.
- Batta Klára (2004 b): *Akvafitness elmélete és gyakorlata I*. In: Iskolai Testnevelés és Sport. Elméleti, módszertani és Információs Szaklap. 2004. 20. 12-17. p.
- Batta Klára (2005 a): *Akvafitness. Az erő és az állóképesség fejlesztése mélyvízben*. Sóstó- Gyógyfürdők Szolgáltató és Fejlesztési Rt, Nyíregyháza. 80. p.
- Batta Klára (2005 b): *A mélyvízes akvafitness óra felépítése és gyakorlatanyaga*. In: Iskolai Testnevelés és Sport. Elméleti, módszertani és Információs Szaklap. 2005. 25. 20-26. p.
- Batta Klára (2008): *Akvafitness gyakorlatok I*. DVD.
- Borbély Attila-Müller Anetta (2008): *A testi-lelki harmónia összefüggései és módszertana*. Valóság-Térkép-6. PEM tanulmányok (Kiadja: a Professzorok az Európai Magyarországért Egyesület, Bp. szerkeszti: dr. Koncz István) 27-41. p.
- Borbély Attila-Müller Anetta (2008): *A testi-lelki harmónia összefüggései és módszertana*. Valóság-Térkép-6. PEM tanulmányok VII. Bp. PEM kiadvány. 85-99. p.
- Buda Béla (1998): *Elmélet és alkalmazás a mentálhigiénében*. Bp. TÁMASZ, 25. p.
- Callan Pinckney (1994): *Super Callanetics. Intenzív program haladóknak*. Magyar Könyvklub, Bp.
- Chikán Attila-Demeter Krisztina (1999): *Az értékteremtő folyamatok menedzsmentje - termelés, szolgáltatás, logisztika*. Aula Kiadó, Budapest.
- Christopher M. Norris: *Útmutató a jó kondícióhoz, Stretching*, 1999
- Csont Attila: *Fitwalk*
- Cooper (1968): *A tökéletes közérzet programja*.
- Der Gesundheitsmarkt - Die Wachstumlokomotive für das 21. Jahrhundert:  
<http://www.kondratieffzyklen.de/6.Kondratieff1.htm>
- Der RDA Marktforschungsbericht 2009, Reyseanalyse 2009
- Der RDA Marktforschungsbericht 2009. 13. p.
- Dobozy L-Jakabházy L. (1992): *Sportrekreáció*. Magyar testnevelési Egyetem, jegyzet. Budapest
- Dr. derzsy Béla (2006): *A gimnasztika alapjai*. PIREMON Nyomda, Debrecen. Kiadja: Fit-Forma Wellness Kft., Budapest 2006.
- Dr. Jakabházy László (1996): *Fittkontroll I., II., III*. Karát Press Nyomdaipari Bt. Budapest
- Dr. Könyves E.-Dr. Müller A.-Mondok A. (2004): *Az egészségturizmus lehetőségei Hajdúszoboszló példáján*; In: Szolnoki Tudományos Közlemények VIII. Szolnok, 2004. IV. szekció (elektronikus verzió, CD).
- Dr. Metzinger Miklós: *Gimnasztika*, 2005
- Dr. Miltényi Márta: *A sportmozgások anatómiai alapjai I.*, 2002
- Dr. Mosonyi Attila PhD.-Dr. habil. Könyves Erika-Kerényi Erika-Dr. habil. Müller Anetta (2010): *Miskolctapolca egészségturizmusa egy vizsgálat tükrében*. International
-

Conference of Tourism, Recreation and Sports Management. 27-28th May 2010.  
kiadványkötete (CD) 8. o.

Dr. Müller Anetta-Szabó Róbert-Kerényi Erika-Dr. Mosonyi Attila PhD. (2009):  
*Fürdő kutatás a Közép-dunántúli régióban.* In: Acta Academiae Pedagogicae  
Agriensis. XXXVI. Sectio Sport. Sport, életmód, egészség. Az Eszterházy Károly  
Főiskola tudományos közleményei. Szerkesztő: Honfi László. 65-77. p.

Dr. Osváth Péter: *Sportegészségügyi ismeretek*, 2004

Dr. Wolfgang Nahrstedt (2000): *Der Wellnessurlaub, Marktgerechte Angebote  
Gesundheitstourismus europäischer Kur- und Urlaubsorte; Heilbad und Kurort*,  
2000. 08. 171-173. p.

Erdős I.: *Gimnasztika*. Magyar Testnevelési Egyetem, Budapest, 1992.

Farmosi I. (1999): *Mozgásfejlődés*. Dialóg Campus Kiadó. Budapest-Pécs. 14-42. p.

Farmosi István (1997): *A fitness- és versenyaerobik hatása a kardiorespiratorikus  
rendszerre*; In: Testnevelés- és Sporttudomány (28) 25. évf. 4. sz. 1997, 9. 42-43.

Fehérné Mérey Ildikó (1996): *Mozgás és egészség.hungarofit: Mérd magad!* Változó  
világ sorozat 8.

Fehérné Mérey Ildikó: *Mérd magad!* Mini hungarofit, 2006

Gedő Dolóresz-Rigler Endre (1998): *Labdás gyakorlatok a mozgásterápiában*. Present  
Bt., Kecskemét. 5-15. p.

Görtl Béláné (1991): *A IV. Aerobik világtalálkozó*; In: MTE közlemények 3. 143-149. p.

Görtl Katalin (1993): *Amit az új aerobikról tudni kell*; MTE Bp.

Hansruedi Müller és Eveline Lanz Kaufmann (2001): *Az egészségturizmus különleges  
szegmensének piaci elemzése és összefüggései a szállodaiparral*. In: Journal of  
Vacation Marketing, Vol. 7, No. 1, 1-17. p.

<http://www.btk.ppke.hu>

[http://www.fokuszbanano.hu/test\\_es\\_lelek/fitness\\_wellness/1693/Az\\_aerobik](http://www.fokuszbanano.hu/test_es_lelek/fitness_wellness/1693/Az_aerobik)

<http://www.gyogygond.hu/hu/otc>

[http://www.mozgasvilag.hu/step\\_aerobik\\_labakat\\_fel](http://www.mozgasvilag.hu/step_aerobik_labakat_fel)

<http://www.spahungary.hu/lap.php?id=17>

Istvánfy Csaba (1999): *Összefogás az ifjúság egészségéért, edzettségéért*. In.:  
Összefogás az Ifjúság egészségéért, edzettségéért, A Magyar Testnevelő Tanárok  
Országos Egyesületének Országos Szakmai Konferenciájának kiadványkötete  
1990. 03. 10. (szerk. Istvánfy Cs.) 15-34. p.

Johnny G.: *Spinning oktatói kézikönyv*, 2002

Kárai Orsolya (2007): *A Spinning helye és szerepe a szabadidő- és versenysportban*.  
Szakdolgozat. Eszterházy Károly Főiskola, 2008. Konzulens: Dr. Müller Anetta

Kenesei Zsófia-Kolos Krisztina: *Szolgáltatásmarketing és -menedzsment*, Alinea Kiadó,  
2007

Kenneth H. Cooper (1990): *A tökéletes közérzet programja*. Sport, Bp. 19-26. p.

Kenneth H. Cooper (1990): *A tökéletes közérzet programja*. 2. átdolgozott kiadás. Sport

kiadó. Budapest. 117., 131., 260. p.

Kerényi Erika–Dr. Müller Anetta–Szabó Róbert–Dr. Mosonyi Attila (2009): *Analysis of Agárd, Komárom and Pápa's Thermal and Experiences Bath, according the guest's satisfaction*. Egészségügyi marketing és telekommunikáció című konferencia kiadványkötete (CD). ISBN:978-963-06-8473-6., 11. o.

Kovács Tamás Attila: *A rekreáció elmélete és módszertana*, 2004

Kristonné dr. Bakos Magdolna (2006): *Új szemléletű iskolai testnevelés az ezredfordulón*. In: Acta Academiae Pedagogicae Agriensis – Az Eszterházy Károly Főiskola tudományos közleményei. XXXIII. Kötet. Eger. 153–158. p.

KSH 2009, [www.itthon.hu](http://www.itthon.hu)

Lance Armstrong, Chris Carminchael: *A Lance Armstrong edzésprogram*, 2000

Light, K. C.–Obrist, P. A.–James, S. A.–Strogatz, D. S. (1987): *Cardiovascular Responses to Stress: II. Relationships to Aerobik Exercise Patterns*. Psychophysiology, 24: 79–86. doi: 10.1111/j.1469-8986.1987.tb01865.x

Magyar Réka: *A wellnessé a jövő*; In: Heti turizmus 6. évf. 2003. 22. sz. 34–35. p.

Magyar Réka: *Miért a wellnesst?* In: A vendég, 2003. 7–8. sz., 12–13. p.

Makszin Imre: *A testnevelés elmélete és módszertana*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs, 2002.

Makszin Imre: *A testnevelés elmélete és módszertana*, 2002

Marc Cohen–Gerard Bodeker (2008): *Understanding the global spa industry: Spa management*, Oxford, Butterworth-Heinemann, Chapter 5, 66. p. (Forrás: saját fordítás)

Marketingterv 2004. Magyar Turizmus Rt. 2003. okt. 7. 1–119. p. ([www.itthon.hu](http://www.itthon.hu))

Maslow, A. H (1968): *Toward a psychology of being*. Van Nostrand Reinhold Company Incorporation, N. Y.

Maxine T.–Mary S.: *Izomnyújtás és lazítás*; Panemex Kft. és Grafo Kft., 1999.

Mészáros J.–Farmosi I.–Frenkl R.–Mohácsi I. (1990): *A gyermeksport biológiai alapjai*. 1990. Sport, Bp. 29. p.

Metzing M.: *Gimnasztika. Segédjegyzet a gimnasztika vizsgához*. TFTI, Budapest, 2004.

Müller A.–Bicsérdy G. (2002): *A sport szerepe a főiskolai hallgatók értékrendjében*. Mozgásbiológiai Konferencia, Budapest, november 21–23.

Müller Anetta (2009): *A szabadidős tevékenységek kínálati elemeinek vizsgálata az egészségtudatos magatartás kialakításában* (Debreceni Egyetem ATCAVK, szervezés és gazdálkodás tudományok területe) habilitáció. 28. p. NAT 2003 (<http://www.sulinet.hu/tart/fcikk/Kfda/0/15797/1>)

Müller Anetta: *Mozgásvizsgálatok a mozgásegyenletesség és a teljesítménykonstancia példáján*. Doktori (PhD) Értekezés tézisei. Budapest, 2004.

Müller-Könyves (2006): *A testnevelő tanárok kapcsolódási pontjai az egészségturizmushoz*. In: Acta Academiae Pedagogicae Agriensis – Az Eszterházy Károly Főiskola tudományos közleményei. XXXIII. Kötet. Eger. 119–132. p.

Nádori L. (1991): *Az edzés elmélete és módszertana*. Magyar testnevelési Egyetem, jegyzet. Bp. 17. p.

- NAT 2007 ([http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/nat\\_070926.pdf](http://www.okm.gov.hu/letolt/kozokt/nat_070926.pdf))
- Nemes T. A.-Szanyó F. (szerk.): *Masszörképzés A-tól Z-ig*; Malawi Kiadó, Győr, 2001.
- Nemessuri M. (1994): *Egészségvédő-életörző sportok*. In: (szerk. Fehérmé Mérei I.-Keresztesi K.) *Mozgás, mint a pszichoszomatikus fejlesztés eszköze*. 130-132. p.
- Nemessuri M.: *Egészségvédő, életörző sportok*; In: *Mozgás, mint a pszichoszomatikus fejlesztés eszköze* (szerk.: Fehérmé Mérei I.-Keresztesi K.), Multi-Man Kft., Bp. 1996.
- Osváth Péter (1999): *A női testformálás*; Eurovina Nyomda, 7-78. p.
- Pikó Bettina (szerk.) [2005]: *Ifjúság, káros szenvedélyek és egészség a modern társadalomban*. Budapest, L'Harmattan Kiadó, 30. o. Az idézett mű a továbbiakban: Pikó Bettina (szerk.) [2005]
- Reichlin Krisztina [2007]: *Szabadidő ismeretek*. Budapest, BGF Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Főiskolai Kar, 6. o.
- Révai Nagy Lexikona (1989): *Az ismeretek Enciklopédiája. I. kötet*. Szépirodalmi és Babits Könyvkiadó. 658. p.
- Révai Nagy Lexikona (1991): VI. kötet. Szépirodalmi és Babits Könyvkiadó, Bp. 163. p.
- Révai Új Lexikona (1996): I. kötet. Babits Kiadó, Szekszárd. 497. p.
- Rigler E. (1993): *Az általános edzésmélt és módszertan alapjai. I. rész. Alapfogalmak. A terhelés*. Jegyzet az iskolarendszeren kívüli sportszakember képző tanfolyamok részére. Bp. 66.
- Roland Bassler (2003): *Minőség és egészségkompetencia az osztrák kúra- és wellness-turizmusban*. In: *Tourismus Journal* (Lucius&Lucius, Stuttgart), 7 Jg. Heft 2. 187. 2002. p.
- Ross, E. A.-Thomas, A. W.-Susan, J. B.-Babette, Z.-Tony, J. V.-Shawn, C. F. (1999): *Effects of Lifestyle Activity vs Structured Aerobik Exercise in Obese Women*. *JAMA*. 1999; 281(4):335-340. doi: 10. 1001/jama.281.4.335. In: <http://jama.ama-assn.org/content/281/4/335.abstract>
- Segar M. L.-Katch V. L.-Roth R. S.-Garcia A. W.-Portner T.I.-Glickman S.G.-Haslanger S.-Wilkins E. G. (1998): *The effect of aerobik exercise on self-esteem and depressive and anxiety symptoms among breast cancer survivors*. *Oncol Nurs Forum*. 1998 Jan-Feb; 25(1):107-13. In: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9460778>
- Stanley J. C.-Kirk I. E.-Paige E. S.-Jenny S. K.-Ruchika P.-Edward M.-Steriani E.-David X. M.-Liang H.-Arthur F. K. (2006): *Aerobik Exercise Training Increases Brain Volume in Aging Humans*, *J. Gerontol a Biol Sci Med Sci* (2006) 61 (11): 1166-1170. In: <http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/61/11/1166.abstract>
- Szántó Miklós [1967]: *Életmód, művelődés, szabadidő*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 13. o. Az idézett mű a továbbiakban: Szántó Miklós [1967]
- Széchenyi József: *Stretching*; MTE, Bp. 1992.
- Tihanyiné Hős Ágnes: *Irányított pedagógiai hatások az önértékelés és helyzetértékelés alakítására felnőttekben*. ELTE Neveléstudományi Doktori Iskola, 2005
- Tihanyiné Hős Ágnes-Fajcsák Zsuzsanna-Dr. Petrikanics Máté (1999): *Az aerobik elmélete és gyakorlata - Az aerobik-edző-képzés szakkönyve*; Bp. TF

17. Az aerobik rész  
összefoglalása

---

Torkildsen, George (2007): *Leisure and recreation Management*. 5 th edition. Routledge, Taylor and Francis Group, London and New York. USA.

Törőcsik M.: *Fogyasztói magatartási trendek hatása az egészségügyi szolgáltatókra*. Egészségügyi gazdasági Szemle 2003. január-március, 28. p.

[www.kondratieffzyklen.de](http://www.kondratieffzyklen.de)

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

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

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

[www.aquafitt.hu/aquafitnessz](http://www.aquafitt.hu/aquafitnessz)

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

[www.aerobik.lap.hu](http://www.aerobik.lap.hu)

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

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

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

Young S. N.: *Lifestyle drugs, mood, behaviour and cognition*. Journal of Psychiatry Neuroscience 2003? 28 (2): 87-89. p.



# A. függelék - Mellékletek

## 1. Fitnessz (Fit Kid) a közoktatásban (tanterv)

1-2. osztály, 7-8 évesek, Korcsoport: I-II.

