

OBSAH

1 ÚVOD	12
ČÁST PRVNÍ	14
2 PŘEHLED POZNATKŮ	14
2.1 Autonomní nervový systém	14
2.1.1 Centrální část autonomního nervového systému	15
2.1.2 Periferní část autonomního nervového systému	17
2.1.2.1 Aferentní oddíl	17
2.1.2.2 Eferentní oddíl	17
2.1.2.2.1 Sympatikus	18
2.1.2.2.2 Parasympatikus	19
2.1.2.2.3 Enterický nervový systém	20
2.1.2.3 Mediátory autonomního nervového systému	21
2.1.2.4 Vliv autonomního nervového systému na řízení srdeční činnosti	24
2.1.2.5 Zvláštní funkce autonomního nervového systému	25
2.2 Bolest	27
2.2.1 Definice bolesti	27
2.2.2 Komponenty bolesti	27
2.2.3 Rozdělení bolesti	28
2.2.3.1 Akutní bolest	28
2.2.3.2 Chronická bolest	30
2.2.4 Neurofyzilogie bolesti	32
2.2.5 Hodnocení bolesti	34
2.2.5.1 Neverbální metody v klinické praxi	34
2.2.5.2 Verbální metody hodnocení	35
2.3 Vertebrogenní onemocnění	36
2.3.1 Bolesti v krční páteři	41
2.3.1.1 Krční segmentový syndrom	41
2.3.1.2 Krční kořenové syndromy	42
2.3.1.3 Krční myelopatie	42
2.3.2 Bolesti v bederní páteři	43
2.3.2.1 Bederní segmentový syndrom	43

2.3.2.2 Lumbosakrální kořenové syndromy	43
2.4 Spektrální analýza variability srdeční frekvence (SAVSF)	45
2.4.1 Telemetrický měřicí systém pro diagnostiku variability srdeční frekvence VariaCardio TF4	48
2.4.2 Definice parametrů spektrální analýzy variability srdeční frekvence	49
3 CÍLE A HYPOTÉZY	52
3.1 Cíle rigorózní práce	52
3.2 Hypotézy	52
4 METODIKA	54
4.1 Charakteristika souboru	54
4.2 Postup při vyšetření	56
4.2.1. Krátká forma dotazníku McGillovy univerzity	56
4.2.2 Intenzita současné bolesti	57
4.2.3 Vizuální analogová škála (VAS)	57
4.2.4 Dotazník interference intenzity bolesti s denními aktivitami	57
4.2.5 Dotazník na autonomní funkce	57
4.2.6 Vyšetření objektivní nervosvalové dráždivosti	58
4.2.7 Vyšetření subjektivní nervosvalové dráždivosti	59
4.2.8 Vyšetření pomocí spektrální analýzy variability srdeční frekvence	59
4.3 Statistické zpracování dat	60
5 VÝSLEDKY	61
5.1 Základní údaje o testovaných osobách	61
5.2 Výsledky testování hypotéz	62
5.2.1 Výsledky k hypotéze H ₀₁	62
5.2.2 Výsledky k hypotéze H ₀₂	64
5.2.3 Výsledky k hypotéze H ₀₃	70
5.2.4 Výsledky k hypotéze H ₀₄	75
6 DISKUSE	90
7 ZÁVĚR	93
8 SOUHRN	94
9 SUMMARY	95

