

## STRESZCZENIE

AUTOR /nazwisko, imię /: Soliński Mateusz

TYTUŁ : Wpływ krótkoczasowych zmian persystentności szeregów interwałów czasowych RR na zmienność rytmu serca

STRONY: 95

PROMOTOR /imię, nazwisko, tytuł nauk./: Jan Jacek Żebrowski, Prof. dr hab. inż.;

PROMOTOR POMOCNICZY /imię, nazwisko, tytuł nauk./: Paweł Kuklik, Dr inż.

---

STRESZCZENIE PRACY /14-16 wierszy/

Rodzaj pracy: doktorska  
~~habilitacyjna~~

Przedmiotem analizy zmienności rytmu serca (HRV) są szeregi czasowe interwałów RR. Jedną z cech nocnych zapisów szeregów czasowych RR jest występowanie lokalnych zmian persystentności (około 20-40 sekundowych) zwanych U-kształtnymi wzorcami. Celem niniejszej rozprawy doktorskiej jest analiza tego zjawiska, próba wyjaśnienia fizjologicznych przyczyn powstawania U-kształtnych wzorców w trakcie snu oraz zbadanie ich wpływu na właściwości HRV. Na podstawie nocnych zapisów holterowskich zostały opisane statystyczne właściwości U-kształtnych wzorców oraz ich korelacja z wybranymi danymi klinicznymi. Analiza danych polisomnograficznych sugeruje powiązanie tego zjawiska ze wzbudzeniami generowanymi w korze mózgu. Wyniki wskazały, że U-kształtne wzorce mają istotny wpływ na właściwości HRV w trakcie snu, w szczególności w zakresie zmienności obejmującej bardzo niskie częstotliwości (VLF), a także w kształcie powierzchni Hursta  $h(q,s)$ . Ostatnią częścią rozprawy jest przedstawienie modelu HRV uwzględniającego występowanie U-kształtnych wzorców. Niniejsza praca przedstawia nowatorskie wyniki dotyczące wpływu lokalnych zmian persystentności, w postaci U-kształtnych wzorców, na analizę HRV. Poszerza również wiedzę z zakresu fizjologicznych powiązań układu autonomicznego z układem bódźco-przewodzącym serca.