### Cél:

- a sportág megismertetése
- a mozgás megszerettetése – élvezetes fejlesztő gyakorlatok, játékok végeztetése minden izomcsoportra kiterjedően
- a motiváció erősítése, a belső szükségletek, és a külső ingerek kölcsönhatásának szinkronba hozása – pozitív megerősítés – sikerélmény biztosítása
- a bemelegítés fontosságának tudatosítása
- a mozgáskoordináció fejlesztése
- általános mozgásképzés, mely a sportág elemcsoportjait alkotó sportágak/ritmikus gimnasztika – (egyensúlyok, hajlékonysági elemek, ugrások) aerobik – (erőelemek, ugrások) torna – (akrobatikus elemek) alapelemeit foglalja össze

### Rész cél:

- a helyes testtartás kialakítása
- a nyújtás, a lazítás és az erősítés szerves egységet alkotó alkalmazása
- az alapelemek elsajátításához szükséges rávezető gyakorlatok oktatása
- a fegyelmezett munkára történő rávezetés
- versenyhelyzetre való felkészítés
- a tanulók (versenyzők) egymás közötti kapcsolatának erősítése
- a sportszerű magatartás elsajátítása
- az iskola, a család és a tanuló (versenyző) közötti kapcsolat megerősítése
- a pedagógus és a tanuló (az edző és a versenyző) közötti ideális kapcsolat kialakítása

Tananyag	Követelmény	
<b>Előkészítő gyakorlatok</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• gimnasztika</li><li>• célgimnasztika</li></ul>	A gyakorlatok pontos végrehajtása.	A sp testtar
<b>Képességfejlesztő gyakorlatok</b> minden ízületi és izomcsoportra kiterjedő nyújtó és lazító hatású gyakorlatok: <ul style="list-style-type: none"><li>• aktív-passzív, statikus-dinamikus formában</li><li>• a főbb izomcsoportok sokoldalú fejlesztése</li></ul>	A feladatok szabályos és pontos végrehajtása. Ízületi mozgáshatárok terjedelmének növelése.	Kezdet

Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• futások feladatokkal</li> <li>• futóiskola</li> </ul> <p><i>szökdelések:</i></p> <p>2 lábról 2 lábra 2 lábról 1 lábra 1 lábról 2 lábra 1 lábról 1 lábra</p> <p><i>játékos utánzó gyakorlatok:</i></p> <p>pók, rák, fókajárás stb. kúszások talajon, padon</p> <p><i>bordásfalgyakorlatok:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• függések, fel-, lemászások,</li> <li>• vándormászás,</li> <li>• lábemelések</li> </ul> <p><i>egyensúlyérzék fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• egyszerű dinamikus egyensúlyozó képesség fejlesztését szolgáló gyakorlatok.</li> <li>• testsúlyáthelyezések, járások, futások, szökkenések és szökdelések.</li> <li>• az alátámasztási felület folyamatos csökkentésével végzett gyakorlatok.</li> </ul> <p><i>ritmusérzék fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• játékos feladatok dinamikai váltásokkal,</li> <li>• alap tánclépések oktatása a különböző táncirányzatokból és sportágakból. (RG, aerobik, balett, hipp-hopp....)</li> </ul>	<p>Gyors és dinamikus végrehajtás.</p> <p>Figyelmes pontos végrehajtás.</p> <p>Feszés, egyenes testtartás.</p>	
<p><b>A fitness mozgásanyaga</b></p> <p><i>Akrobatikus elemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• guruló átfordulások előre</li> <li>• guruló átfordulások hátra</li> <li>• fellendülés kézállásba</li> <li>• fellendülés kézállásba, és gurulóátfordulás előre-hátra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a fej letétele közel a kézhez, a tarkóra történik</li> <li>• vállszéles támasz a kezekkel</li> </ul>	Egy gyakor

Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• cigánykerék</li>   <li>• kézenátfordulás előre hídon át (bógni)</li>   <li>• kézenátfordulás hátra hídon át (bógni)</li>   <li><i>Erőelemek:</i></li> <li>• mellső fekvőtámaszban karhajlítás nyújtás</li> <li>• terpesz ülőtartás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a hát domborított a gurulásnál</li> <li>• a gurulás zökkenőmentes</li>   <li>• gurulás hátra domborított háttal</li> <li>• a karok párhuzamosak, a kéz a fül mellett</li> <li>• a támaszkodás közel a fülhöz történik</li>   <li>• a kéztámasz előre néző ujjakkal, vállszélességben</li> <li>• a fellendülés sorrendje: váll, hát, csípő, láb</li> <li>• csontos alátámasztás, a váll és a csípőszög kiküszöbölése</li> <li>• a kézállás helyzete után a test egyenesen dől hátrafelé</li> <li>• a gurulóátfordulás a test egyenesen való hátradőlése után történik</li> <li>• a gurulás a fej behajtásával kezdődik</li> <li>• a gurulásnál a hát domborított</li> <li>• a gurulás zökkenőmentes</li>   <li>• a mélységi tengely körüli 360°-os fordulat oldalra</li> <li>• a törzs végig egyenes, folytatása a láb</li> <li>• a láb- és a kézletétel síkja megegyező egyenes vonalon kell, hogy legyen</li>   <li>• lépő állás, karok magastartásban, messzire kilépés után fellendülés kézálláson keresztül, lábak harántspárga helyzetben</li> <li>• a kezlet messzire a váll vonala elé kell letenni a talajra</li> <li>• a fej enyhén megemel</li> <li>• a váll nem kerülhet a csukló fölé vagy elé</li> <li>• a váll visszatolása után hídon keresztül</li> </ul>	<p>A stat másod</p>

Tananyag	Követelmény	
<p><i>Lazasági elemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• harántspárga</li> <li>• oldalspárga</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mérlegállás</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• híd</li> </ul> <p><i>Ugrások:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ollóugrás</li> </ul>	<p>történik a felállás, lépő állás, karok magastartásban</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lépőállás, magastartás</li> <li>• az elől lévő láb előre-fölfelé történő emelésével egy időben hátrahajlítás hídon keresztül kézállásba</li> <li>• lábak harántspárga helyzetben</li> <li>• a váll nem kerülhet a csukló fölé vagy elé</li> <li>• karok végig a fül mellett, a fej enyhén megemelve</li> <li>• kézenátfordulás után érkezés lebegőálláson keresztül támadóállásba</li> <li>• a karhajlítás szakaszában a mellkas közelítse meg a talajt legalább 10 cm távolságra, de ne érintse, majd történjen meg a kar kinyújtása</li> <li>• a kézen kívül más testrész nem érintkezhet a talajjal</li> <li>• a lábak nyújtottak, és párhuzamosak a talajjal</li> <li>• a lábak nyújtottak és feszesek</li> <li>• a két láb egymás folytatása</li> <li>• az elől lévő láb lábfeje és térdé felfelé néz, a hátul lévő láb lábfeje és térdé a talaj felé néz</li> <li>• a csípő és válltengely párhuzamos és előre néz, a törzs függőleges</li> <li>• a lábak nyújtottak és feszesek</li> <li>• a két láb 180°-os nyitásban</li> <li>• a törzs függőleges</li> <li>• a törzs döntése nem történhet a vízszintes alá</li> <li>• a fej a törzs folytatása</li> </ul>	<p>Karhaj</p>



- az előző évfolyamokban lefektetett alapok továbbfejlesztése
- a mozgáskoordináció magasabb fokra történő fejlesztése
- a kondicionális képességek színvonalának növelése az életkorhoz, és az egyéni adottságokhoz igazítottan
- a sportág mozgáselemeinek bővítése és az elemek végrehajtásának minőségi javulása
- az egészséges életmódra való nevelés
- a helyes táplálkozás és a rendszeres testmozgás szükségességének tudatosítása
- a kreativitás fejlesztése

**Rész cél:**

- értékes személyiségvonások fejlesztése: kudarctűrés, monotonia tűrés és a kitartás kialakítása
- versenyeztetés elkezdése
- a versenyzők, szülők és az iskola közötti folyamatos kapcsolattartás erősítése

Tananyag	Követelmény	
<p><b>Előkészítő gyakorlatok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gimnasztika</li> <li>• célgimnasztika</li> </ul>	<p>A gyakorlatok pontos végrehajtása.</p>	
<p><b>Képességfejlesztő gyakorlatok</b></p> <p>minden ízületi és izomcsoportra kiterjedő nyújtó és lazító hatású gyakorlatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktív-passzív, statikus-dinamikus formában</li> <li>• a főbb izomcsoportok sokoldalú fejlesztése</li> <li>• futások feladatokkal</li> <li>• szökdelések: szökdelő iskolák</li> <li>• mélybeugrások</li> <li>• függőleges felugrások guggolásból</li> <li>• sportágspecifikus ugrások oktatása</li> </ul> <p><i>bordásfalgyakorlatok:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• függésben karhajlítás-nyújtás</li> <li>• lábemelések</li> <li>• alap erőelemek oktatása szabálykönyv alapján</li> </ul> <p><i>egyensúlyérzék fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• statikus egyensúlyozás alkalmazása az összes támaszhelyzetben</li> <li>• szabálykönyvben szereplő, talpon végrehajtható</li> </ul>	<p>A feladatok szabályos és pontos végrehajtása. Ízületi mozgáshatárok terjedelmének növelése.</p> <p>Gyors és dinamikus végrehajtás.</p> <p>Levegőben fixált forma, pontos érkezés. Helyes technikai kivitelezésre törekvés.</p>	<p>Segéd (zsámok)</p> <p>Segéd (torna)</p>

Tananyag	Követelmény	
<p>egyensúlyi elemek, valamint fordulatok oktatása</p> <p><i>ritmusérzék fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tánclépésekből összeállított koreográfia elsajátítása</li> <li>• összetettebb tánclépések oktatása a különböző táncirányzatokból és sportágakból (RG, aerobik, balett...)</li> </ul>	<p>Figyelmes pontos végrehajtás.</p> <p>Feszés, egyenes testtartás.</p>	<p>Bordás alkalm</p>
<p><b>A fitness mozgásanyaga</b></p> <p><i>Akrobatikus elemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kézenátfordulás előre, repülési szakasszal, (fóder)</li> <li>• kézenátfordulás repülési szakasszal hátra (flick)</li> <li>• gurulóátfordulás hátra kézállásba</li> </ul>	<p>2 × 8 ütemű koreográfia önálló összeállítása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a végrehajtása helyből vagy sasszé után lendületből történik</li> <li>• a kézletétel messzire előre a talajon</li> <li>• erőteljes vállból történő (könyök feszes!) lökés után ívhelyzet alakul ki</li> <li>• könyök feszes</li> <li>• karlökés előtt a fej megemelése, a repülési szakaszban hátul marad</li> <li>• az érkezés egy v, két lábra történik</li> <li>• kiindulóhelyzet: alapállás, magastartás</li> <li>• ugrás rézsútosan hátra-fölfelé karlendítéssel magastartáson át enyhén homorított helyzetű kézállásba (korbett) előkészítése! (a váll nem kerülhet a csukló elé)</li> <li>• enyhén homorított helyzetű kézállásból erőteljes vállból történik a lökés (korbett) - a test ostorcsapásszerű, erőteljes mozdulata után érkezés egy v. páros lábra</li> <li>• a fej lehajtása után a gurulás hátra domborított háttal történik</li> <li>• a karok párhuzamosak</li> <li>• a kéz válszélességben támaszkodik a talajra</li> <li>• a támasz közel a fülhöz helyezkedik el</li> <li>• ha a csípő a fej fölé kerül, megkezdődik a</li> </ul>	<p>Különb alkalm</p> <p>Segítség alkalm érdek</p>





Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 180°-os támla kézállásban</li> </ul> <p><i>Erőelemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• állásból dőlés fekvőtámaszba</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fekvőtámaszból ereszkedés alkartámaszba, és vissza</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenson: mellső fekvőtámaszban az egyik láb emelése előre, támasz a vállon, karhajlítás és nyújtás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kh. ülésben egyik láb zsugor-helyzetben, ezen az oldalon helyezkedő kéz támaszkodik a talajra hátra felé néző ujjakkal, a másik láb nyújtva helyezkedik el a talajon, vele megegyező oldalon lévő kéz mellső középtartásban</li> <li>• a zsugorhelyzetben lévő láb erőteljes tolásával egy időben a mellső középtartásban lévő kéz magastartásba lendül</li> <li>• a kézállásban végrehajtott támlázó fordulat közben a törzs feszes, egyenes (tónusos testtartás)</li> <li>• tónusos kézállás helyzetében a kezekkel két lépésben 180°-os támlázó fordulatot kell végrehajtani a test hossz tengelye körül</li> <li>• dőlés közben a test tónusos, és egyenes</li> <li>• a karhajlítás szakaszban a mellkas közelítse meg a talajt legalább 10 cm távolságra, de ne érintse se a mellkas, se a térd, se a has, majd</li> <li>• történjen meg a kar kinyújtása</li> <li>• a karhajlítás szakaszban a mellkas közelítse meg a talajt legalább 10 cm távolságra, de ne érintse, majd az alkarokat párhuzamosan a talajra kell engedni</li> <li>• az alkarok visszaemelése a talajról mellső fekvőtámaszba, majd történjen meg a kar kinyújtása</li> <li>• a lateral fekvőtámasznak 4 szakaszból kell állnia: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. karhajlítás</li> <li>2. alkarra ereszkedés</li> <li>3. visszaemelkedés karhajlításba</li> <li>4. karnyújtás</li> </ol> </li> <li>• a karhajlítás szakaszban a mellkas</li> </ul>

Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dupla Wenson: mindkét láb a karon, karhajlítás, és nyújtás</li>   <li>• könyökmérleg</li>   <li>• zárt ülőtartás</li>   <li>• magas ülőtartás terpesztett lábbal</li>   <li>• terpesz ülőtartásban 180°-os támlázó fordulat</li>   <li>• emelés kézállásba, terpeszállásból</li>   <li>• emelés kézállásba, zártállásból</li> </ul>	<p>közelítse meg a talajt legalább 10 cm távolságra, de ne érintse se a mellkas, se a térd, se a has, majd történjen meg a kar kinyújtása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a talajon támaszkodó láb a törzs folytatása, a másik láb nyújtva a felkaron támaszkodik</li>   <li>• a karhajlítás szakaszban a mellkas közelítse meg a talajt, majd történjen meg a kar kinyújtása</li>   <li>• a karon lévő lábak végig a fekvőtámasz során a felkaron maradnak</li>   <li>• a fej a törzs folytatása</li> <li>• a test párhuzamos a talajjal</li> <li>• 2 másodpercig meg kell tartani a támaszhelyzetet</li> <li>• nem érhet le a kézen kívül más testrész a talajra</li>   <li>• 2 másodpercig meg kell tartani a támaszhelyzetet</li> <li>• nem érhet le a kézen kívül más testrész a talajra</li> <li>• a lábak zártak és párhuzamosak a talajjal</li>   <li>• 2 másodpercig meg kell tartani a támaszhelyzetet</li> <li>• nem érhet le a kézen kívül más testrész a talajra</li> <li>• a lábak feszesek, a vállak mellett haladnak el és elérik a függőleges síkot</li>   <li>• két lépés a kezekkel</li> <li>• nem érhet le a kézen kívül más testrész a talajra</li> <li>• a láb párhuzamos a talajjal</li> </ul>

Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>• emelés kézállásba harántspárgából, 90°-os törzsfordítással a hátul lévő láb felé</li> </ul> <p><i>Lazasági elemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lábemelés előre spárga helyzetéig, lábfogással talpon</li> <li>• lábemelés oldalra spárgáig, lábfogással, talpon</li> <li>• állóspárga talpon, kéztámasszal a talajon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a karok végig nyújtottak</li> <li>• emelés kézállásba, lábak zárása a függőleges kézállás helyzetének elérésekor ne rugaszkodjon a lábfejével</li> <li>• a karok végig nyújtottak</li> <li>• az emelés végén érje el a test a függőleges kézállás helyzetet</li> <li>• ne rugaszkodjon a lábfejével</li> <li>• lábak végig zárt helyzetben vannak</li> <li>• a karok végig nyújtottak</li> <li>• az emelés végén a test érje el a függőleges kézállás helyzetet</li> <li>• ne rugaszkodjon a lábfejével</li> <li>• pontosan előre sarokvezetéssel emel, vagy lendít a láb</li> <li>• az emelt láb sarkának minimum fejmagasságban kell lennie</li> <li>• a váll és a csípő párhuzamos és előre néz</li> <li>• támaszláb nyújtott és feszes</li> <li>• pontosan oldalra sarokvezetéssel emel, vagy lendít a láb</li> <li>• az emelt láb sarkának minimum fejmagasságban kell lennie</li> <li>• az emelt láb térde a váll felé néz</li> <li>• támaszláb nyújtott és feszes</li> <li>• a támaszlábtól olyan messze van a kéztámasz a talajon, hogy a támaszláb függőleges maradjon</li> <li>• vállak párhuzamosak</li> <li>• pontosan a függőlegesbe kell emelni a</li> </ul>



Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zsugorfelugrás érkezéssel mellső fekvőtámaszba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• érkezés az elől lévő lábra</li> <li>• egy lábról indítva érkezés az elugró lábra, két lábról indítva érkezés alapállásba</li> <li>• fel, vagy elugrás nyújtott láblendítéssel előre a vízszintesig, (elől lévő láb térde felfelé néz)</li> <li>• a másik láb hajlítva húz fel a nyújtva lévő láb combja mellé</li> <li>• (mindkét comb vízszintes)</li> <li>• a hajlított láb sarka közelít a comb felé</li> <li>• a törzs függőleges, a váll és a csípő párhuzamos és előre néz</li> <li>• alapállásból felugrás függőlegesen két lábról csípőhajlítással és mindkét láb lendítésével vízszintes vagy annál magasabb helyzetbe</li> <li>• a térdek nyújtottak, és a lábak terpesz helyzetben vannak</li> <li>• a karok a lábak fölé nyújtva</li> <li>• a törzs és a lábak által bezárt szög 60°-nál nem lehet nagyobb</li> <li>• érkezés két lábra, kiinduló helyzetbe</li> <li>• a zsugorfelugrást követően felkészülés a talajfogásra</li> <li>• a kézen és a lábfejen kívül nem ér le a talajra más testrész a fekvőtámaszba érkezésnél</li> </ul>	<p>A statikus másod</p> <p>A talaj elemek egyenl</p> <p>Minden érkező könyök</p>

### 5-6. osztály, 11-12 évesek, Korcsoport: V-VI.

#### Cél:

- az előző évfolyamokban elsajátított mozgásanyag továbbfejlesztése
- a mozgáskoordináció fejlesztése elemkapcsolatok gyakoroltatásával
- a kondicionális képességek fejlesztése elemkapcsolatok gyakoroltatásával
- a sportág mozgáselemeinek bővítése és az elemek végrehajtásának finomkoordinációs szintre történő emelése

- a sikerélmény átélésének tudatosítása
- a helyes táplálkozásra és a rendszeres testmozgásra való igény megőrzése
- a kreativitás további fejlesztése
- az előadói készség fejlesztése

**Részcél:**

- értékes személyiségvonások továbbfejlesztése: kudarctűrés, monotóniatűrés és a kitartás kialakítása
- versenyztetés egyéni és csoportos formában
- a kollektív versenyszellem kialakítása
- az ellenfél teljesítményének megbecsülése
- a versenyzők, szülők és az iskola közötti folyamatos kapcsolattartás

