

OBSAH

1. Úvod (M. Máček)	9
2. Obecná část (V. Seliger)	13
2.1. Druhy svalové práce	13
2.2. Reakce, adaptace a neurohumorální regulace při tělesné práci	14
3. Tělesná práce dynamického charakteru	18
3.1. Změny v organismu na začátku práce a při maximální zátěži	18
3.1.1. Vymezení pojmu (M. Máček)	18
3.1.2. Energetické zdroje (M. Máček)	18
3.1.3. Transportní systém (J. Vávra)	23
3.1.4. Vnitřní prostředí (J. Máčková)	28
3.1.5. Vliv věku a pohlaví (M. Máček)	30
3.1.6. Vliv trénovanosti (J. Horák)	35
3.1.7. Vliv nemoci a některých chorobných stavů (J. Horák)	43
3.2. Funkční změny po dosažení setrvalého stavu	47
3.2.1. Vymezení pojmu (M. Máček)	47
3.2.2. Energetické zdroje (M. Máček)	47
3.2.3. Transportní systém (J. Vávra)	49
3.2.4. Vnitřní prostředí (J. Máčková)	57
3.2.5. Vliv věku a pohlaví (M. Máček)	60
3.2.6. Vliv trénovanosti (J. Horák, J. Rouš)	63
3.2.7. Vliv nemoci a některých chorobných stavů (J. Horák)	67
3.3. Změny v průběhu dlouhodobého zatížení	70
3.3.1. Vymezení pojmu (M. Máček)	70
3.3.2. Energetické zdroje (M. Máček)	70
3.3.3. Transportní systém (J. Vávra)	74
3.3.4. Vnitřní prostředí (J. Máčková)	75
3.3.5. Vliv věku a pohlaví (M. Máček)	76
3.3.6. Vliv trénovanosti (J. Horák, J. Vávra)	78
3.3.7. Vliv nemoci a některých chorobných stavů (J. Horák)	79
4. Svalová práce statického charakteru (J. Vávra)	82
4.1. Vymezení pojmu	82
4.2. Statická práce a síla kontrakce	82
4.3. Energetické zdroje	85
4.4. Transportní systém	85
4.5. Vnitřní prostředí	86
4.6. Některé faktory ovlivňující reakci organismu na statickou zátěž	87
4.7. Kombinovaná svalová práce statická a dynamická	88
4.8. Praktické závěry o statické svalové práci	88

5. Tělesná práce s nároky především na nervosvalovou koordinaci (J. Rutenfranz)	90
5.1. Vymezení pojmu	90
5.2. Výskyt	91
5.3. Faktory sensomotorické výkonnosti	92
5.4. Vliv věku, pohlaví a tréninku na sensomotorickou výkonnost	94
6. Únava a zotavení	101
6.1. Vymezení pojmu	101
6.2. Únava (V. Seliger)	101
6.3. Zotavení (V. Seliger)	104
6.4. Kyslíkový dluh a změny vnitřního prostředí v průběhu zotavení (M. Máček, J. Máčková)	104
6.5. Vliv trénovanosti (J. Horák)	106
7. Objektivní hodnocení tělesné zdatnosti	110
7.1. Principy hodnocení (J. Vávra)	110
7.2. Zdroje zatížení (J. Vávra)	113
7.3. Metody zátěžového vyšetření	114
7.3.1. Postup při vyšetření maximálního aerobního výkonu (J. Vávra)	114
7.3.2. Submaximální zátěžové testy (J. Vávra)	115
7.4. Kontraindikace a bezpečnostní podmínky zátěžového vyšetřování (J. Rouš)	117
7.5. První pomoc při náhlých příhodách při zátěžovém testu (J. Rouš)	118
8. Výsledky zátěžového vyšetření naší zdravé populace (V. Seliger, M. Máček)	123
9. Další faktory ovlivňující zdatnost a výkonnost	133
9.1. Vliv hypoxie na výkonnost (J. Horák)	133
9.2. Tělesná práce při extrémních teplotách a vlhkosti prostředí	136
9.2.1. Vliv chladu (J. Máčková)	136
9.2.2. Vliv horka (J. Máčková)	138
9.3. Práce ve vodním prostředí (J. Rouš)	145
9.4. Vliv denaturovaného životního prostředí (J. Vávra)	146
10. Závěry pro úpravu pohybového režimu u různých skupin obyvatelstva	147
10.1. Energetické nároky některých druhů pohybové činnosti (V. Seliger)	147
10.2. Pohybová aktivita v jednotlivých věkových obdobích	154
10.2.1. Přehled biologického působení přiměřeného pohybového režimu (J. Vávra)	154
10.2.2. Předškolní věk (M. Máček)	155
10.2.3. Prepubertální a pubertální období (M. Máček)	156
10.2.4. Dospělý věk (J. Vávra)	160
10.3. Vliv nedostatečné a nepřiměřené pohybové aktivity	162
10.3.1. Vliv nedostatečné pohybové aktivity (J. Vávra)	162
10.3.2. Vliv nepřiměřené či nadměrné pohybové aktivity (J. Rouš)	165
10.3.3. Vliv inadequate zátěže na pohybový aparát (M. Kučera)	169
10.4. Pohybová léčba u nemocných a rekonvalescentů (J. Horák, J. Vávra)	172
Literatura k jednotlivým kapitolám	181
Základní literatura	192
Rejstřík	193