



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Variabilita tepové frekvence - zpracování signálu		
Student:	Bc. Josef HOUZAR	Std. číslo:	E18N0023P
Oponent:	Jaroslav Novák		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	50
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Variabilita srdeční frekvence (HRV) je důležitou metodou autonomní regulace srdeční činnosti, související s inervací sympatiku a parasympatiku. Vysoká HRV je znakem dobré adaptability systému, tj. znakem (markerem) zdravého organismu, naopak snížená variabilita bývá známkou porušení adaptability a měla by vést k cílené diagnostice její příčiny. Abnormální hodnoty indexů HRV mohou souviset s rizikovými faktory diabetu 2. typu, diabetické neuropatie, dyslipidémie, hypertenzní choroby, metabolického syndromu, dokonce i srdečního selhání a náhlé smrti. HRV reaguje citlivě na akutní stres, snižuje se s věkem. Pohybová aktivita (PA) významně ovlivňuje HRV. HRV tak může dokumentovat příznivý vliv PA na biologický věk jak zdravých osob, tak osob, trpících některými chronickými zdravotními problémy. HRV je významně ovlivněna sportovním tréninkem, bývá používána k diagnostice optimální sportovní forma, hrozícího přetrénování, adaptace na přesun přes časová pásma (tzv. jet-leg) apod. Jak autor uvádí, předpokladem správného vyhodnocení HRV je kvalitní záznam EKG, případně při výskytu artefaktů jejich nutná korekce. Práce, zaměřená právě na tento problém, umožní další praktické zdokonalení metody HRV v klinické praxi zdravých i nemocných osob a tím její širší využití. V práci je třeba ocenit i bezchybné kapitoly medicínského charakteru (kap. 2 a 3) i stylistickou a pravopisnou „čistotu“.

Dotazy oponenta k práci:

Z terminologického hlediska snad jen jediná připomínka: při popisu EKG záznamu jsme obvykle užívali označení „vlna P a vlna T“ a „kmity Q, R a S“. Autor používá vsude označení „vlny“, což však nijak nesnižuje srozumitelnost textu.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 16.7.2020

.....
podpis oponenta práce