Tananyag	Követelmény	
<p><b>Előkészítő gyakorlatok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gimnasztika</li> <li>• célgimnasztika</li> </ul>	<p>A gyakorlatok pontos végrehajtása.</p>	
<p><b>Képességfejlesztő gyakorlatok</b></p> <p>minden ízületi és izomcsoportra kiterjedő nyújtó és lazító hatású gyakorlatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktív-passzív, statikus-dinamikus formában</li> <li>• a főbb izomcsoportok sokoldalú fejlesztése</li> <li>• futások feladatokkal</li> </ul> <p><i>szökdelések:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• szökdelő iskolák</li> <li>• mélybeugrások</li> <li>• ugrókötél használata</li> <li>• függőleges felugrások guggolásból</li> <li>• sportágspecifikus ugrások oktatása</li> </ul> <p><i>bordásfalgyakorlatok:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• függésben karhajlítás, -nyújtás, lábemelések</li> <li>• kötélmászás, vándormászás</li> <li>• magasabb elemértékű erőelemek oktatása a szabálykönyv alapján</li> <li>• alap erőelemek összekapcsolása</li> </ul> <p><i>egyensúlyérzék fejlesztése:</i></p>	<p>A feladatok szabályos és pontos végrehajtása. Ízületi mozgáshatárok terjedelmének növelése.</p> <p>Gyors és dinamikus végrehajtás.</p> <p>Folyamatos kötélahajtás dinamikai váltásokkal.</p> <p>Levegőben fixált forma, pontos érkezés.</p>	<p>Segéd (zsámoc)</p> <p>Segéd (tornap)</p>

Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• statikus egyensúlyozás alkalmazása az összes támaszhelyzetben</li> <li>• szabálykönyvben szereplő, talpon végrehajtható egyensúlyi elemek, valamint fordulatok oktatása</li> <li>• a magas lábujjállásban végrehajtható egyensúlyi elemek gyakoroltatása</li> </ul> <p><i>ritmusérzék fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tánclépésekből összeállított koreográfia elsajátítása</li> <li>• összetettebb tánclépések és alapelemek összekapcsolása</li> </ul>	<p>Helyes technikai kivitelezésre törekvés.</p> <p>Figyelmes pontos végrehajtás.</p> <p>Feszés, egyenes testtartás.</p>	Bordás alkalm
<p><b>A fitness mozgásanyaga</b></p> <p><i>Akrobatikus elemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított akrobatikus elemek, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása</li> <li>• ugrás kézállásba</li> <li>• flick-delfin</li> <li>• flick, érkezés mellső fekvőtámaszba</li> <li>• Auerbach flick</li> <li>• 360°-540°-os támla kézállásban</li> </ul>	<p>6 × 8 ütemű koreográfia önálló összeállítása, és showszerű végrehajtása.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az elugrás után csípőhajlítás történik</li> <li>• erőteljes csípőnyújtás után tónusos kézállás helyzet, mely 2 másodpercig kitart</li> <li>• a repülési szakasz magasabb, mint a flicknél</li> <li>• levegőben ívhelyzet</li> <li>• zökkenőmentes mellre gördülés</li> <li>• az érkezés a vállak csukló fölé tolásával történik mellső fekvőtámaszba</li> <li>• kiinduló helyzet: hátsó lebegőállás</li> <li>• a hátul lévő láb erőteljes előre lendítésével kézenátfordulás hátra repülési szakasszal</li> <li>• érkezés egy lábon keresztül támadóállásba</li> </ul>	Különb alkalm  Segítse alkalm érdeké

Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>• szabadátfordulás előre (forverc)</li>   <li>• zsugorszaltó hátra, mellső fekvőtámaszba érkezéssel</li>   <p><i>Erőelemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított erőelemek, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása</li>   <li>• egykezes fekvőtámaszban karhajlítás és nyújtás</li>   <li>• állásból egész fordulattal dőlés előre mellső fekvőtámaszba</li>   <li>• Wenson: egyik láb a vállon, ereszkedés alkartámaszba, majd vissza</li>   <li>• zárt ülőtartás fordulatokkal (180°-720°)</li> </ul> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tónusos kézállás helyzetében a kezekkel 4 lépésben 360°-os, 6 lépésben 540°-os fordulat a test hossz tengelye körül</li>   <li>• elugrás kilépésből, mély térdhajlításon keresztül nyújtott testű szabadátfordulás előre 360°-os fordulattal a test szélességi tengelye körül</li>   <li>• zsugorszaltó indítása helyből hátrafelé</li>   <li>• a test szélességi tengelye körüli 180°-os fordulathoz erőteljes csípőnyújtás</li>   <li>• érkezés mellső fekvőtámaszba</li>   <li>• a karhajlítás szakaszában a mellkas közelítse meg a talajt (kb. 10 cm távolságra), majd karnyújtás</li>   <li>• a terpesz lábtámasz ne legyen szélesebb, mint a vállszélesség</li>   <li>• a dőlés szakaszában 360°-os fordulat a test hosszúsági tengelye körül, miközben a test tónusos, és egyenes</li>   <li>• érkezés mellső fekvőtámaszba karhajlítással, majd karnyújtás</li>   <li>• az egyik lábbal támasz a talajon</li>   <li>• (ez a láb a törzs folytatása)</li>   <li>• a másik láb nyújtva a felkaron</li>   <li>• a lateral fekvőtámasz 4 szakaszból kell, hogy álljon: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. karhajlítás</li> <li>2. alkarra ereszkedés</li> <li>3. visszaemelkedés karhajlításba</li> <li>4. karnyújtás</li> </ul> </li> </ul>



Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>• magas ülőtartás terpesztett lábbal, 180°-os támlázó fordulat</li>   <li>• magas ülőtartás zárt lábbal</li>   <li>• egykezes könyökmérleg terpesztett lábbal</li>   <li>• emelés kézállásba terpeszülésből</li>   <li>• emelés kézállásba harántspárgából</li>   <li>• emelés kézállásba dupla Wensonból</li> </ul> <p><i>Lazasági elemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított lazasági elemek, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• félfordulatonként 2 lépés a kezekkel</li> <li>• lábak zártak, és párhuzamosak a talajjal</li> <li>• fordulat után az ülőtartás helyzetet láthatóan ki kell tartani</li>   <li>• két lépés a kezekkel</li> <li>• lábak feszesek, és a vállak mellett haladnak el minimum a függőleges síkig megemelve</li> <li>• fordulat után az ülőtartás helyzetet láthatóan ki kell tartani</li>   <li>• a lábak zárva vannak, feszesek és eléri a függőleges sítot</li> <li>• az elemet 2 másodpercig ki kell tartani</li>   <li>• fej a törzs folytatása</li> <li>• a test párhuzamos a talajjal</li> <li>• a lábak nyitása vállszélességű</li> <li>• az elemet 2 másodpercig ki kell tartani</li>   <li>• karok nyújtottak</li> <li>• csípőemelés segítségével a lábak elemelése a talajról</li> <li>• lábak zárása a függőleges kézállás helyzet elérésekor</li> <li>• a kézállás helyzetének kitartása</li>   <li>• karok nyújtottak</li> <li>• csípőemelés segítségével a lábak zárása, majd emelése függőleges kézállásba, és ennek kitartása</li>   <li>• indítás karhajlításból, lendületvétel nélkül</li> </ul>

Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lábemelés előre spárga helyzetéig, lábfogással, magas lábujjállásban</li>   <li>• lábemelés oldalra spárga helyzetéig lábfogással, magas lábujjállásban</li>   <li>• mérlegállás lábfogással spárga helyzetig, talpon</li>   <li>• mérlegállás lábfogás nélkül spárga helyzetig, talpon</li>   <li>• hátsó mérlegállás talpon</li>   <li><i>Ugrások:</i></li> <li>• az előző években elsajátított ugrások, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása, és fordulattal történő végrehajtása</li>   <li>• váltó őzugrás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• csípőemeléssel karnyújtás, a lábak zárása a függőleges kézállás helyzetének elérésekor, és ennek kitartása</li>   <li>• pontosan előre, sarokvezetéssel emel, vagy lendít a láb</li>   <li>• az emelt láb sarkának minimum fejmagasságban kell lennie</li> <li>• a váll és a csípő párhuzamos, és előre néz</li> <li>• támaszláb nyújtott, feszes</li>   <li>• pontosan oldalra, emel, vagy lendít a láb</li> <li>• az emelt láb sarkának minimum fejmagasságban kell lennie</li> <li>• az emelt láb térde a váll felé néz</li> <li>• a támaszláb nyújtott, feszes</li>   <li>• a támaszláb nyújtott és feszes</li> <li>• az emelt láb nyújtott és feszes, a támaszláb folytatása a függőleges tengelyben</li> <li>• az emelt lábat azonos kézzel fogjuk</li>   <li>• a törzs vízszintes, a fej a törzs folytatása</li> <li>• a vállak párhuzamosak</li> <li>• az emelt láb nyújtott és feszes, a támaszláb folytatása a függőleges tengelyben</li>   <li>• mély törzslendítés hátra (a fej a csípő magassága alá ér), miközben előre láblendítés történik (a két láb 180°-os szöveget zár be)</li> <li>• a két kar előre, vagy hátra indítással a fülek mellé zár</li> </ul>

Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• futó átugrás lábtartás cserével</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elugrás nyújtott láblendítéssel előre (a 2 láb 130°-os szöget zár be)</li> <li>• a lábtartás cseréjekor az elől lévő láb nyújtva visz hátra a vízszintesig, és a hátul lévő láb hajlítva hoz előre a vízszintesig</li> <li>• érkezés az elől lévő lábra</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• függőleges felugrás két lábról két lábra 540°-os, vagy 720°-os fordulattal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elugrás nyújtott láblendítéssel előre (a 2 láb 130°-os szöget zár be)</li> <li>• a lábtartás cseréjekor az elől lévő láb nyújtva hátra, a hátul lévő láb nyújtva előre lendít a vízszintesig</li> <li>• érkezés az elől lévő lábra</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• terpeszcsuka felugrás 180°-os fordulattal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alapállásból induló, a függőleges tengelyben felfelé irányuló ugrás, melynek forgástengelye is függőleges</li> <li>• a lábak nyújtottak és zártak</li> <li>• az egész test feszes</li> <li>• érkezés alapállásba</li> </ul>	Minden végrehajtás rögzítése egyenlő
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bicska felugrás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alapállásból függőleges felugrás két lábról 180°-os fordulattal, csípőhajlítással, és mindkét láb lendítésével vízszintes, vagy annál magasabb helyzetbe</li> <li>• karok a lábak fölé nyújtva</li> <li>• a törzs, és a lábak által bezárt szög 60°-nál nem lehet nagyobb</li> </ul>	A láb f... A stat... másod... A láb ellenté... fölött,
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zsugorfelugrás 180°-os fordulattal, érkezéssel mellső fekvőtámaszba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alapállásból felugrás függőlegesen két lábról, csípőhajlítással és mindkét láb lendítésével a vízszintes, vagy annál magasabb helyzetbe</li> </ul>	A talp... talp t... testsúl... Minden... érkező... 90°-os
<ul style="list-style-type: none"> <li>• terpeszcsuka felugrás, érkezéssel mellső</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lábak zártak és feszesek a törzs és a lábak által bezárt szög 60°-nál nem lehet nagyobb</li> </ul>	

Tananyag	Követelmény
fekvőtámaszba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alapállásból felugrás függőlegesen két lábról, 180°-os fordulattal, zsugorhelyzet felvételével</li> <li>• érkezés mellső fekvőtámaszba</li>   <li>• alapállásból függőleges terpeszcsocka felugrás két lábról</li> <li>• lábzáras hátra, készülés a talajfogásra</li> <li>• érkezés mellső fekvőtámaszba</li> </ul>

**7-8. osztály, 13-14 évesek, Korcsoport: VII-VIII.**

**Cél:**

- az előző évfolyamokban elsajátított mozgásanyag továbbfejlesztése
- a mozgáskoordináció fejlesztése összetettebb elemkapcsolatokkal
- a kondicionális képességek komplex fejlesztése
- a sportág mozgáselemeinek bővítése és az elemek végrehajtásának finomkoordinációs szintre történő emelése
- teljesítmény és célorientált edzőmunka végzése
- a helyes táplálkozásra és a rendszeres testmozgásra való igény megőrzése
- a kreativitás további fejlesztése
- az előadói készség további fejlesztése
- a megnövekedett fizikális és pszichés terhelésre való felkészítés

**Rész cél:**

- a versenygyakorlatok magas szintű végrehajtása
- a fitt külső megjelenítésére való törekvés
- az esztétikai érzék fejlesztése
- versenyztetés egyéni és csoportos formában
- a fitness, mint életforma megjelenése a mindennapokban
- a versenyzők, szülők és az iskola közötti folyamatos kapcsolattartás

Tananyag	Követelmény
<p><b>Előkészítő gyakorlatok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gimnasztika</li> <li>• célgimnasztika</li> </ul>	A gyakorlatok pontos végrehajtása.

Tananyag	Követelmény	
<p><b>Képességfejlesztő gyakorlatok</b></p> <p>minden ízületi és izomcsoportra kiterjedő nyújtó és lazító hatású gyakorlatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktív-passzív, statikus-dinamikus formában</li> </ul> <p><i>az izomcsoportok sokoldalú fejlesztése, szinten tartása:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• futások feladatokkal</li> </ul> <p><i>szökdelések:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• szökdelő iskolák, ugrókötel használata</li> <li>• sportágspecifikus ugrások oktatása</li> </ul> <p><i>bordásfalgyakorlatok:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• függésben karhajlítás, -nyújtás, lábemelések</li> <li>• kézisúlyzó gyakorlatok</li> <li>• magasabb elemértékű erőelemek oktatása a szabálykönyv alapján</li> <li>• alap erőelemek összekapcsolása</li> </ul> <p><i>állóképesség fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kitartó futás</li> <li>• gyakorlatrészek</li> <li>• versenygyakorlat többszöri folyamatos ismétlése</li> </ul> <p><i>egyensúlyérzék fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• statikus és dinamikus egyensúlyozás alkalmazása az összes támaszhelyzetben</li> <li>• szabálykönyvben szereplő talpon vagy magas lábujjállásban végrehajtható egyensúlyi elemek, valamint fordulatok és forgások oktatása</li> </ul> <p><i>ritmusérzék fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tánclépésekből és összekötő elemekből összeállított koreográfia elsajátítása</li> <li>• összetettebb tánclépések és alapelemek összekapcsolása showszerű végrehajtással</li> </ul>	<p>A feladatok szabályos és pontos végrehajtása. Ízületi mozgáshatárok terjedelmének növelése.</p> <p>Gyors és dinamikus végrehajtás.</p> <p>Folyamatos kötélahajtás dinamikai váltásokkal.</p> <p>Levegőben fixált forma, pontos érkezés.</p> <p>Kontrollált mozgásra való törekvés.</p> <p>Helyes technikai kivitelezésre törekvés.</p> <p>Figyelmes, pontos végrehajtás.</p> <p>Végrehajtás minőségének megtartása.</p> <p>Feszés, egyenes testtartás.</p>	<p>Segéd (zsámoc)</p> <p>Segéd (tornap)</p> <p>Bordás alkalm</p>
<p><b>A fitness mozgásanyaga</b></p> <p><i>Akrobatikus elemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított akrobatikus elemek, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása</li> </ul>	<p>Önálló egyéni és csoportos koreográfia készítése 60-90 mp</p>	<p>Különb alkalm</p>

Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ugrás hátra 180°-os, vagy 360°-os fordulattal kézállásba</li> <li>• 720°-os támla kézállásban</li> <li>• szabadátfordulás előre helyből („dobott” forverc)</li> <li>• szabadátfordulás előre 90°-os fordulattal, egy lábról</li> <li>• szabadátfordulás előre 180°-os fordulattal, helyből („dobott” aráber)</li> <li>• zsugorszaltó előre, hátra</li> <li>• bicskaszaltó hátra, érkezés mellső fekvőtámaszba</li> </ul>	<p>az elugrás után a test hosszúsági tengelye körüli 180°-os, vagy 360°-os fordulat után érkezés tónusos kézállás helyzetbe</p> <p>tónusos kézállás helyzetben a kezekkel nyolc lépésben 720°-os támlázó fordulat a test hossztengelye körül</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elugrás egy lábról, lebegőállásból erőteljes hátra láblendítéssel történik</li> <li>• nyújtott testű szabadátfordulás előre 360°-os fordulattal a test szélességi tengelye körül</li> <li>• érkezés homorított testhelyzetben keresztül, egy lábra</li> <li>• szabadátfordulás előre 90°-os fordulattal a test hossztengelye körül</li> <li>• érkezés egy lábról kis ütemkülönbséggel páros lábra, terpeszállásba</li> <li>• az elugrás egy lábról történik lebegőállásból erőteljes láblendítéssel hátra</li> <li>• szabadátfordulás nyújtott testtel előre, 180°-os fordulattal a test hossztengelye körül</li> <li>• páros lábról történik az elugrás</li> <li>• szabadátfordulás előre, vagy hátra</li> <li>• 360°-os fordulattal a test szélességi tengelye körül, határozott zsuigorhelyzetben</li> <li>• páros lábról történő elugrás</li> <li>• a test szélességi tengelye körüli</li> <li>• 180°-os fordulatnál erőteljes csípőnyújtás</li> </ul>	<p>A stat másod</p> <p>Helybó elembe</p> <p>Zsuigor csípő-</p>