ČÁST DRUHÁ	96
2 PŘEHLED POZNATKŮ	96
2.1 Tetanický syndrom	96
2.1.1 Zvýšená nervosvalová dráždivost a tetanický syndrom	96
2.1.2 Historie	96
2.1.3 Názory na příčiny vzniku tetanického syndromu	97
2.1.4 Příznaky tetanického syndromu	98
2.1.5 Patogeneze tetanie	98
2.1.6 Typy tetanie a jejich rozdělení	99
2.1.7 Klinické vyšetření	101
2.1.8 Elektrofyziologická vyšetření	101
2.1.8.1 EMG vyšetření	101
2.1.8.1.1 Ischemický test	102
2.1.8.1.2 Hyperventilační test	102
2.1.9 Biochemické vyšetření	102
2.1.9.1 Mg v krevním séru	103
2.1.9.2 Mg v erytrocytech	103
2.1.9.3 Mg v moči za 24 hodin	103
2.1.10 Význam Mg pro lidský organismus	104
2.1.11 Zvláštnosti výzkumu	105
2.1.12 Tetanie u hyperventilace	106
2.1.13 Zdůvodnění diagnózy tetanického syndromu	106
2.1.13.1 Orální zátěžový test	106
2.1.13.2 Parenterální zátěžový test	107
2.1.14 Diferenciální diagnóza tetanického syndromu	107
2.1.15 Léčba tetanického syndromu	108
2.1.15.1 Přírodní zdroje: půda, voda a potraviny	108
2.1.15.2 Medikamentózní léčba jako umělý zdroj přívodu Mg	109
2.1.15.2.1 Parenterální léčba	109
2.1.15.2.1.1 Intravenózní aplikace	109
2.1.15.2.1.2 Intramuskulární aplikace	110
2.1.15.2.1.3 Látky užívané při parenterální aplikaci a bezpečnost aplikace	110
2.1.15.2.2 Perorální léčba	111

2.1.15.3 První pomoc při tetanickém záchvatu	112
2.1.16 Stavy způsobené nedostatkem Mg	112
2.1.16.1 Mg a prolaps mitrální chlopně	112
2.1.16.2 Mg a migréna	113
2.1.16.3 Mg a epilepsie	113
2.1.16.4 Mg a jeho vliv na vzorce spaní u latentního tetanického syndromu	113
2.1.17 Stručná rekapitulace o významu hořčíku (Mg)	114
2.2 Vertebrogenní algický syndrom	115
2.2.1 Vertebrogenní algický syndrom a jeho příčiny	115
2.2.2 Možnosti léčby u vertebrogenního algického syndromu	116
2.3 Elektromyografie	118
2.3.1 EMG záznam u tetanie	118
3 CÍLE A HYPOTÉZY	119
3.1 Cíle rigorózní práce	119
3.2 Hypotézy	119
4 METODIKA	121
4.1 Charakteristika souboru	121
4.2 Postup při vyšetření	121
4.2.1 Vyšetření objektivní nervosvalové dráždivosti	122
4.2.2 Dotazník na autonomní funkce	122
4.2.3 Vyšetření subjektivní nervosvalové dráždivosti	122
4.2.4 Anamnestický dotazník I	122
4.2.5 Anamnestický dotazník II	123
4.2.6 Vyšetření hladiny erytrocytárního Mg z krve	123
4.2.7 EMG vyšetření	123
4.2.7.1 Ischemický test	123
4.2.7.2 Hyperventilační test	124
4.3 Statistické zpracování dat	124
5 VÝSLEDKY	125
5.1 Základní údaje o testovaných osobách	125
5.2 Výsledky testování hypotéz	125
5.2.1 Výsledky k hypotéze H ₀₁	125
5.2.2 Výsledky k hypotéze H ₀₂	129
5.2.3 Výsledky k hypotéze H ₀₃	130

5.2.4 Výsledky k hypotéze H ₀₄	133
5.2.5 Výsledky k hypotéze H ₀₅	136
6 DISKUSE	138
7 ZÁVĚR	141
8 SOUHRN	142
9 SUMMARY	143
10 REFERENČNÍ SEZNAM	144
11 PŘÍLOHY	149
11.1 Dotazník základních anamnestických údajů	149
11.2 Dotazník na subjektivní příznaky zvýšené nervosvalové dráždivosti	149
11.3 Vyšetření objektivní nervosvalové dráždivosti	149
11.4 Dotazník na autonomní funkce	150
11.5 Krátká forma dotazníku McGillovy univerzity	151
11.6 Intenzita současné bolesti (PPI)	151
11.7 Vizuální analogová škála (VAS)	151
11.8 Interference intenzity bolesti s denními aktivitami	152
11.9 Anamnestický dotazník I	153
11.10 Anamnestický dotazník II	154
11.11 Mapa bolesti	156