

Obsah

1.	Interakce mezi dědičností a životním stylem	001
2.	Adaptace. Některé projevy adaptace na pravidelné cvičení nebo trénink	006
2.1.	Metabolická adaptace	008
2.1.1.	Adaptace glykolytického systému (anaerobní glykolýza)	008
2.1.2.	Adaptace systému aerobní fosforylace	009
2.2.	Kardiovaskulární adaptace	010
2.2.1.	Adaptace myokardu	011
2.3.	Adaptace imunitního systému	012
2.4.	Termoregulační adaptace	013
2.5.	Hormonální adaptace	014
2.6.	Respirační adaptace	015
2.7.	Adaptace kostní a vazivové tkáně	015
2.8.	Adaptace CNS a jeho funkcí	016
2.9.	Psychologická adaptace	016
2.10.	Adaptace na odporový trénink	016
3.	Některé projevy nedostatečné pohybové aktivity a desadaptace	019
3.1.	Transportní systém	020
3.2.	Metabolismus	021
3.3.	Pohybový systém	021
3.4.	Další změny spojené s desadaptací	022
3.5.	Zpomalení rychlosti desadaptace při vynuceném přerušení cvičení nebo tréninku	022
4.	Přehled biologického působení pravidelné PA	024
5.	Základní principy preskripce programu pohybové aktivity nebo sportovního tréninku	028
5.1.	Okrajové části cvičení nebo tréninku (rozcvičení a uklidnění)	028
5.1.1.	Dynamické protahovací cvičení	029
5.1.2.	Statické protahovací cvičení	030
5.2.	Vytrvalostní (aerobní) cvičení nebo vytrvalostní sportovní trénink	035
5.2.1.	Intenzita zatížení	035
5.2.1.1.	Vyjádření intenzity zatížení pomocí tepové frekvence. Měření srdeční frekvence pomocí srdečních monitorů	036
5.2.1.2.	Vyjádření intenzity zatížení v jednotkách klidového metabolismu (MET)	044
5.2.1.3.	Odhad intenzity zatížení podle vnímaného úsilí	044
5.2.2.	Kontinuální a přerušovaný intermitentní trénink	045
5.2.3.	Trvání cvičení	048
5.2.4.	Frekvence cvičení	049
5.2.5.	Objem cvičení	049
5.2.5.1.	Odhad objemu pohybové aktivity na základě počtu kroků s využitím krokoměrů a akcelerometrů	050
5.2.6.	Dlouhodobá adherence k programu pohybové aktivity	051
5.3.	Odporové (rezistentní, posilovací) cvičení. Nejčastější pohybové aktivity a jejich využití	054
5.3.1.	Sportovní aktivity vhodné pro vytrvalostní (aerobní) trénink	054
5.3.1.1.	Chůze a běh	054
5.3.1.2.	Chůze nebo běh se závažím, Severská chůze	057

5.3.1.3.	Další cyklické sportovní aktivity	062
5.3.2.	Odporová (rezistentní, posilovací) cvičení	067
5.3.3.	Acyklické sportovní aktivity	076
5.4.	Cvičení pro zlepšení rovnováhy	077
5.5.	Posouzení účinků PA pomocí zdravotních bodů	088
5.6.	Tréninkový deník	100
6.	Pohybová aktivita a sport jako prostředky prevence a terapie	102
6.1.	Obezita	103
6.1.1.	Pohybová aktivita a obezita	109
6.1.2.	Obezita v dětském věku	111
6.2.	Diabetes mellitus	112
6.2.1.	Diabetes mellitus 2. typu (T2DM)	113
6.2.1.1.	Pohybová aktivita a T2DM	114
6.2.2.	Gestační diabetes mellitus	118
6.2.3.	Diabetes mellitus 1. typu (T1DM)	118
6.2.3.1.	Pohybová aktivita a T1DM	119
6.3.	Ateroskleróza. Kardiovaskulární onemocnění a jejich komplikace	121
6.3.1.	Fyzická zátěž	121
6.3.2.	Primární prevence	122
6.3.2.1.	Pohybová aktivita v primární prevenci	123
6.3.3.	Sekundární prevence	124
6.3.3.1.	Angina pectoris a tichá ischemie	124
6.3.3.2.	Infarkt myokardu	126
6.3.3.3.	Fibrilace síní	126
6.3.3.4.	Chronické onemocnění srdce	127
6.3.3.5.	Další kardiovaskulární onemocnění	128
6.4.	Hypertenzní choroba	130
6.5.	Chronická respirační onemocnění	132
6.5.1.	Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN)	133
6.5.2.	Bronchiální astma	135
6.5.3.	Pozátěžový bronchospasmus	138
6.5.4.	Cystická fibróza	139
6.6.	Maligní nádory	140
6.7.	Osteoporóza	144
6.8.	Vertebrogenní algický syndrom	147
6.9.	Cévní mozková příhoda	149
6.10.	Ostatní onemocnění	153