Tananyag	Követelmény	
<p>• „Mosztyepanova”</p> <p><i>Erőelemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított erőelemek, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása</li> <li>• egy kéz-egy lábás fekvőtámaszban karhajlítás nyújtás</li> <li>• mellső fekvőtámaszból 360°-os fordulat, érkezés mellső fekvőtámaszba</li> <li>• egykezes könyökmérleg zárt lábbal</li> <li>• magas ülőtartás terpesztett lábbal, 360°-os támlázó fordulat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• érkezés mellső fekvőtámaszba</li> <li>• elugrás rézsútosan hátra, fölfelé</li> <li>• 180°-os fordulattal a test hossz tengelye körül kézállásba</li> <li>• majd folyamatos kézenátfordulás előre</li> <li>• érkezés egy, vagy két lábra</li> </ul> <p>Helyes technikai végrehajtás.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a karhajlítás szakaszban a mellkas közelítse meg a talajt legalább 10 cm távolságra, de ne érintse, majd történjen meg a kar kinyújtása</li> <li>• a terpesz lábtámasz ne legyen szélesebb, mint a vállszélesség</li> <li>• 360°-os fordulat közben a törzs nem zárhat be nagyobb szöget a talajjal, mint 45°</li> <li>• a karhajlítás szakaszban a mellkas közelítse meg a talajt legalább 10 cm távolságra, de ne érintse se a mellkas, se a térd, se a has, majd történjen meg a kar kinyújtása</li> <li>• nem érhet le egy kézen kívül más testrész a talajra</li> <li>• a fej, a törzs, a láb egyenes vonalban tartott</li> <li>• a fordulat után az ülőtartás helyzetet láthatóan ki kell tartani</li> <li>• nem érhet le a kézen kívül más testrész a talajra</li> <li>• a lábak a vállak mellett haladnak el</li> <li>• min. a függőleges síkig megemelve</li> <li>• a fordulat után az ülőtartás helyzetet</li> </ul>	<p>A törzs 60°-nál (határo</p> <p>Mellső könyök</p> <p>360°-os fogásv</p>

Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• magas ülőtartás zárt lábbal, 180°-os támlázó fordulat</li>   <li>• ülőtartásban az egyik láb függőleges a másik vízszintes, majd lábtartás csere (magas ülőtartásból terpesztett vagy zárt lábbal indul)</li>   <li>• emelés kézállásba ülőtartásból</li>   <li>• emelés kézállásba zárt ülésből</li>   <li>• emelés kézállásba Wensonból, mindkét láb oldalt zárva, és nyújtva az egyik felkaron</li> </ul> <p><i>Lazasági elemek:</i></p>	<p>láthatóan ki kell tartani</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nem érhet le a kézen kívül más testrész a talajra</li> <li>• zárt, nyújtott lábak</li> <li>• a lábak elérik a függőleges síkot</li> </ul> <p>• 2 másodpercig meg kell tartani a támaszhelyzetet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nem érhet le a kezén kívül más testrész a talajra</li> <li>• az oldalra leengedett láb párhuzamos a talajjal</li> <li>• 4 fázisa van: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zárt, v. terpesz magas ülőtartás</li> <li>2. egyik láb függőleges az orr előtt, a másik láb vízszintes</li> <li>3. lábtartás csere</li> <li>4. vissza kiinduló helyzetbe</li> </ol> </li> <li>• nem érhet le a kezén kívül más testrész a talajra</li> <li>• az emelés elején láthatóan tartsa meg egy pillanatra az ülőtartás helyzetet</li> <li>• az emelés végén érje el a függőleges kézállás helyzetet, és tartsa ki</li> <li>• nem érhet le a kezén kívül más testrész a talajra</li> <li>• kh: nyújtott zárt ülés</li> <li>• az emelés végén érje el a függőleges kézállás helyzetet, és tartsa ki</li> <li>• nem érhet le a kezén kívül más testrésze a talajra</li> <li>• kh. Wenson, mindkét láb oldalt zárva, és nyújtva az egyik felkaron</li> </ul>	<p>180°-o fogásv</p>



Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított lazasági elemek, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása aktív lábtartással</li>   <li>• mérlegállás lábfogással spárga helyzetig emelt lábbal, lábujjállásban</li>   <li>• mérlegállás lábfogás nélkül spárga helyzetig emelt lábbal, lábujjállásban</li>   <li>• „lábkihúzás” hátra, talpon</li>   <li>• törzshajlítás hátra hátsó mérlegállásba, lábujjállásban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az emelés végén érje el a kézállás helyzetet</li> </ul> <p>Helyes technikai végrehajtás.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pontosan függőlegesbe kell emelni a lábat (a támaszláb folytatásaként)</li> <li>• lábfogásnál az emelt lábbal azonos kéz fogja a lábat</li> <li>• az emelt láb térde hátrafelé, a támaszlábé előrenéz (a csípőt nem lehet kifordítani)</li> </ul> <p><i>lábujjállásban:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a sarkat nagyon magasra kell emelni, a boka rögzített, a lábujjakon egyenletes a súlyelosztás</li> <li>• pontosan függőlegesbe kell emelni a lábat (a támaszláb folytatásaként)</li> <li>• az emelt láb térde hátrafelé, a támaszlábé előre néz (csípőt nem lehet kifordítani)</li> <li>• a törzs vízszintes, a hát egyenes, a fej a törzs folytatása</li> </ul> <p><i>lábujjállásban:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a sarkat nagyon magasra kell emelni, a boka rögzített, a lábujjakon egyenletes a súlyelosztás</li> <li>• az egyik láb a függőlegesig emel (a kezek segítségével) vagy lendít hátra fele (spárga helyzetig)</li> <li>• az emelt láb bokáját vagy lábszárát ellentétes, vagy mindkét kézzel meg kell fogni</li> <li>• a vállak párhuzamosak</li> <li>• a testsúlyelosztás egyenletes a talp teljes felületén</li> </ul>

Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>• teljes hullám előre indítással hátsó mérlegállásba, lábujjállásban (1 mp)</li>   <li>• teljes hullám hátra indítással, lábtartás előre spárga helyzetben lábfogással, lábujjállásban</li>   <li>• 360°-720°-os fordulat sarokemelgetéssel egy lábon lábemeléssel spárga helyzetig (előre, oldalra, hátra) lábfogással</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• az elem végrehajtható alapállásból, vagy kilépésből</li> <li>• mély törzslendítés hátra, miközben előre láblendítés történik (a két láb 180°-os szöveget zár be) a két kar előre vagy hátra indítással a fülek mellé zár, a támaszláb térdkalácsát fel kell húzni</li> </ul> <p><i>lábujjállásban:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a sarkat nagyon magasra kell emelni, a boka rögzített, -a lábujjakon egyenletes a testsúlyelosztás</li> <li>• szögállás, a karok magastartásban (ez az elem alapállásból indul kilépés nélkül)</li> <li>• elindít a hullám előre (az előre ív elérésekor a has és a fenék be vannak húzva, a lábak hajlítottak, a vállak párhuzamosak és nem lehetnek a csípő vonala alatt, a fej le van hajtva)</li> <li>• a támaszláb folyamatos nyújtásával egy időben a csípőt enyhén előre toljuk, és nyújtva lendítjük a lendítő lábat előre a függőleges felé, miközben a törzs mély törzshajlításban lendít hátrafelé és a karokat egy vállcsavar után a fülek mellé zárjuk</li> <li>• az elemnek láthatóan fixált holtponttal kell rendelkeznie (1 másodperc)</li> <li>• az elem az indítástól kezdve folyamatos, míg el nem éri az előre lábtartást lábfogással, hiszen abban a pózban 2 másodpercig ki kell tartani</li> <li>• a hátra hullám szögállásból indul, karok magastartásban</li> <li>• törzshajlítás hátra min. 90°-ig, karok a fülek mellett (a csípő előretolása közben)</li> <li>• a lábak folyamatos hajlításával előre ív (a vállak párhuzamosak és nem lehetnek a csípő vonala alatt, has és fenék behúzva, a fej előre hajtva)</li> <li>• a támaszláb folyamatos nyújtásával egy időben a törzs emelkedik (a fej éri el</li> </ul>

Tananyag	Követelmény	
<p><i>Ugrások:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított ugrások, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása, és fordulattal történő végrehajtása</li> <li>• forgó őzgrás gyűrűvel, fejérintéssel</li> <li>• őzgrás gyűrűvel (2 lábról), min. 180°-os fordulattal</li> <li>• futó átugrás lábtartás cserével és 90°-os fordulattal, érkezés 1 vagy 2 lábra</li> </ul>	<p>utolsóként a függőleges helyzetet, és a lendítő láb lendítése történik előre álló spárgáig), lábfogással lábujjállásban</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• emelt láb zárása a támaszláb mellé</li> <li>• a 360°-os fordulatot 4 db, a 720°-os fordulatot 8 db sarokemelgetéssel kell végrehajtani</li> <li>• az előre vagy oldalra spárga helyzetig emelt lábbal végrehajtott elemeknél az emelt láb sarkának fejmagasság felett kell lennie</li> <li>• a hátra spárga helyzetig emelt lábbal végzett fordulatoknál a két láb egymás folytatása, konkrét spárga helyzetben</li> <li>• a fordulat közben a fixált, meghatározott formát végig meg kell tartani</li> <li>• elugrás a sasszé után végzett fordulat második lépéséből a hajlított láb előre lendítésével</li> <li>• a fordulat tovább folytatódik az elugrás után a levegőben</li> <li>• az előre lendített láb hajlított, a sarok közelít a combhoz, a comb vízszintes (lábszár és a comb derékszöget zár be)</li> <li>• a hátul lévő láb nyújtott és vízszintes</li> <li>• érkezés az elől lévő lábra</li> <li>• az ugrás két lábról indul és az elől lévő lábra érkezik a fordulat után</li> <li>• az ugrás formája az őzgrás gyűrűvel, fejérintéssel megegyező</li> <li>• a fordulat számítása a levegőben, a meghatározott és fixált forma felvételétől kezdődik</li> </ul>	<p>A fordula</p>

Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kozákugrás 180°-os fordulattal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elugrás nyújtott lábrendítéssel előre (a két láb min. 130°-os szöget zár be)</li> <li>• a lábtartás csere közben 90°-os fordulat a törzssel, és a lábcsere után oldalspárga</li> <li>• oldalspárgánál a két láb egymás folytatása, és a lábak 180°-os szöget zárnak be</li> <li>• mindkét láb térde felfelé néz</li> <li>• érkezés egy vagy két lábra</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bicska-felugrás 180°-os fordulattal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• egy lábról indítva érkezés az elugró lábra, két lábról indítva érkezés alapállásba</li> <li>• fel, vagy elugrás nyújtott lábrendítéssel előre a vízszintesig (elől lévő láb térde felfelé néz)</li> <li>• a másik láb hajlítva húz fel a nyújtva lévő láb combja mellé (mindkét comb vízszintes)</li> <li>• a hajlított láb sarka közelít a comb felé</li> </ul>	Az ugrás el a ho
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bicska-felugrás érkezéssel mellső fekvőtámaszba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a törzs függőleges, a váll és a csípő párhuzamos és előre néz</li> <li>• alapállásból függőleges felugrás két lábról 180°-os fordulattal</li> <li>• a levegőben a bicskahelyzet felvétele</li> </ul>	A ford meg ha felvéte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• harántspárga felugrás érkezéssel mellső fekvőtámaszba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a levegőben a bicskahelyzet felvétele</li> <li>• érkezés két lábra arccal a kezdéssel ellentétes irányba</li> <li>• alapállásból bicska-felugrás két lábról (határozott bicskahelyzet)</li> </ul>	Minder érkező 90°-os
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zsugor-felugrás 360°-os fordulattal, érkezéssel mellső fekvőtámaszba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a kezek és a lábak talajfogása egy időben történik mellső fekvőtámaszba érkezve</li> <li>• más testrész nem érhet le a talajra</li> <li>• alapállásból függőlegesen két lábról harántspárga felugrás</li> </ul>	

Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>• terpeszcsuka felugrás 180°-360°-os fordulattal, érkezéssel mellső fekvőtámaszba</li>   <li>• terpeszcsuka felugrás 360°-os fordulattal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lábzáras hátra és készülés a talajfogásra</li> <li>• a kezek és a lábak talajfogása egy időben történik mellső fekvőtámaszba érkezve</li>   <li>• alapállásból függőleges felugrás 360°-os fordulattal zsugor helyzetbe</li> <li>• a test kinyúlik és készül a talajfogásra</li> <li>• a kezek és a lábak talajfogása egy időben történik mellső fekvőtámaszba érkezve</li>   <li>• alapállásból függőleges felugrás két lábról 180°-360°-os fordulattal terpeszcsuka helyzetbe</li> <li>• lábzáras hátra és készülés a talajfogásra</li> <li>• a kezek és a lábak talajfogása egy időben történik mellső fekvőtámasz helyzetébe</li>   <li>• alapállásból függőleges felugrás két lábról 360°-os fordulattal</li> <li>• a fordulat befejezése után még a levegőben terpeszcsuka helyzet</li> <li>• érkezés két lábra, arccal a kezdési irányba</li> </ul>

### 9-12. osztály, 15-18 évesek, Korcsoport: IX.

#### Cél:

- az előző évfolyamokban elsajátított mozgásanyag továbbfejlesztése
- a sportág mozgásanyagának professzionális bemutatása
- a kondicionális képességek fejlesztése
- felkészülés a testfordulóra
- teljesítmény és célorientált edzőmunka végzése
- a helyes táplálkozásra és a rendszeres testmozgásra való igény megőrzése
- a kreativitás további fejlesztése
- az előadói készség további fejlesztése
- a mozgáskultúra magas szintre történő emelése

#### Rész cél:

- a versenygyakorlatok magas szintű végrehajtása
- a fitt külső megjelenítésére való törekvés
- az esztétikai érzék fejlesztése
- a fitness, mint életforma megjelenése a mindennapokban
- sportágra jellemző izomzat tudatos fejlesztése
- a versenyzők, szülők és az iskola közötti folyamatos kapcsolattartás

Tananyag	Követelmény	
<p><b>Előkészítő gyakorlatok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gimnasztika</li> <li>• célgimnasztika</li> </ul>	<p>A gyakorlatok pontos végrehajtása.</p>	
<p><b>Képességfejlesztő gyakorlatok</b></p> <p>minden ízületi és izomcsoportra kiterjedő nyújtó és lazító hatású gyakorlatok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktív-passzív, statikus-dinamikus formában</li> </ul> <p><i>az izomcsoportok sokoldalú fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• futások feladatokkal</li> <li>• kondicionáló gépekkel történő differenciált izomzat kialakítása</li> <li>• ugrókötel használata</li> <li>• sportágspecifikus ugrások oktatása</li> <li>• erőelemek összekapcsolása</li> </ul> <p><i>állóképesség fejlesztés:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kitartó futás</li> <li>• gyakorlatrészek, versenygyakorlat</li> <li>• többszöri folyamatos ismétlése</li> </ul> <p><i>egyensúlyérzék fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• statikus és dinamikus egyensúlyozás alkalmazása az összes támaszhelyzetben</li> <li>• szabálykönyvben szereplő, talpon vagy magas lábujjállásban végrehajtható egyensúlyi elemek, valamint fordulatok és forgások oktatása</li> </ul> <p><i>ritmusérzék fejlesztése:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tánclépésekből, összekötő elemekből és elemekből összeállított koreográfia showszerű elsajátítása</li> </ul>	<p>A feladatok szabályos és pontos végrehajtása. Ízületi mozgáshatárok terjedelmének növelése.</p> <p>Gyors és dinamikus végrehajtás.</p> <p>Ésszerű mennyiségű zsírszövet megtartása.</p> <p>Folyamatos kötelhajtás dinamikai váltásokkal.</p> <p>Levegőben fixált forma, pontos érkezés.</p> <p>Helyes technikai kivitelezésre törekvés.</p> <p>Figyelmes pontos végrehajtás.</p> <p>Végrehajtás minőségének megtartása.</p> <p>Feszés, egyenes tartás.</p>	<p>Segéd (zsámoc)</p> <p>Az él használ</p> <p>Futópa</p>

Tananyag	Követelmény	
<p><b>A fitness mozgásanyaga</b></p> <p><i>Akrobatikus elemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított akrobatikus elemek, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása</li> <li>• kézenátfordulás hátra repülési szakasszal, és 360°-os fordulattal, érkezéssel mellső fekvőtámaszba, vagy mellre gördüléssel</li> <li>• bicskaszaltó előre, vagy hátra</li> <li>• nyújtott testű szaltó előre, vagy hátra</li> <li>• oldalszaltó</li> </ul> <p><i>Erőelemek:</i></p>	<p>Önálló egyéni koreográfia készítése.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indítható helyből, vagy lendületszerző elemből</li> <li>• erőteljes rézsútosan hátra-fölfelé történő elugrás, karlendítéssel magastartásba</li> <li>• a repülési szakasz közben 360°-os fordulat a test hossz tengelye körül</li> <li>• a levegőben a 360°-os fordulat után ívhelyzet</li> <li>• az érkezés mellső fekvőtámaszba, vagy mellre gördüléssel történik</li> <li>• nekifutásból, vagy lendületszerző elemből indul</li> <li>• páros lábról történik az erőteljes elugrás, karlendítéssel magastartásba</li> <li>• szabadátfordulás előre, vagy hátra 360°-os fordulattal a test szélességi tengelye körül, határozott bicskahelyzetben</li> <li>• érkezés két lábra, hajlított álláson keresztül</li> <li>• szabadátfordulás előre, vagy hátra 360°-os fordulattal a test szélességi tengelye körül határozott nyújtott, egyenes, vagy enyhén homorított testhelyzetben</li> <li>• lendületből, vagy lendületszerző elemből indul</li> <li>• páros lábról történik az erőteljes elugrás</li> <li>• szabadátfordulás oldalra a test mélységi tengelye körüli 360°-os fordulattal</li> <li>• érkezés egy lábról kis ütemkülönbséggel páros lábra, terpeszállásba</li> </ul>	<p>Különb alkalm</p> <p>Segítség helyes</p> <p>Egy va</p>

Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított erőelemek, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása, továbbfejlesztése</li> <li>• mellső fekvőtámaszból 720°-os fordulat mellső fekvőtámaszba</li> <li>• könyökmérlegben 180°-os, vagy 360°-os fordulat</li> </ul> <p><i>Lazasági elemek:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított lazasági elemek, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása, továbbfejlesztése</li> <li>• lábemelés előre spárga helyzetig lábfogás nélkül, talpon vagy lábujjállásban</li> <li>• lábemelés oldalra spárga helyzetig lábfogás nélkül, talpon vagy lábujjállásban</li> <li>• teljes hullám előre indítással hátsó mérlegállásba, lábujjállásban</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a karhajlítás szakaszában a mellkas közelítse meg a talajt legalább 10 cm távolságra</li> <li>• a 720°-os fordulat közben a törzs nem zárhat be nagyobb szöget a talajjal, mint 45°</li> <li>• kitartott támaszhelyzetből indul, és oda is érkezik</li> <li>• a fej a törzs folytatása</li> <li>• a test párhuzamos a talajjal</li> <li>• a lábak vállszélességben nyitottak</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pontosan előre, sarokvezetéssel emel a láb</li> <li>• az emelt láb sarka minimum fejmagasságban van</li> <li>• a támaszláb nyújtott és feszes</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pontosan oldalra emel a láb</li> <li>• az emelt láb sarka minimum fejmagasságban van</li> <li>• az emelt láb térde a váll felé néz</li> <li>• a támaszláb nyújtott és feszes</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alapállás, magastartás</li> <li>• az előre ív elérése után, a támaszláb folyamatos nyújtásával egy időben a csípőt enyhén előre toljuk, és a lendítő</li> </ul>	<p>A talp talp t testsúl A mag elemek minder testsúl</p> <p>A stati másod</p>



Tananyag	Követelmény	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 360°-os vagy 540°-os fordulat sarokemelgetéssel egy lábon, lábemeléssel spárga helyzetig (előre, oldalra, hátra) lábfogás nélkül</li> </ul> <p><i>Ugrások:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• az előző években elsajátított ugrások, és azok magasabb elemértékű változatainak gyakorlása, és továbbfejlesztése</li> <li>• futó átugrás lábtartás cserével, és 90°-os fordulattal, érkezés mellső fekvőtámaszba</li> <li>• bicska-felugrás 360°-os fordulattal</li> <li>• harántspárga felugrás 180°-os fordulattal, érkezéssel mellső fekvőtámaszba</li> </ul>	<p>lábát nyújtva lendítjük a függőleges felé, miközben a karokat vállcsavar után a fülek mellé zárjuk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a lendített láb zárása a támaszláb mellé</li> <li>• a 360°-os fordulatot 4 db, az 540°-os fordulatot 6 db sarokemeléssel kell végrehajtani</li> <li>• az előre vagy oldalra spárga helyzetig emelt lábbal végrehajtott elemeknél az emelt láb sarkának fejmagasság felett kell lennie</li> <li>• a hátra emelt lábbal végzett fordulat esetén a két láb konkrét spárga helyzetben van (180°)</li> <li>• a fordulat alatt a fixált, meghatározott formát végig meg kell tartani</li> <li>• az első lábnyitásnál a két láb 130°-os szöveget zár be</li> <li>• lábtartás csere és 90°-os fordulat (az oldalspárgánál a két láb egymás folytatása, és a lábak 180°-os szöveget zárnak be, mindkét láb térde felfelé néz)</li> <li>• lábzáras hátra, és készülés a talajfogásra</li> <li>• érkezés mellső fekvőtámaszba</li> <li>• alapállásból felugrás két lábról 180°-os fordulattal bicska helyzetbe</li> <li>• a test végez egy újabb 180°-os fordulatot a levegőben</li> <li>• érkezés két lábra, vagy alapállásból függőleges felugrás 360°-os fordulattal</li> <li>• még a levegőben bicska helyzet felvétele</li> <li>• érkezés két lábra</li> </ul>	<p>A fordulat</p> <p>Minden érkezés 90°-os</p>

Tananyag	Követelmény
<ul style="list-style-type: none"> <li>bicska-felugrás 180°-os fordulattal, érkezéssel mellső fekvőtámaszba</li> <li>Tamaro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alapállásból függőlegesen harántspárga felugrás két lábról 180°-os fordulattal</li> <li>lábzárás hátra, és készülés a talajfogásra</li> <li>a kezek és a lábak talajfogása egy időben történik a mellső fekvőtámaszba érkezésnél, más testrész nem érhet le a talajra</li> <li>alapállásból felugrás két lábról 180°-os fordulattal bicska helyzetbe</li> <li>a kezek és a lábak talajfogása egy időben történik a mellső fekvőtámaszba érkezésnél, más testrész nem érhet le a talajra</li> <li>mellső mérlegállás, a törzs és az emelt láb párhuzamosak a talajjal</li> <li>elrugaszkodás a támaszlábról, majd a talajjal párhuzamos síkban 360°-os fordulat a test hossz tengelye körül, közben a lábak egymáshoz zártak</li> <li>a kezek és a lábak talajfogása egy időben történik a mellső fekvőtámaszba érkezésnél, más testrész nem érhet le a talajra</li> </ul>

## 2. Versenyrendszer

Magyar Fitness Szövetség Versenyrendszere, 2010									
Fit Kid I. osztály		Fit Kid II. osztály		Fit Kid Dance			Felnőtt	Életkor	Szül. év
egyéni	csoportos	egyéni	csoportos	egyéni	csoportos	show dance			
								6	2004
x	x	x	x	x	x	x		7	2003
x	x	x	x	x	x	x		8	2002
x	x	x	x	x	x	x		9	2001
x	x	x	x	x	x	x		10	2000
x	x	x	x	x	x	x		11	1999
x	x	x	x	x	x	x		12	1998
x	x	x	x	x	x	x		13	1997
x	x	x	x	x	x	x		14	1996
x	x	x	x	x	x	x		15	1995
x	x	x	x	x	x	x		16	1994

Magyar Fitness Szövetség Versenyrendszere, 2010									
x	x	x	x	x	x	x		17	1993
x	x	x	x	x	x	x	x	18	1992
	x					x	x	19	1991
	x					x	x	20	1990
	x					x	x	21	
	x					x	x	22	
	x					x	x	23	
	x					x	x	stb.	

### 3. 2011. évi módosított szabályok

Fit Kid Dance

**(egyéni és csoportos)**

**Versenyszabályok 2011.**

**1. Versenyszám:** egyéni,

**2. Korcsoport:** A korcsoportok beosztása az alábbiak szerint alakul

I. korcsoport:	2005-2004-2003.
II. korcsoport:	2002-2001.
III. korcsoport:	2000.
IV. korcsoport:	1999.
V. korcsoport:	1998.
VI. korcsoport:	1997.
VII. korcsoport:	1996.
VIII. korcsoport:	1995.
IX. korcsoport:	1994-1993.

**3. Zene:** Szabadon választott, 60-75 sec.

**4. Terület:** 8 × 8 m - 10 × 10 m

**5. Értékelés:** 1-6. helyezett

**6. Kötelező elemek:** Minden elemcsoportból, csak **1-1** szabadon választott elemet kell és lehet bemutatni, amely „A” vagy „B” elemértékű lehet. A tánkra, összekötő részekre épüljön a produkció.

**7. Pontozás:**

- 3 technikai bíró és 3 művészeti hatást értékelő bíró pontoz. A technikai bírók 10 pontig, a művészeti bírók 8 pontig pontoznak tizedes pontossággal.
- Az alsó és felső pontszám kiesik, így a középső pontszám az érvényes.
- Max. pontszám versenyzőnként: 10 pont technikai pont, 8 pont művészeti pont, össz pontszám: 18 pont.
- abban az esetben, ha a megengedett elemszámnál kevesebb vagy több elemet csinál a versenyző, 0,5 pont a levonás elemenként. (technikai bíró)

- ugyancsak 0,5 pont a levonás, ha az „A” és „B” értékű elemnél magasabb elemértékű elemet mutat be a versenyző. (technikai bíró)
- Minden versenyen 6 fő pontoz, melyet a MAFIT szakágfelelőse jelöl ki.
- A Fit Kid szabályaiban meglévő szempontok irányt adóak. (technikai bíró + művészeti bíró)

### **Csoportos verseny**

**Versenyszám:** csoportos 3-9 fő

**Korcsoport:**2005-2001, 2000-1997, 1996-1993

**Zene:** kötelező

**Gyakorlat:** kötelező

**Talaj:** 8 × 8 m - 10 × 10 m

**Értékelés:** 1-3. helyezett érmet, az 1-6. helyezett oklevelet kap.

**Pontozás:** Minden versenyen minden bíró (6 fő) 1-10 pontig értékeli a gyakorlatot.

A legmagasabb és legalacsonyabb pontszám kiesik és a benmaradó 4 pontszám átlaga adja az érvényes pontszámot.

Minden versenyen 6 fő pontoz, melyet a MAFIT szakágfelelőse jelöl ki a vizsgázott bírói testület tagjai közül.

**8. Versenyrendszer:** Nem felmenő rendszerű versenysorozat, előzetes nevezés alapján bonyolódik, a versenykiírásnak megfelelően.

**9. Öltözet:** Fit Kid szabályok szerint

**10. Nevezés:** A versenykiírás megjelenése után online, helyszíni nevezés nincs. Nevezési díj a versenykiírásnak megfelelően.

**11. Résztvevők:** Azok a gyerekek, akik 2010-ben Fit Kid Dance kategóriás versenyzők voltak, ill. a Fit Kid rendszerben még nem versenyeztek és akiket edzőjük benevez. Edzői döntés értelmében, akik 2010-ben a Fit Kid II. osztályú versenyen legalább két alkalommal korcsoportjukban az utolsó 3 hely valamelyikén végeztek 2011-ben indulhatnak a Fit Kid Dance versenyeken.

2011-ben minden versenyző csak a saját kategóriájában indulhat. (Fit Kid I. osztály, Fit Kid II. osztály, Fit Kid Dance) Kivételt képeznek a csoportos versenyek, ahol a Fit Kid II. osztályú csapatban versenyezhet Fit Kid Dances versenyző, ill. a Fit Kid I. osztályú csapatban indulhatnak Fit Kid II. osztályú versenyzők. Fit Kid Dances csapatban csak Fit Kid Dance versenyzők indulhatnak.

Az újonnan nevezett versenyzők esetében az edző döntése, hogy melyik kategóriában indítja versenyzőjét.

### **Fit Kid Dance show**

**Versenyszám:** csoportos (4-8 fő)

**Korcsoport:** nincs

**Gyakorlat:** 2 db „A” elem, különböző elemcsoportból engedélyezett, de nem kötelező

(látvány, történet, érzés)

**Zene:** szabadon választott 60–75 másodperc

Talaj: 8 × 8 m – 10 × 10 m

**Öltözet:** tetszőlegesen választott, nincs megkötés a koreográfiához illő.

**Eszköz:** eszközhasználat engedélyezett, díszlet használata tilos.

**Pontozás:** 4 bírót 0-10 pontig, a legmagasabb és legalacsonyabb pontszám kiesik, a bent maradt 2 pontszám átlaga adja a végpontszámot.

**Részvevők:** Fit Kid I. és II. osztályú versenyzők nem indulhatnak.

**Értékelés:** 1-3. helyezetteknek érem, 1-6. helyezetteknek oklevél.

### **Csoportos Fit Kid szabályok 2011, Kiegészítés a 2011-es Fit Kid szabályokhoz**

**A csoportos fitness szabályok a módosított Fit Kid szabálykönyvvel együtt érvényesek.**

I. Általános információk

#### **1. Versenyek lebonyolítási rendje:**

A verseny egy fordulóból áll, a fitness gyakorlat fordulójából.

#### **A verseny résztvevői:**

A versenykiírásnak megfelelően.

#### **A csoportok összetétele:**

A versenycsoportok létszáma: Duó: 2 fő, kis csoportok 3-4 fő, nagy csoportok 5-6 fő, melyben a nemek aránya tetszőleges. *A versenyző megkötés nélkül indulhat duó, kis és nagycsapatban, de azonos korcsoportban azonos kategóriában nem versenyezhet. A Fit Kid II. osztályú versenyzők indulhatnak Fit Kid I. osztályú csapatban (Fit Kid Dance versenyző nem). A duóban az egyik versenyzőnek I. osztályú versenyzőnek kell lennie.*

#### **Nevezés:**

Online a [www.fitkid.hu](http://www.fitkid.hu) honlapon a versenykiírásban megjelent időpontig. Helyszíni nevezés nincs.

#### **Sorsolás:**

A csoportok indulási sorrendjét a verseny kezdete előtt 1 órával a versenyirodában számítógép dönti el.

#### **A versenyzők igazolása:**

FIT KID szabálykönyv szerint a verseny helyszínén, a verseny kezdete előtt 1 órával, csoportösszesítő névsorral, melyen orvosi igazolás is található.

#### **Versenyszerület: (FIT KID szabálykönyv szerint)**

A versenyszerület nagysága legalább 8 × 8 és legfeljebb 10 × 10 m.

#### **A gyakorlat ideje:**

120–135 másodperc, mely az első zenei hanggal kezdődik, és az utolsó zenei hanggal fejeződik be. Amennyiben a zene ennél rövidebb, vagy hosszabb, 1 pont vezetőbírói

levonás jár érte.

### **Zenekíséret:**

A zenei felvételnél: több zenei részlet keverhető abban az esetben, ha ezek összehatása

- nem zavaró (ellenkező esetben 0,5 pont vezetőbírói levonás)
- hang effektusok megengedettek
- CD használata kötelező
- a CD-én csak 1 zenei felvétel (a gyakorlat zenéje) legyen
- a zenei felvételnek jó minőségűnek kell lennie

### **12. Öltözet: (FIT KID szabálykönyv szerint)**

A jelmez megengedett a FIT KID szabálykönyv szerint, de a csapat tagjainak egyforma öltözetet kell viselniük (fazon, minta, anyag). Az öltözet színe lehet különböző. *A duó kategóriában az öltözet színe és fazonja lehet különböző.* A nyitó- és záróképnél a különböző jelmezek is megengedettek.

Amennyiben valamely versenyző ruházata eltér a szabályoktól, a vezetőbíró 1 pont levonást alkalmaz.

*Szerhasználat csak abban az esetben engedélyezett, ha az adott koreográfiához szorosan kapcsolódik, és a szer használata a gyakorlat idejének 20% -át nem haladja meg (nem lehet a versenyzőknek egész gyakorlat alatt a kezében szer). A gyakorlat összességében nem hasonlíthat más sportágak (RG, kötélugrás, stb.) kéziszer gyakorlataira.*

Levonás: 1 pont a vezetőbírótól.

A koreográfiákban alkalmazott díszletek (melyek változatlanul nem tölthetnek be pusztán dekorációs szerepet) mérete ezen túl szabályozott. A magassága nem haladhatja meg a versenyző magasságát, a szélessége maximum 1 méter lehet. (Természetesen csoportos gyakorlatnál a csapat legmagasabb versenyzője számít.) A koreográfiákban 1 darab díszlet használható.

Levonás: 1 pont a vezetőbírótól.

A verseny értékelése

### **Versenybírók:**

A versenybírói testület 1 vezetőbíróból és 8 bíróból áll, amelyből 3 (2) technikai bíró, és 3 (2) művészi hatást értékelő bíró és 3 (2) tartalombíró. Az egyik bíró méri az időt, így egyben időmérő bíró is.

### **A csoportok értékelése:**

A technikai bírók 0-10 pontig értékelnek tizedes pontossággal. A technikai bírók által adott pontszámoknál a legmagasabb és legalacsonyabb pontszám kiesik, és a bent maradt pontszám adja a technikai pontszámot. (Csoportonként max. **10 pont**). A technikai bíró a pontozásnál figyelembe veszi a Fit Kid szabálykönyv idevonatkozó részét. (Fit Kid szabálykönyv)

A művészi hatást pontozó bírók is 0-8 pontig értékelnek tizedes pontossággal, és az általuk adott pontszámoknál a legmagasabb és a legalacsonyabb pontszám kiesik, és a középső pont adja a művészi hatás pontszámát (Csapatonként max. **8 pont**). A művészi hatást értékelő bírók adhatnak 0,2 bónusz pontot, mely az eredetiségért jár. A művészeti bírók által adott bónusz pontok átlaga adódik a végpontszámhoz.

Tartalom pontszám: **max. 5,6 pont**

A tartalombíró a minimum szintet elérő elemeknek értéket ad.

- „A” elem 0,1 pont
- „B” elem 0,2 pont
- „C” elem 0,3 pont
- „D” elem 0,4 pont

4 elemcsoportból max. 3-3 elemet lehet bemutatni, + egy 2 elemből álló dinamikus akrobatikus sort = 14 elem

$$14 \times 0,4 = 5,6$$

A tartalombíró feljegyzi a gyakorlat alatt, hogy a versenyzők hány db és milyen nehézségű kötelező elemet mutattak be.

*Elemcsoportonként (akrobatikus elemek, lazasági elemek, erőelemek, nagy gimnasztikai ugrások) a 3 bíró pontszámából a legnagyobb és a legkisebb kiesik és a középső pontszám az érvényes. Amennyiben 2 bíró pontoz, abban az esetben az átlag pontszám az érvényes pontszám.*

*Amennyiben a verseny előtt 2 héttel a csapat edzője szaknyelven írásban és rajzírásban leadja azt az elemet, amely nincs az elemtáblázatban, a szakmai bizottság értéket ad az elemnek, de a csapat nem kap érte eredetiségért járó + 0,1-et.*

A gyakorlat pontszáma a következőképpen alakul:

<b>Technikai pontszám:</b>	<b>10 pont</b>
<b>Művészi hatás pontszám:</b>	<b>8 pont</b>
<b>Tartalom pontszám:</b>	<b>5,6 pont</b>
<b>Bónusz pontszám:</b>	<b>0,2 pont</b>
<b>Összesen:</b>	<b>23,8 pont</b>

a. Technikai bíró feladata:

Gyakorlatban szereplő elemek technikai végrehajtásának, kivitelezésének értékelése, a mozgás koordinációjának értékelése. Az emelések értékelése.

b. Művészeti bíró feladata:

Koreográfia értékelése, alakzatváltozások értékelése, előadásmód, show szerűség értékelése. Zenei összhang, szinkronitás értékelése, mozgáskoordináció értékelése. Eredetiségért bónusz pontot adhat (0,2).

c. Tartalombíró feladata:

A csapattagok által bemutatott kötelező elemek nehézségi fokának értékelése. Holtverseny esetén a magasabb technikai pontszámot kapott csapat a győztes.

