

OBSAH

Seznam vybraných zkratků.....	8
1 ÚVOD.....	9
2 PŘEHLED POZNATKŮ	11
2.1 Autonomní nervový systém.....	11
2.1.1 Centrální část ANS.....	11
2.1.2 Periferní část ANS	12
2.2 Řízení srdeční frekvence	13
2.2.1 Reflexní ovlivnění srdeční frekvence, vliv respirace	14
2.3 Variabilita srdeční frekvence	15
2.3.1 Metody časové analýzy	16
2.3.2 Spektrální analýza variability srdeční frekvence	17
2.3.2.1 Interpretace komponent SA HRV.....	18
2.3.3 Faktory ovlivňující HRV.....	20
2.4 HRV při ortostatické zátěži	22
2.5 HRV a dynamická práce	23
2.5.1 Vliv dynamické práce na HRV.....	24
2.5.2 Vliv trvání dynamické práce na HRV	25
2.6 HRV a trénovanost.....	26
2.7 HRV v průběhu zotavení po dynamické práci	27
3 CÍLE A HYPOTÉZY	29
4 METODIKA.....	31
4.1 Metodologický přístup.....	31
4.2 Charakteristika souborů.....	33
4.3 Metodika sběru dat.....	35
4.3.1 Maximální zátěžový test	36
4.3.1.1 Výstupy maximálního zátěžového testu.....	37
4.3.2 CHR-test	37
4.3.2.1 Ukazatele CHR-testu	39
4.3.3 Spektrální analýza variability srdeční frekvence	41
4.3.3.1 Ukazatele HRV	42
4.3.3.1.1 Běžně užívané ukazatele HRV	43
4.3.3.1.2 Komplexní věkově standardizované ukazatele HRV	45
4.3.3.2 Reliabilita měření HRV	48
4.3.3.3 Sledování HRV	49
4.3.4 Postup měření	50
4.4 Statistické zpracování dat.....	51
5 VÝSLEDKY	53
5.1 Vliv ortostatické zátěže na ukazatele HRV.....	53
5.2 HRV a dynamická práce	56
5.2.1 Dynamická práce.....	56
5.2.2 Vliv dynamické práce na ukazatele HRV	57
5.2.3 HRV za podmínek dynamické práce v setrvalém stavu	59

5.2.4	Trénovanost a ukazatele HRV v klidu a při dynamické práci	61
5.3	HRV a zotavení po dynamické práci	63
5.3.1	HRV v průběhu protrahovaného lehu (kontrolní soubor).....	63
5.3.2	Vliv běžného každodenního režimu na HRV (kontrolní soubor) ..	64
5.3.3	HRV v průběhu krátkodobého zotavení po dynamické práci	65
5.3.4	HRV v průběhu dlouhodobého zotavení po dynamické práci	67
5.3.4.1	Komplexní věkově standardizované ukazatele HRV v průběhu zotavení	70
5.3.4.2	Vyjádření k hypotézám.....	71
5.3.4.3	Vliv ortostázy na HRV v průběhu zotavení	72
5.3.4.4	Zotavení podle ukazatele celkového skóre HRV	75
6	DISKUSE.....	76
6.1	Vliv ortostázy na ukazatele HRV	76
6.1.1	Vliv ortostázy na frekvence spektrálních komponent.....	78
6.2	HRV a dynamická práce	83
6.2.1	Dynamická práce	83
6.2.2	Vliv dynamické práce na ukazatele HRV	84
6.2.2.1	Vliv dynamické práce na frekvence spektrálních komponent	86
6.2.3	HRV za podmínek dynamické práce v setrvalém stavu	88
6.2.4	Trénovanost a HRV v klidu i při dynamické práci.....	89
6.3	HRV a zotavení po dynamické práci	91
6.3.1	HRV v průběhu protrahovaného lehu (kontrolní skupina)	91
6.3.2	HRV pod vlivem běžného každodenního režimu (kontrolní skupina)..	92
6.3.2.1	HRV při ortostáze pod vlivem běžného každodenního režimu (kontrolní skupina)	94
6.3.3	HRV v průběhu zotavení po dynamické práci.....	95
6.3.3.1	Absolutní výkony a koeficienty variace spektrálních komponent	95
6.3.3.2	Relativní výkony a poměry spektrálních komponent	98
6.3.3.3	Komplexní věkově standardizované ukazatele HRV v průběhu zotavení	102
6.3.3.4	Superkompenzace.....	103
6.3.3.5	Frekvence spektrálních komponent	104
6.3.4	Vliv ortostázy na HRV v průběhu zotavení po dynamické práci	105
6.3.5	Zotavení podle ukazatele CS	106
6.4	Limity studie	108
7	ZÁVĚRY.....	110
8	SOUHRN	113
9	SUMMARY	115
10	REFERENČNÍ SEZNAM.....	117
11	SEZNAM PŘÍLOH	129