

SEZNAM VYBRANÝCH ZKRATEK	11
---------------------------------------	-----------

PŘEDMLUVA	15
------------------------	-----------

1. ÚVOD

Problematika vyšetřování autonomního nervového systému v klinické praxi	19
--	----

2. STRUČNÝ PŘEHLED POZNATKŮ O STAVBĚ, FUNKCI A PORUCHÁCH AUTONOMNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU (ANS).....

23

2.1. Základní poznatky o stavbě autonomního nervového systému	23
2.2. Receptory a mediátory ANS	25
2.3. Mechanismy ANS regulující činnost oběhového systému	27
2.4. Autonomní nervový systém a dýchání – vliv na srdeční frekvenci	32

3. DYSFUNKCE A POSTIŽENÍ AUTONOMNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU OBJEKTIVNĚ DIAGNOSTIKOVANÉ

35

3.1. Postižení centrálních struktur ANS	36
3.2. Postižení periferních struktur autonomního nervového systému	44

4. VYŠETŘOVÁNÍ AUTONOMNÍHO NERVOVÉHO SYSTÉMU V KLINICKÉ PRAXI	49
4.1. Vyšetřování změn srdeční frekvence a krevního tlaku ve funkčních reflexních autonomních zkouškách	49
4.2. Spektrální analýza variability srdeční frekvence	58
4.2.1. Fyziologické a patofyziologické mechanismy podílející se na charakteristikách spektrálních složek variability srdeční frekvence	58
4.2.2. Ultránízko-frekvenční (ULF) a velmi nízkofrekvenční (VLF) složky spektrální analýzy variability srdeční frekvence	59
4.2.3. Nízkofrekvenční (LF) složka spektrální analýzy variability srdeční frekvence	62
4.2.4. Vysokofrekvenční (HF) složka spektrální analýzy variability srdeční frekvence	64
4.2.5. Vliv vertikalizace (ortostázy) na nízkofrekvenční a vysokofrekvenční spektrální složky variability srdeční činnosti	66
4.2.6. Standardizace vyšetření a stanovování norem variability srdeční frekvence ve frekvenční oblasti	68
4.2.7. Spektrální analýza variability srdeční frekvence – nálezy u zdravých osob	70
4.3. Head-up tilt test	72
4.4. Další metody vyšetřování autonomních funkcí a poruch v kardiovaskulárním systému	74
4.5. Vyšetřovací metody autonomních funkcí a poruch v dalších systémech organismu	76
4.6. Biochemická vyšetření funkcí autonomního nervového systému	80
4.7. Dostupnost vyšetření autonomního nervového systému v klinické praxi	81

5. DIABETES MELLITUS A DIABETICKÉ	
NEUROPATIE	83
5.1. Klasifikace diabetických neuropatií	84
5.2. Klinická diagnostika a hodnocení symetrických distálních neuropatií	89
5.3. Autonomní neuropatie u diabetes mellitus	95
5.3.1. Patogeneze diabetické autonomní neuropatie	97
5.3.2. Histopatologické nálezy u diabetické autonomní neuropatie	99
5.3.3. Klinická symptomatika a nálezy u diabetické autonomní neuropatie	100
6. DIAGNOSTIKA AUTONOMNÍ NEUROPATIE	109
6.1. Metodika provedení reflexních autonomních zkoušek	110
6.1.1. Zkouška hlubokého dýchání	113
6.1.2. Valsalvův manévr	113
6.1.3. Ortostatická zkouška	114
6.2. Farmakologická studie k posouzení aktivity vagu a sympatiku v reflexních autonomních zkouškách ...	118
6.2.1. Zkouška hlubokého dýchání – farmakologické ovlivnění změn srdeční frekvence	119
6.2.2. Valsalvův manévr – farmakologické ovlivnění změn srdeční frekvence	121
6.2.3. Ortostatická zkouška – farmakologické ovlivnění změn srdeční frekvence	124
6.3. Význam jednotlivých ukazatelů změn srdeční frekvence v reflexních autonomních zkouškách	127
6.4. Výsledky reflexních autonomních zkoušek a anamnestické údaje z dotazníku na autonomní funkce u zdravých osob	128
6.4.1. Vyšetření změn srdeční frekvence ve zkouškách na autonomní reaktivitu	130
6.4.2. Vyšetření pomocí dotazníku na autonomní funkce	130

6.5.	Diagnostika kardiovaskulární autonomní neuropatie u diabetiků funkčními reflexními zkouškami	134
6.6.	Asociace sledovaných závažných komplikací diabetu u členů vyšetřovaného souboru	143
6.7.	Metodologické a fyziologické aspekty zkoušek na autonomní funkce a reaktivitu	154
6.7.1.	Zkouška hlubokého dýchání	155
6.7.2.	Valsalvův manévr	156
6.7.3.	Ortostatická zkouška	158
6.8.	Posouzení přínosu jednotlivých zkoušek a způsobů hodnocení reflexních odpovědí srdeční frekvence	159
6.9.	Spektrální analýza variability srdeční frekvence v diagnostice autonomní neuropatie u diabetiků	163
6.10.	Metodika spektrální analýzy variability srdeční frekvence v krátkodobých záznamech	164
6.11.	Diagnostika autonomní neuropatie u diabetiků – porovnání nálezů z reflexních autonomních zkoušek a výsledků spektrální analýzy variability srdeční frekvence	169
6.12.	Asociace autonomní neuropatie s dalšími sledovanými komplikacemi diabetes mellitus a jejich závislosti	178
6.13.	Výsledky vyšetření autonomního nervového systému v závislosti na tíži autonomní neuropatie u diabetiků	183
6.14.	Diastolická funkce levé komory srdeční a stav autonomního nervového systému u mladých diabetiků	192
6.15.	Porucha diastolické funkce myokardu u diabetes mellitus a její vztah k dalším komplikacím onemocnění	199
6.16.	Stav ANS a změny ukazatelů ve funkčních reflexních zkouškách u dlouhodobě sledovaných diabetiků ...	205
6.16.1.	Hodnocení změn autonomní reaktivity diabetiků při opakovaných vyšetřeních s odstupem dvou až tří let	211

7. SOUČASNÉ MOŽNOSTI TERAPIE DIABETICKÝCH POLYNEUROPATIÍ	215
7.1. Patogenetická terapie	216
7. 2. Symptomatická léčba neuropatických obtíží	218
 8. AUTONOMNÍ DYSFUNKCE A NEUROPATIE A JEJICH DIAGNOSTIKA – KOMENTÁŘ A DOPORUČENÍ PRO KLINICKOU PRAXI	 225
 SOUHRN	 235
 SUMMARY	 239
 LITERATURA	 243
 REJSTŘÍK	 293