III. Gyakorlat összeállításával kapcsolatos követelmények

A gyakorlat összeállításának szempontjai megegyeznek az egyéni versenygyakorlatok összeállításának szempontjaival, azonban a csoportos megjelenés néhány újabb

követelményt támaszt.

### **1. Kötelező elemek:**

Hasonlóan az egyéni fitness gyakorlatokhoz

8 elem kötelező:

- 2 erőelem,
- 2 lazasági elem,
- 2 nagy gimnasztikai ugrás,
- 2 akrobatikus elem.

Az előzőben említett 4 elemcsoportból max 3-3 elem mutatható be + egy 2 elemből álló dinamikus akrobatikus sor. Az akrobatikus sort nem lehet 2 akrobatikus elemmel kiváltani.

Az elemeket a FIT KID szabálykönyvben található csoportokból kell választani, a szabálykönyvben megfogalmazottak szerint.

A csoport minden tagja köteles bemutatni ugyanazt az elemet, de a bemutatás történhet:

- azonos időben,
- egymást követően kánonban,
- különböző irányban

Az elem csak akkor fogadható el, ha a csapat minden tagja (a technikai végrehajtás megfelel a minimum követelménynek) teljesíti az elemet. Valamely kötelező elem hiánya, 0,3 pontlevonást eredményez, hasonlóan az egyénihez. Ugyancsak 0,3 pont a levonás, amennyiben elemcsoportonként 3 elemnél több szerepel a gyakorlatban, és 0,3 pont levonás jár az elemisméltásért is.

A kötelező elemeken felül be lehet olyan plusz elemeket építeni, melyet nem minden csapattag hajt végre. Ezek az elemek emelhetik a gyakorlat értékét, de vigyázni kell, hogy a gyakorlat összetételének %-os aránya megmaradjon.

40% showszerű végrehajtás,

15% akrobatikus elemek,

15% nagy ugrások,

15% erőelemek,

15% ízületi lazaság, ill. az izmok nyújthatóságának bemutatása.

Technikai, kiviteli hibákért a szabálykönyvben megfogalmazottak szerint jár a levonás.

### **Alakzatváltás:**

Alakzatváltozáson értjük, mikor a csoport tagjainak térbeli helyzete egymáshoz viszonyítva megváltozik. A gyakorlatban legalább 5 alakzatváltásnak lennie kell. Alakzatváltás történhet pl: tánclépéssel, forgásokkal, akrobatikus elemekkel. Minden alakzatváltás hiánya 0,3 pontlevonást eredményez. Nem pontos alakzattartásért alkalmanként 0,1 pont a levonás (művészeti bíró).

### **Emelések:**



Emelésnek számít, amikor a társ segítségével mindkét láb és kar elhagyja a talajt. Az emelés akkor szabályos, ha a tartó partner a lábán kívül más testrészével is kontaktusban van a talajjal (térdel, ül, fekszik stb.), ill. amennyiben állásban van, az emelés nem történhet fejmagasság fölé (ez arra a pontra vonatkozik, ahol a versenyzők testrészeikkel találkoznak). Az emelés 4-8 ütemig tarthat (dinamikus emelés). A hosszabban kitartott emelésekért 0,2 levonás jár. A gyakorlat folyamán max. 3 emelést lehet végrehajtani. Minden további emelés 0,3 pontos levonást eredményez. A gyakorlatban nem kötelező emelést végrehajtani. Amennyiben az emelés szabálytalan 0,5 pont a levonás (technikai bíró).

Csapatgyakorlatoknál nagy hangsúlyt kap az egységes, minőségi végrehajtás, a csapattagok mozgásának szinkronitása. Fontos jellemző, hogy minden csapattag együttműködése a gyakorlat minden részében jól látható legyen. Amennyiben valamely csapattag megszakítja gyakorlatát, majd folytatja és közben legfeljebb 2 × 8 zenei ütem telik el, a levonás alkalmanként, bírónként 0,1-0,3 pont (művészeti bíró), ha a megszakítás 2 × 8 ütemnél több a levonás alkalmanként, bírónként 0,5-1,0 pont (művészeti bíró).

Amennyiben valamely csapattag elhagyja a versenyterületet a gyakorlat 0 pont.

A bírók:

- a versenyzők életkorának megfelelő koreográfiát,
- a magas szintű, tiszta technikai tudást,
- magas színvonalú, életkornak megfelelő művészeti hatást értékelik.



### Versenykiírás

Tisztelt Klubok, Kedves Versenyzők!

Az idei évben is megrendezésre kerül a FIT KID I. osztály csoportos Grand Prix versenysorozat, melynek az a célja, hogy azoknak a gyerekeknek is versenyzési lehetőséget biztosítsunk, akik az egyéni versenyeken nem tudnak, vagy nem akarnak elindulni.

**1. A verseny szervezője:** A Magyar Fitness Szövetség (1992)

**2. A versenyek felépítése:** A Grand Prix versenysorozat 3 versenyből áll, melyek 2011. szeptemberében és októberében lesznek lebonyolítva (csak ősszel).

**3. A verseny résztvevői:** Azok a leány- és fiúversenyzők, akik az alábbi korcsoport beosztásnak megfelelnek, és versenyengedéllyel rendelkeznek a Magyar Fitness

Szövetségnél.

- I. korcsoport 2004-2001
- II. korcsoport 2000-1997
- III. korcsoport 1996- felső korhatár nincs

A versenyző 1 korcsoportot felfelé (lefelé nem!!) versenyezhet, de a csapatlétszám 50%-át nem haladhatja meg a felfelé versenyzők száma. (3 fős csapatnál 1 fő, 5 fős csapatnál 2 fő).

**4. Csoportok összetétele:** A csoportos versenyszabály szerint.

**5. Nevezés:** online nevezés a nevezési határidőig, helyszíni nevezés nincs.

**6. Díjazás:** A versenyeken az 1-3. helyezettek érem és oklevél 4-6. helyezettek oklevél díjazásban részesülnek.

**7. Költségek:** A rendezés költségei a rendezőket, a részvétel költségei a résztvevőket terhelik.

### **Fit Kid I. osztály egyéni GP. versenysorozat**

A Magyar Fitness Szövetség szervezésében, a 2011. évben megrendezésre kerül a Fit Kid I. osztály egyéni Grand Prix versenysorozat.

#### **1. A versenyek célja:**

Egészséges életforma elterjesztése

FIT KID versenyek népszerűsítése

Tehetségek kibontakoztatása

Versenyzők testi fejlődésének elősegítése

„Fit Kid Grand Prix győztese” cím eldöntése

Fit Kid Magyar Bajnoki cím eldöntése.

**2. A verseny szervezője:** A Magyar Fitness Szövetség (1992)

#### **3. A versenyek helye és ideje:**

2011. március, április, május egyéni versenyek. Pontos hely és idő kijelölés a nevezések, ill. a versenyrendezésre beérkező pályázatok feldolgozása után kerül kiírásra, melyről a résztvevők értesítést kapnak.

#### **4. A verseny résztvevői:**

A MAFIT-nál nyilvántartásba vett versenyzők.

A korcsoport beosztás az alábbiak szerint alakul:

I. korcsoport:	2002. június 01.-2004. dec. 31. között született gyerekek.
II. korcsoport:	2000. június 01.-2002. máj. 31. között született gyerekek.
III. korcsoport:	1999. június 01.-2000. máj. 31. között

	született gyerekek.
IV. korcsoport:	1998. június 01.-1999. máj. 31. között született gyerekek.
V. korcsoport:	1997. június 01.-1998. máj. 31. között születettek.
VI. korcsoport:	1996. június 01.-1997. máj. 31. között születettek.
VII. korcsoport:	1995. június 01.-1996. máj. 31. között születettek.
VIII. korcsoport:	1994. június 01.-1995. máj. 31. között születettek.
IX. korcsoport:	1993. dec. 31.-1994. máj. 31. között születettek. (junior)

### 5. A versenyek felépítése:

Három egyéni forduló, melynek összetett győztese kvalifikálja magát az Európa Kupára. A májusi egyéni verseny győztese a Fit Kid magyar bajnok.

### 6. Igazolás:

Érvényes diákigazolvány, igazolási karton és sportorvosi (orvosi) igazolás.

### 7. A versenyek lebonyolításáról:

Az I-II -III-IV-V-VI--VII. korcsoportos versenyzőknek a verseny 1 fordulóból áll, a fitness gyakorlat fordulójából.

A VIII. korcsoportos versenyzőknek a verseny 2 fordulóból áll a fizikai szépség izomtónus (fürdőruhás) fordulóból és a fitness gyakorlat fordulójából.

IX. korcsoportos Junior versenyzőknek a felnőttekéhez hasonlóan a verseny 3 fordulóból áll. („Szépség, estélyi ruhás” forduló, „Fizikai szépség és izomtónus, fürdőruhás” forduló és „Fitness gyakorlat” forduló)

#### „Bemutakozás” forduló:

A VIII. korcsoportos versenyzőknek a fürdőruhás forduló a felnőttekéhez hasonló, de a versenyzőnek 10-15 másodpercben be kell mutatkoznia.

IX. korcsoportos Junior versenyzőknek a 3 forduló a felnőttekéhez hasonló.

#### Fitness gyakorlat fordulója:

A versenyző 90-105 másodperces fitness gyakorlatot mutat be saját zenére, melyben az akrobatikát, az erőt, az állóképességet, a lazaságot és a showszerűséget értékelik a pontozóbírók.

A versenyre való felkészülésben segítséget nyújt a módosított FIT KID szabálykönyv, amely alapján a pontozóbírók a versenyeket értékelik.

A szabálykönyv megrendelhető, ill. a versennyel kapcsolatos kérdéseket az alábbi címen és telefonszámon lehet feltenni:

Magyar Fitness Szövetség, 5008 Szolnok, Radnóti M. út 39. 70/3776779 email: [fit-kid@pr.hu](mailto:fit-kid@pr.hu)

### 8. Nevezés:

Online nevezés

## 9. Díjazás:

A versenyeken az 1-6. helyezettek érem és oklevél díjazásban részesülnek.

## 10. Költségek:

A rendezés költségei a rendezőket, a részvétel költségei a résztvevőket terhelik.

# 4. Fit Kid versenyszabályok (Módosított kiadás)

Érvényes: 2005-től visszavonásig

Szabálykönyvet írta és szerkesztette: *Görtl Katalin* egyetemi adjunktus, *Csábi Ildikó* testnevelő tanár

Rajzos mellékleteket készítette: *Bodony Gabriella* RG szakedző

Tartalom:

- Előszó
- Fit Kid versenysorozat szabályai
  - I. fejezet: általános tudnivalók a három forduló tartalmáról
  - II. fejezet: általános információk
  - III. fejezet: a verseny értékelése
  - IV. fejezet: fegyelmi eljárások
  - V. fejezet: a gyakorlat, és annak pontozása
  - VI. fejezet: elemcsoportok, amelyekből a gyakorlatot össze kell állítani

## 4.1. Előszó

A fitness versenyeken a győztesek kihirdetése pontozásos bíraskodással történik. Minden pontozásos sportágban a legjobban kidolgozott szabályrendszer mellett sem lehet a szubjektív tényezőket teljesen kizárni.

Ez a szabálykönyv azért készült, hogy segítséget nyújtson a lehetőség szerinti objektív bíraskodáshoz.

Terelje a szabályokat olyan mederbe, amilyen előrehaladást a világversenyek mutatnak. Segítse a versenyzőket és az edzőket a felkészülésben, ill. a felkészítésben.

## 4.2. Általános tudnivalók a három forduló tartalmáról

A felnőtt versenyek mintájára a világon először Magyarországon rendeztünk fitness versenyeket általános és középiskolás korú fiatalok részére 1997-től.

A versenysorozat szabályai folyamatosan változtak, kristályosodtak, és alkalmazkodtak

a sportág fejlődéséhez. Vigyáztunk arra, hogy a verseny a jó ízlést tükrözze, ne a felnőtt versenyzők másolása legyen a cél. Az idők folyamán a Fit Kid versenyek igazi sportversenyekké váltak, amelyekben sok edzőmunka tükröződik.

*Szépség, és kisugárzás forduló*

Ez a forduló az arc és a test szépségének, az ízléses frizurának, és az estélyi ruhának a bemutatása. Döntő szerepet játszik a kulturált mozgás és a testtartás. Minden túlzástól mentes harmóniára törekvés jellemzi.

#### *Fizikai szépség, és izomtónus forduló*

Ebben a fordulóban a versenyzők bemutatják, hogy genetikai adottságaikat a sporttal hogyan fejlesztették magas színvonalra. A pontozásnál ugyanaz a kritérium mint a felnőtt versenyzőknél: széles váll, karcsú derék, kidolgozott csípővonal, jól formált megfelelően izmos láb. Az izomzat tonizált, sporttal fejlesztett.

#### *Gyakorlat forduló*

Ez a forduló a „fitnesz gyakorlat” fordulója, melyben egy 90 másodperces gyakorlat mutat be a versenyző saját zenére. A pontozóbírók a koordinált mozgást, erőt, állóképességet, az ízületek mozgékonyágát és izmok nyújthatóságát, valamint a művészi hatást, a showszerű végrehajtást értékelik. A fitnesz gyakorlat alapvetően több sportágból táplálkozik: akrobatika, a tánc különböző válfajai, a torna, ritmikus gimnasztika, ill. az aerobik, ugyanakkor csak bizonyos százalékban engedélyezettek ezek a mozgásformák (lásd később). Ez adja a sportág egyedi jellegét és megjelenési formáját.

### **4.3. Általános információk**

#### 1. Szabályok általános célja:

A szabályok általános célja, hogy lehetővé tegyék a fitnesz versenyek objektív értékelését, támpontot nyújtsanak az edzőknek, versenyzőknek az értékelési szempontok alapján a felkészülésben.

#### 2. A versenyek célja:

- a Fit Kid versenyek népszerűsítése,
- az egészséges életforma elterjesztése,
- a fiatalok testi fejlődésének elősegítése,
- a tehetségek kibontakoztatása.

#### 3. Versenyrendszer felépítése:

Az egyéni Fit Kid és csoportos Fit Kid versenyeket GP rendszerben szervezzük.

#### 4. A versenyek lebonyolítási rendje:

Az I-II-III-IV-V-VI-VII. korcsoportos versenyzőknek a verseny 1 fordulóból áll: a „fitnesz gyakorlat” fordulójából.

A VIII. korcsoportos versenyzőknek a verseny 2 fordulóból áll: „Fizikai szépség, és izomtónus” és a „fitnesz gyakorlat” fordulójából.

A IX korcsoportos (junior) versenyzőknek a verseny 3 fordulóból áll: Szépség forduló, Fizikai szépség forduló, Gyakorlat forduló.

#### *„Fizikai szépség, és izomtónus forduló”*

A VIII. korcsoportos versenyzők felvonulnak a színpadra 2 részes fürdőruhában és 10–15 másodpercben bemutatkoznak. A IX. korcsoportos versenyzők ebben a fordulóban már nem mutatkoznak be. A fürdőruhának takarnia kell a test minden kritikus részét. Az alsórésznek elől teljesen fednie kell az ágyéki részt, a hátsó résznek pedig a farizmok  $\frac{3}{4}$  részét. Az alsó ruházatban a középvarrás hátul nem lehet elasztikus és a farizom két

része nem lehet külön-külön hangsúlyozva. Az alsó ruházat oldalsó részének minimum 2 cm szélesnek kell lennie. Klasszikus, magas sarkú cipő viselése kötelező. Magas talpú, koturnus cipő nem megengedett.

#### *„Fitness gyakorlat” forduló*

A versenyző fitness ruhában, vagy jelmezben 90-105 másodperces fitness gyakorlatot mutat be saját zenére, melyben a koordinált mozgást, az erőt, az állóképességet, az ízületek mozgékonyágát, az izmok nyújthatóságát, ill. a showszerű végrehajtást értékelik a pontozóbírók.

#### *„Szépség forduló”*

A IX. korcsoportos versenyzők felvonulnak a színpadra estélyi ruhában, és 10-15 másodpercben bemutatkoznak. Az estélyi ruha legyen elegáns, lehet koktél vagy estélyi jellegű. Nem készülhet áttetsző anyagból, és túl mély kivágások sem alkalmazhatóak. Klasszikus fazonú magas sarkú cipő viselése kötelező.

5. A verseny résztvevői:

A mindenkori versenykiírásnak megfelelően.

6. Nevezés:

Online a versenykiírásban megjelölt időpontig.

Helyszíni nevezés nincs!

7. Sorsolás:

Az indulási sorrendet a verseny kezdete előtt 1 órával a versenyiroda által sorsolt rajtszám dönti el.

8. A versenyzők igazolása:

A versenyzők igazolása a verseny helyszínén a verseny kezdete előtt 1,5 órával történik diákigazolvánnyal vagy kék kiskönyvvel, és érvényes orvosi igazolással.

9. A verseny díjazása:

A verseny díjazását a versenyt rendező szervek határozzák meg.

10. Versenyterület:

A versenyterület nagysága legalább 8 × 8 és legfeljebb 10 × 10 m. Kilépésért nincs levonás.

11. Bírók:

A bírók működésének alapfeltételei:

- a bíróknak kapcsolatban kell állniuk a fitness mozgalommal,
- a Fit Kid szabályokat kiválóan kell ismerniük,
- részt kell venniük a MAFIT által szervezett képzéseken,
- érvényes bírói vizsgát kell tenniük, melyet minden évben meg kell újítaniuk.
- sikeresen, elfogulatlanul kell bírászkodniuk a versenyeken.

12. Az eredmények közzététele:

A versenyt követően nyilvánosan közölni kell a versenyzők összpontszámát, és helyezését.

### 13. Zenekíséret:

A fitness gyakorlat fordulójában a zenei felvételnél:

- több zenei részlet keverhető, abban az esetben, ha ennek összhatása nem zavaró.
- hangeffektusok megengedettek,
- csak CD lemez használható (kazetta nem),
- a CD lemezen csak 1 versenyző gyakorlatának zenéje szerepelhet,
- a versenyre 2 zenei másolatot kell hozni,
- a felvételnek jó minőségűnek kell lennie.

A gyakorlat ideje 90–105 másodperc, amely az első zenei hanggal kezdődik és az utolsó zenei hanggal fejeződik be. Amennyiben a zene ennél rövidebb vagy hosszabb 1 pont vezetőbírói levonás jár, az időmérő bíró tájékoztatása alapján.

### 14. Öltözet:

- a. A versenyben a ruházatnak takarnia kell a test minden kritikus részét,
- b. Az öltözet aljának ízlésesen takarónak kell lennie a lábak közötti átmenő részen is. A VIII- IX. korcsoportos versenyzőknek 2 részes fürdőruhát, ill. klasszikus fazonú magas sarkú cipőt kell viselniük a „Fizikai szépség, izomtónus” fordulóban. (tanga nem megengedett)
- c. Olaj használatáért *1 pont vezetőbírói levonás jár*,
- d. A „fitness gyakorlat” fordulójában jelmez (amely nem zavarja a mozgást és amelyben jól láthatóak a test mozdulatai) megengedett. Csak olyan kellékek használhatók, amelyek nem segítik az elemek technikai végrehajtását (ugródeszka, dobogó nem megengedett).

Tiltott kellékek használata *1 pont vezetőbírói levonást eredményez*.

A koreográfiákban alkalmazott díszletek (melyek változatlanul nem tölthetnek be pusztán dekorációs szerepet) mérete ezen túl szabályozott. A magassága nem haladhatja meg a versenyző magasságát, a szélessége maximum 1 méter lehet. (Természetesen csoportos gyakorlatnál a csapat legmagasabb versenyzője számít.) A koreográfiákban 1 darab díszlet használható. Levonás: 1 pont a vezetőbíró részéről.

Minden olyan fordulóban, ahol a versenyző ruházata eltér a szabályoktól, *1 pont vezetőbírói levonás jár*.

A gyakorlat megszakítása:

Amennyiben valamely fordulón a versenyző szólítása után 30 másodperccel nem jelenik meg, vagy valamely oknál fogva nem fejezi be a fordulót, kihagyott fordulóként kell értékelni. (0 pont)

A gyakorlat értékelhető, ha a versenyző megszakítja, de nem hagyja el a versenyterületet, majd folytatja gyakorlatát és közben legfeljebb  $2 \times 8$  zenei ütem telik el. A levonás ebben az esetben művészeti hatás bírónként 0,1–0,5 pont alkalmanként, a megszakítás hosszától függően. (Amennyiben elhagyja a versenyterületet a gyakorlat értéke 0 pont.)

Amennyiben valamely versenyző 0 pont összpontszámot ért el a versenyen, a felmenő

rendszerű versenyrendszerben akkor sem juthat tovább, ha a versenyzők létszáma ezt lehetővé tenné.

Reklamáció:

A pontozással és az eredményekkel kapcsolatos reklamációt nem fogadunk el. A versenyző saját felelősségére abbahagyhatja gyakorlatát, ha az alábbi körülmények bekövetkeznek:

- helytelen zene betétele, amely a stúdió hibájából ered,
- általános felszerelési hiba (színpadi megvilágítás),
- ha a zene a stúdió hibájából megszakad.

A bírói testület elnökének engedélyével a versenyző újra elkezdheti gyakorlatát, melynek bemutatása után reklamációnak helye nincs.

## 4.4. A verseny értékelése

1. Bírói testület:

A versenybírói testület 9 bíróból áll, közülük 1 vezetőbíró. 3 bíró a gyakorlat tartalmát, 3 bíró a gyakorlat technikáját, 3 bíró a gyakorlat művészeti hatását pontozza. Az egyik bíró méri a gyakorlat idejét is, így egyben időmérő bíró is.

2. A versenyzők fordulónkénti értékelése:

A VIII-IX. korcsoport „A Fizikai szépség, és izomtónus” fordulójában mind a 9 bíró pontoz, amelyből a végén a legkisebb és legnagyobb pontszám kiesik és a bent maradt 7 pontszám átlaga adja az érvényes pontszámot.

A forduló maximális pontszáma 10 pont, amely a következőképpen alakul ki:

(10 pont testarányok, 10 pont izmok kidolgozottsága) = a két pontszám átlaga 10 pont.

A IX. korcsoport „Szépség fordulójában” mind a 9 bíró pontoz, amelyből a végén a legkisebb és legnagyobb pontszám kiesik és a bent maradt 7 pontszám átlaga adja az érvényes pontszámot.

A forduló max. pontszáma 10 pont, amely a következőképpen alakul ki:

(10 pont arcszépség, smink és frizura + 10 pont összbenyomás, ruha, járás) = a két pontszám átlaga 10 pont.

„Fitness gyakorlat” fordulójának értékelését lásd az V. fejezetben.

3. Értékelési szempontok:

Értékelési szempontok a „Fizikai szépség, izomtónus” fordulóban (VIII-IX. korcsoport).

- izomzat kidolgozottsága, definiáltsága,
- test szimmetriája, testarányok,
- tiszta feszes izomtónus,
- arc szépsége, kisugárzás,
- tiszta, érthető, szabatos beszéd,

Negatívumként értékelendő:



- vékony, izomnélküli test,
- túlzott mennyiségű zsírszövet,
- túlerősített izomzat,
- túlzott szolárium,
- túlzott feszítés,
- loordotikus tartás,

A „Fitness gyakorlat” fordulójának szempontjait lásd az 5. fejezetben.

## 4.5. Fegyelmi eljárások

A verseny minden résztvevőjének be kell tartani a versenyek szabályait és előírásait.

A versenyzőt figyelmeztetni kell, ha:

- helytelenül viselkedik a versenyterületen vagy azon kívül,
- sportszerűtlen magatartást tanúsít,
- tiszteletlenül viselkedik a bírókkal, illetve hivatalos személyekkel.

A versenyzőt egyszeri figyelmeztetés után a versenyből ki kell zárni!

Ugyancsak ki kell zárni a versenyzőt, ha edzője, kísérője mutat sportszerűtlen magatartást versenyen vagy azon kívül.

Figyelmeztetést hivatalosan a vezetőbíró tehet.

## 4.6. A gyakorlat tartalma

A gyakorlatnak tükröznie kell erőt, ízületi mozgékonyt, az izmok nyújthatóságát, ruganyosságot, állóképességet és magas fokú mozgáskoordinációt.

A *test erejét és hajlékonyságát* jól kell bemutatni minden izomcsoportra kiterjedően, dinamikus és statikus erő vagy lazasági gyakorlatokkal. A statikus elemeket 2 másodpercig meg kell tartani.

A *ruganyosságot* a lábizomzat ereje mutatja, amelyet akrobatikus elemek végrehajtásával, vagy nagy kiterjedésű gimnasztikai ugrásokkal tud a versenyző demonstrálni.

Az állóképesség a fittség legfontosabb megnyilvánulása az átlag néző számára.

A magas fokú *mozgáskoordináció* akkor tükröződik a gyakorlatban, ha például:

- ritmusváltásokat alkalmaz a versenyző,
- a mozdulatokat nehéz egyensúlyi helyzetből indítja és nehéz egyensúlyi helyzetben fejezi be,
- a dinamikus és statikus elemek váltják egymást,
- a mozgásokban ellazulások és erőbedobások periodikusan váltják egymást,
- a térérzékelés, a térben való pontos elhelyezkedés érzékelése is hozzátartozik a magas fokú koordinált mozgáshoz.

A gyakorlat elemeinek *technikai végrehajtása* feleljen meg annak a sportágnak, vagy

táncstílusnak, amelyből a versenyző választ.

A *koreográfia* úgy készüljön, hogy a versenyző a rendelkezésre álló területet töltse be mozgásával felhasználva az egyenes, átlós, félköríves irányokat. A versenyző három dimenzióban mozogjon, és a gyakorlatban úgy kell kiválasztani az elemeket, hogy vegyesen tükrözzék a különböző képességeket arányosan elosztva.

A koreográfia tükrözze a versenyző legjobb fizikai képességeit és előadói tehetségét, rejtse el az esetleges hiányosságokat.

A gyakorlat legyen összhangban a zene mondanivalójával, illetve a ruhával, a versenyző egyéniségével.

A gyakorlat ajánlott összetétele:

- showszerű végrehajtás 40%,
- akrobatikus elemek 15%,
- nagy gimnasztikai ugrások 15%,
- erőelemek 15%,
- ízületi lazaság, izmok nyújthatósága 15%.

A gyakorlatban a versenyző köteles bemutatni minimum 2 akrobatikus elemet, 2 erőelemet, 2 lazasági elemet és 2 nagy gimnasztikai ugrást. Amennyiben ez a kötelező 8 elem nincs meg a gyakorlatban, 0,3 pont levonás jár hiányzó elemenként (tartalombíró).

Ugyancsak 0,3 pont levonás jár elemenként, ha a megengedett elemszámnál több elemet mutat be a versenyző (tartalombíró).

#### **Megengedett elemszám:**

Akrobatikus elemek: 3 akrobatikus elem + egy 2 elemből álló dinamikus akrobatikus sor.

Erőelemek: 3 erőelem.

Nagy gimnasztikai ugrás: 3 nagy ugrás.

Lazasági elemek: 3 lazasági elem.

A gyakorlat összeállításánál figyelembe kell venni, hogy az elemek ne ismétlődjenek, mert elemismétlésért is 0,3 pont levonás jár alkalmanként (tartalombíró). Amennyiben ugyanazt az elemet az ellenkező oldalra mutatja be a versenyző, akkor az nem számít elemismétlésnek.

#### **A gyakorlat pontozása:**

A gyakorlatot 9 bíró pontozza, melyből 3 tartalombíró, 3 technikai bíró és 3 művészeti hatás bíró.

**Technikai, kiviteli pontszám:** max. 10 pont

A technikai, kiviteli bíró pontozza a technikai kivitelt.

Technikai, kiviteli bíró az alábbiak szerint vonja a kis, közepes és nagyhibákat:

Kis hiba (0,1 pont):

- kislejtés eltérés a helyes technikától, kisebb tartáshibák,

- pontatlanság síkokban és irányokban,
- rendezetlen kéz-, ill. kartartás.

Közepes hibák (0,2 pont):

- közepes szintű tartáshibák,
- közepes mértékű eltérés a helyes technikai végrehajtástól,
- elégtelen magasság felugrásoknál,
- fordulatok elégtelensége,
- elégtelen spárgahelyzetek,
- bizonytalan egyensúlyi helyzetbe való érkezés.

Nagy hiba (0,3 pont):

- súlyos tartáshibák,
- súlyos technikai hibák,
- elbotlás a gyakorlat alatt, súlyos egyensúlyvesztés,
- (0,5 pont) elesés a gyakorlat alatt,
- (1,0 pont) kis kiterjedésű, szűk mozdulatok az egész gyakorlat alatt,
- keringési állóképesség hiánya,
- erőállóképesség hiánya.

A 3 bíró pontszámából az alsó és a felső kiesik, a bent maradt pontszám adja a technikai pontszámot.

**Művészeti hatás pontszám (show):** max. 8 pont

Művészeti hatás bíró pontozza a gyakorlat zeneiségét, koreográfiáját, ill. showszerűségét.

Művészeti hatás bíró pontozási szempontjai:

*1. Koreográfia (3 pont)*

„építkező” koreográfia (bevezetés, főrész, befejezés)

*bevezetés*

- a kezdőpóz fontossága
- a téma felvezetése

*tárgyalás*

- a gyakorlat elméleti tartalmának kifejezése a mozdulatok segítségével, amennyiben történetet mesél el a koreográfia
- valamilyen stílus esetén, a legfőbb stílusjegyek megjelenítése
- ez a rész egyre színesedő, megújuló, felfele futó legyen, alapeleme a változatosság, mely az érdeklődés fenntartását biztosítja

### *befejezés*

- úgy zárja le a koreográfiát, hogy kerek egész érzetét keltse, a végén fontos a végpóz, és az odajutás módja
- egy adott elemcsoporton belüli változatos elemválasztás
- magas fokú mozgáskoordinációt, és technikai tudást igényel
- az egysíkúság elkerülése az elemválasztásoknál (ugrások esetében gimnasztikus, és aerobikus ugrások használata (az akrobatikus elemek esetén statikus, dinamikus és repülőfázisos akrobatikus elemek használata) lazasági és egyensúlyi elemeknél különböző irányú lábemelések, változatos törzsmunka, statikus és dinamikus elemek használata (az erőelemeknél statikus és dinamikus, különböző csoportba tartozó elemek használata)
- eredetiség, új ötlet
- ismert dolgok új megvilágításba helyezése is ide tartozik
- a versenyző életkorának, egyéniségének megfelelő koreográfia
- a koreográfia, a kosztüm és a zene kapcsolata
- szerves egységet alkotva stílusaikban harmonizáljanak, egészítsék ki egymást, és alkalmazkodjanak a versenyző korához és egyéniségéhez
- befejezett mozdulatok
- minden mozdulat érje el a maximális kiterjedését
- be kell fejezni az előző mozdulatot a következő megkezdése előtt
- folyamatosság
- gördülékeny, logikus elemfűzések biztosítása
- átvezetések
- az egyik mozdulatból logikusan, megtörés nélkül adódjon a következő, és ezek láncolata hassa át a koreográfiát
- összekötő elemek
- tánclépések, a gimnasztika és a tánc mozdulatai
- a különböző stílusok jellegzetessége feltétlenül jelenjen meg a koreográfiában, de elég csak jelzésértékkel
- a kar- és fejmunka nagyon fontos részei ennek

### *2. Előadásmód (2 pont)*

- közönség megnyerése
- magával ragadó legyen
- belső kisugárzás, egyéniség kell hozzá
- érezze a koreográfia és a zene kapcsolatát, át tudja azt adni
- a zene stílusával harmonizáló előadásmód
- olvadjon egybe a zenével, minden mozdulat és apró rezdülés fejezze ki a versenyző

kapcsolatát a zenével és azt, hogy érti és érzi a zene mondanivalóját

- életkornak és egyéniségnek megfelelő előadásmód
- ez mutatja meg a gyakorlat hitelességét
- könnyedség
- érezhetően nem előre megtervezett előadásmód legyen
- befolyásolja a fizikai állapot, valamint a versenyző tudásszintjének megfelelő anyagerősségű koreográfia

### 3. Zenehasználat (2 pont)

- a zeneválasztás az életkornak megfelelő legyen
- a zene felépítése (bevezetés, téma, befejezés)
- meghatározza az összevágás logikai felépítése és minősége
- kerek egész érzetét kell keltenie
- dinamikai- és ritmusváltások
- a monotónia elkerülését és a váltások követését jelenti
- zenére történő mozgás
- ne aláfestő zene legyen
- a hangsúlyos zenei részeket ki kell használni a koreográfia készítésekor

### 4. Egyebek (1 pont)

- terület kihasználása
- változatos irányváltások logikailag felépítve
- 3 dimenzióban történő mozgás
- az állásban, talajhelyzetben és repülési fázissal végrehajtott elemek logikusan felépített váltakozásai a gyakorlat során

A művészeti hatás bíró bónusz ponttal jutalmazhatja a versenyzőt: eredeti átvezetések és eredeti koreográfiai részekért 0,1 pontot adhat alkalmanként.

A 3 művészeti hatás bíró pontszámából a legkisebb és a legnagyobb kiesik, a bent maradt pontszám a művészeti pontszám. A 3 bíró által adott bónusz pontok átlaga adódik a művészeti ponthoz.

**Tartalom pontszám:** max. 5,6 pont

A tartalombíró a minimum szintet elérő elemeknek értéket ad.

„A” elem	0,1 pont
„B” elem	0,2 pont
„C” elem	0,3 pont
„D” elem	0,4 pont

4 elemcsoportból max. 3-3 elemet lehet bemutatni + 2 elemből álló dinamikus akrobatikus sort = 14 elem

$$14 \times 0,4 = 5,6$$

A tartalombíró feljegyzi a gyakorlat alatt, hogy a versenyző hány db és milyen nehézségű elemet mutatott be.

Amennyiben a verseny előtt 2 héttel a versenyző edzője szaknyelven írásban és rajzírásban leadja azokat az elemeket, amelyek nincsenek benne a szabálykönyvben, a bírói testület értéket ad az elemnek.

Elemcsoportonként (akrobatikus elemek, lazasági elemek, erőelemek, nagy gimnasztikai ugrások) a 3 bíró pontszámából a legnagyobb és a legkisebb kiesik és a középső pontszám az érvényes.

*A gyakorlat pontszáma a következőképpen alakul:*

max. 10 pont technikai pontszám

8 pont művészeti hatás pontszám

5,6 pont tartalom pontszám

Össz: 23,6 pont + művészeti bónuszpontok

Az I-II-III-IV-V-VI-VII. korcsoport végpontszáma 23,6 pont

Ebből tartalom és technika	= 15,6 pont	66%
Show pontszám	= 8 pont	34%

A végeredmény a VIII. korcsoportban a következőképpen alakul:

10 pont	„Bemutató” forduló	29%
23,6 pont	„Fitnesz gyakorlat” forduló	71%

Max: 33,6 pont

A végeredmény a IX. korcsoportban a következőképpen alakul.

10 pont	„Szépség, kisugárzás” forduló	20%
10 pont	„Fizikai szépség, és izomtónus” forduló	30%
23,6	„Fitnesz gyakorlat” forduló	50%

Szorzóval ellátva.

Összpontszám: 43,6 pont

Holtverseny esetén az I-II-III-IV-V-VI-VII. korcsoportban a magasabb technikai pontszámot elért versenyző a győztes, amennyiben így is egyforma a pontszám, a művészeti pontot kell figyelembe venni.

A VIII-IX. korcsoportban a fitnesz gyakorlatára magasabb pontot kapott versenyző a győztes. Amennyiben így is megegyeznek a pontok, a fizikai szépség, izomtónus fordulóban elért pontszám a döntő. Azonos pontok esetén a továbbiakban a gyakorlat technikai pontszámát kell figyelembe venni.

## 4.7. Elemcsoportok, melyekből a fitness gyakorlatot össze kell állítani

Az elemtáblázat az alapelemeket sorolja fel a dinamikus és statikus erő kifejtés és a dinamikus és statikus lazaság szempontjából.

<i>Akrobatikus elemek</i>		
1. Akrobatikus elemek	ügyesség, hajlékonyság	változó
	láb elugró ereje	dinamikus
<i>Ugrások</i>		
2. Nagy gimnasztikai ugrások	láb elugró ereje	dinamikus
<i>Erőelemek</i>		
3. Wenzonok	karfeszítő izom ereje	dinamikus
	csípőízület lazasága	statikus
4. Fekvőtámaszok	karfeszítő izom ereje	dinamikus
	törzsizomzat ereje	statikus
5. Ülőtartások	vállöv izmainak ereje	dinamikus, statikus
	hasizmok ereje	statikus
	combfejlesztő izom ereje	statikus
6. Könyök támaszmérlegek és	karfeszítő és törzsizmok ereje	statikus
<i>Lazasági elemek</i>		
7. Magas lábemelések	csípőízület lazasága	statikus
	egyensúly	statikus
8. Spárgák	csípőízület lazasága	statikus
9. Forgások	egyensúly koordináció és	dinamikus
10. Hullámok, hidak	gerincoszlop hajlékonysága	dinamikus

Megjegyzés: A „Mit demonstrálnak” oszlopban természetesen csak a főbb izomhatások vannak felsorolva. Az elemtáblázatban az „A” elemek 0,1 pontot, „B” elemek 0,2 pontot, „C” elemek 0,3 pontot, „D” elemek 0,4 pontot érnek.

A versenyző számára előnyösebb, ha a gyakorlatát minél értékesebb elemekből állítja össze, mert a tartalom pontszám magasabb, de ügyelni kell a helyes technikai végrehajtásra.

## 5. Fit Kid II. osztály (egyéni)

### Versenyszabályok 2011. évben

**1. Versenyszám:** egyéni

**2. Korcsoport:** A korcsoport beosztás az alábbiak szerint alakul:

I. korcsoport:	2005-2004-2003.
II. korcsoport:	2002-2001.

III. korcsoport:	2000.
IV. korcsoport:	1999.
V. korcsoport:	1998.
VI. korcsoport:	1997.
VII. korcsoport:	1996.
VIII. korcsoport:	1995.
IX. korcsoport:	1994-1993.

**3. Zene:** Szabadon választott, 60-75 sec.

**4. Terület:** 8 × 8 m - 10 × 10 m

**5. Értékelés:** 1-6. helyezett.

**6. Kötelező elemek:** Minden elemcsoportból (akrobatika, erő, lazaság, ugrások) 1-1 kötelező elemet **kell**, és 1-1 választott elemet, valamint egy 2 elemből álló dinamikus akrobatikus sort **lehet** végrehajtani.

A választott elemek értéke A, B, ill. C elem lehet, de a C elemből csak 2 db-ot lehet bemutatni. (Ez azt jelenti, hogy a 4 elemcsoportból csak kettőben lehetséges C elem bemutatása, melyet az edző dönt el.) Az akrobatikus sor csak A és B elemet tartalmazhat. Több elemet nem lehet a gyakorlatba beiktatni. A tánkra épüljön a produkció.

#### **Kötelező elemek:**

##### **I-II. korcsoport:**

- **Cigánykerék,**
- Mellső fekvőtámaszban karhajlítás, nyújtás
- **Harántspárga,**
- Ózugrás

##### **III-IV. korcsoport:**

- **Kézenátfordulások előre vagy hátra hídon át (bógni)**
- Wenson (egy lábas)
- **Teljes hullám előre vagy hátraindítással,**
- Kozákugrás

##### **V-VI. korcsoport:**

- **Kézállás,**
- **Mellső fekvőtámaszban ereszkedés alkartámaszba, majd vissza (laterál)**
- **Magas lábemelés oldalra spárgáig lábfogással talpon,**
- **Zsugorfelugrás érkezéssel mellső fekvőtámaszba (zsugor „Susunova”)**

##### **VII-VIII-IX. korcsoport:**

- **180°-os támlázó fordulat kézállásban,**



- **Zárt ülőtartás**
- **Mellső mérlegállás**
- **Felugrás 2 lábról, érkezés 2 lábra, 360°-os fordulattal a levegőben.**

**7. Versenyrendszer:** Nem felmenő rendszerű versenysorozat, előzetes nevezés alapján Grand Prix sorozatként bonyolódik, a versenykiírásnak megfelelően.

I. helyezéért 1, II. helyezéért 2, III. helyezéért 3. pont, a IV. helyezéért 4 pont stb. . jár. Az összetett GP bajnok a legkevesebb pontot gyűjtött versenyző. Holtverseny esetén a több jobb helyezést elért versenyző a győztes.

**8. Pontozás:** 3 tartalom, 2 technikai bíró, 2 művészeti hatás bíró pontoz. A technikai bírók 10 pontig, a művészeti hatás bírók 8 pontig pontoznak tizedes pontossággal. A 2-2 pontszám átlaga az érvényes pontszám.

Tartalombíró esetében: minden kötelező elem 0,5 pontot ér. Így a max. tartalom pontszám **3,3 pont**:  $4 \times 0,5 = 2,00$ ,  $2 \times 0,3$  (C elem) = **0,6**  $2 \times 0,2 = 0,4$ ,  $1 \times 0,3$  (sor) = **0,3**

Max. pontszám versenyzőnként: 10 pont technikai pont, 8 pont művészeti pont, 3,3 pont tartalom, tehát **összpontszám: 21,3 pont**.

- Amennyiben valamely versenyző nem csinálja meg az 1-1 kötelező elemet, 0,5 pont/elem levonást kell alkalmazni (tartalombíró).
- Abban az esetben is 0,5 pont a levonás elemenként, ha a megengedett elemszámnál, több elemet csinál a versenyző (tartalombíró).
- Ugyancsak 0,5 pont/elem a levonás, ha a megengedett elemértéknél magasabb értékű elem kerül a gyakorlatba (tartalombíró).
- Minden versenyen 7 fő pontoz, melyet a MAFIT szakágfelelőse jelöl ki a vizsgázott bírói testület tagjai közül.
- A Fit Kid szabályaiban meglévő szempontok irányt adóak (technikai bíró + művészeti hatás bíró).

**9. Öltözet:** Fit Kid szabályok szerint.

**10. Nevezés:** Online nevezés a nevezési határidőig. Helyszíni nevezés nincs. Nevezési díj a versenykiírásnak megfelelően.

**11. Résztvevők:** Azok a gyermekek, akik még soha, vagy 2009-ben, és 2010-ben nem indultak Fit Kid I. osztályú versenyen, és akiket edzőjük a versenykiírásban megjelölt időpontig benevez.

Minden versenyző 2011-ben csak a saját kategóriájában indulhat. (Fit Kid I. osztály, Fit Kid II. osztály, Fit Kid Dance). Kivételt képeznek a csoportos versenyek, ahol a Fit Kid II. osztályú csapatban versenyezhet Fit Kid Dances gyerek, ill. a Fit Kid I. osztályú csapatban indulhatnak Fit Kid II. osztályú versenyzők. (Tehát a magasabb osztályba történő felfelé versenyzés csoportos versenyen megengedett.) *Azok a versenyzők, akik 2010-ben Fit Kid II. oszt. egyéni versenyeken legalább 2 alkalommal 1-3. hely valamelyikén végeztek, és 1997-ben vagy az után születtek, 2011-ben csak Fit Kid I. osztályban versenyezhetnek. Akik 2010-ben a Fit Kid I. osztályú versenyen legalább két alkalommal korcsoportjukban az **utolsó** helyen végeztek, 2011-ben indulhatnak a Fit Kid II. osztályú versenyeken.*

Az újonnan nevezett versenyzők esetében az edző döntése, hogy melyik kategóriában indítja versenyzőjét.

**2011-ben a Fit Kid I. osztály és Fit Kid II. osztály versenyein csak a MAFIT-nál igazolással rendelkező versenyzők indulhatnak.**

Fit Kid II. osztály csoportos 2011

### Versenyszabályok

Duó	2 fő
Kiscsapat	3-4 fő
Nagycsapat	5-6 fő

### 2. korcsoport:

I. korcsoport	2005-2001
II. korcsoport	2000-1997 születésűek
III. korcsoport	1996-1993 születésűek

A csapat több mint a felének a nevezett korcsoportba kell tartoznia. Felversenyzés (le nem) engedélyezett, de csak 1 korcsoport eltéréssel.

A versenyző megkötés nélkül indulhat duó, kis- és nagycsapatban, de azonos korcsoportban azonos kategóriában nem versenyezhet.

### 3. Zene, karakter: 60-75 másodperc

I. korcsoport	rajzfilm zenéje
II. korcsoport	retró zene ('90-es évek előtt szerzett zenéket célszerű használni)
III. korcsoport	musical

### 4. Terület: 8 × 8 m - 10 × 10 m

### 5. Értékelés: I. -III. helyezett érem, IV-VI. helyezett oklevél

6. Kötelező elemek: Minden csapattag egyszerre, vagy ütem különbséggel hajtja végre az elemet. Több elemet nem lehet a gyakorlatba beiktatni. Az is több elemnek számít, melyet csak 1 versenyző hajt végre. A táncra, az alakzatváltásokra épüljön a produkció.

Kötelező elemek I. korcsoport (alsósok):

- harántspárga
- terpesz ülőtartás (szabadon választott kéztámasszal)
- gurulóátfordulás (előre vagy hátra)
- ollóugrás

II. korcsoport (felsősök):

- teljes hullám előre vagy hátra indítással
- mellő fekvőtámaszban karhajlítás, -nyújtás

- cigánykerék
- őzugrás

### III. korcsoport (középiskolások)

- lábemelés oldalra spárgáig, lábfogással, talpon
- mellső fekvőtámaszban karhajlítás-nyújtás
- cigánykerék
- kozákugrás

7. Versenyrendszer: Nem felmenő rendszerű versenysorozat, előzetes nevezés alapján Grand Prix sorozatként bonyolódik, a versenykiírásnak megfelelően.

I. helyezéért 1, II. helyezéért 2, III. helyezéért 3 pont jár. Az összetett GP bajnok a legkevesebb pontot gyűjtött csapat. Holtverseny esetén a több jobb helyezést elért csoport a győztes.

8. Pontozás: 3 technikai bíró, 3 művészeti hatás bíró pontoz. A technikai bírók 10 pontig, a művészeti hatás bírók 8 pontig pontoznak, tizedes pontossággal.

Az alsó és felső pontszám kiesik, így a középső pontszám az érvényes.

Max. pontszám csoportonként: 10 pont technikai pont, 8 pont művészeti pont, összpontszám: 18 pont.

- Amennyiben valamely csapat nem csinálja meg az 1-1 kötelező elemet, 0,5 pont/elem levonást kell alkalmazni (technikai bíró).
- Abban az esetben is 0,5 pont a levonás elemenként, ha több elemet csinál akár 1 gyerek is (technikai bíró).
- Minden versenyen 6 fő pontoz, melyet a MAFIT szakági felelőse jelöl ki a vizsgázott bírói testület tagjai közül.
- A Fit Kid szabályaiban meglévő szempontok irányt adóak (technikai bíró + művészeti hatás bíró).

9. Öltözet: tetszőleges, a zenéhez és koreográfiához illő.

10. Szer és eszközhasználat max. 2 × 8 ütemben engedélyezett,

11. Résztvevők: Azok a gyerekek, akik még soha, vagy 2009-ben, 2010-ben nem indultak Fit-Kid I. osztályú egyéni versenyen, ill. 2011-ben Fit Kid II. osztályú és Fit Kid Dance versenyzők.

12. Nevezés online. Helyszíni nevezés nincs. Nevezési díj a versenykiírásban megjelentek szerint.

**2011-ben a Fit Kid I. osztály és Fit Kid II. osztály versenyein csak a MAFIT-nál nyilvántartásba vett versenyzők indulhatnak, míg a Fit Kid Dance versenyen indulóknak nem kell igazolással rendelkezniük, de több nevezési díjat kell fizetniük.**

Változások 2011-ben:

**Fit Kid I. osztályban** a zene hosszának egyéni gyakorlatoknál 90-105 másodperc, a csoportos gyakorlatoknál 120-135 másodperc között kell lennie. (Talán így könnyebb lesz a határokon belül maradvá összevágni a zenéket.)

Az elemtáblázatba bekerülő elemekért a versenyző a következő évtől nem fog + 0,1-et kapni a tartalombíróktól.

Ettől függetlenül azokat az elemeket, melyek nem szerepelnek az elemtáblázatban, de a gyakorlatban igen, továbbra is legalább 2 héttel a verseny előtt el kell küldeni, hogy a szakmai bizottság elemértéket adjon neki.

(Az elemtáblázat évek óta korrigálásra, illetve átdolgozásra szorul. A tervek szerint a 2012-es versenyévadban már az új elemtáblázatot fogjuk használni.)

A koreográfiákban alkalmazott díszletek (melyek változatlanul nem tölthetnek be pusztán dekorációs szerepet) mérete ezentúl szabályozott. A magassága nem haladhatja meg a versenyző magasságát, a szélessége maximum 1 méter lehet. (Természetesen csoportos gyakorlatnál a csapat legmagasabb versenyzője számít.) A koreográfiákban 1 darab díszlet használható.

Minden kategóriában a koreográfiák összeállításánál figyelni kell arra, hogy ne legyen domináns az elemekhez hasonló, ám az elemtáblázatban elemként nem szereplő összekötők használata!

(Egyre kevesebb a táncos összekötő a koreográfiákban.)

Fit Kid II. osztályban a csoportos gyakorlatok kötelező elemei, valamint a korcsoportok koreográfiáinak a témái **nem** változtak. (A retro esetében mindenképpen a '90-es évek előtt szerzett zenéket célszerű használni.)

Az egyéni gyakorlatoknál pirossal vannak jelölve a kötelező elemekben történt változások.

I-II. korcsoport

- cigánykerék
- mellső fekvőtámaszban karhajlítás, nyújtás
- harántspárga
- őzugrás

III-IV. korcsoport

- kézenátfordulás előre vagy hátra (bógni)
- Wenson (egy lábas)
- teljes hullám előre vagy hátra indítással
- kozákugrás

V-VI. korcsoport

- kézállás
- mellső fekvőtámaszban ereszkedés alkartámaszba, majd vissza (laterál)
- magas lábemelés oldalra lábfogással, talpon
- zsugorfelugrás érkezéssel mellső fekvőtámaszba (zsugor „Susunova”)

VII-IX. korcsoport

- 180°-os támlázó fordulat kézállásban

- zárt ülőtartás
- mellső mérlegállás
- felugrás 2 lábról 360°-os fordulattal, érkezéssel 2 lábra

Dance show kategóriában a gyakorlat hossza 60–75 másodperc közöttire változott.

A koreográfiában 2 darab „A” elemet (2 különböző elemcsoportból választva) lehet bemutatni.

## 6. Szabályok összefoglalása

A könyvben felhasznált magyar és nemzetközi Fit Kid szabálykönyv, valamint elemtáblázat szabályozza a Fit Kid mozgásanyagát, a versenygyakorlatok megengedett tartalmát. Az elemtáblázat 4 nagy csoportra osztja az elemeket: akrobatikus elemek, ugrások, erőelemek, és lazasági elemek. Minden elemcsoport különböző kondicionális és koordinációs képességek fejlesztését szolgálja, ill. az egyes elemcsoportokkal a versenyző különböző képességeket demonstrál.

<i>Akrobatikus elemek</i>		
1. Akrobatikus elemek	ügyesség, hajlékonyság	változó
	láb elugró ereje	dinamikus
<i>Ugrások</i>		
2. Nagy gimnasztikai ugrások	láb elugró ereje	dinamikus
<i>Erőelemek</i>		
3. Wensonok	karfeszítő izom ereje	dinamikus
	csípőízület lazasága	statikus
4. Fekvőtámaszok	karfeszítő izom ereje	dinamikus
	törzsizomzat ereje	statikus
5. Ülőtartások	vállöv izmainak ereje	dinamikus, statikus
	hasizmok ereje	statikus
	combfejlesztő izom ereje	statikus
6. Könyök és támaszmérlegek	karfeszítő és törzsizmok ereje	statikus
<i>Lazasági elemek</i>		
7. Magas lábemelések	csípőízület lazasága	statikus
	egyensúly	statikus
8. Spárgák	csípőízület lazasága	statikus
9. Forgások	egyensúly és koordináció	dinamikus
10. Hullámok, hidak	gerincoszlop hajlékonysága	dinamikus