

KONSULTANT KRAJOWY w  
dziedzinie kardiologii  
Prof. dr hab. med. Jarosław Kaźmierczak

Klinika Kardiologii Pomorskiego UM ul.  
Powstańców Wlkp. 72  
70-1 II Szczecin  
Tel. 91 4661405 Fax. 91 4661379 e-mail:  
[jar.kazmierczak@02.pl](mailto:jar.kazmierczak@02.pl)

L.dz. 12/39/16

Szczecin, 15 grudnia 2016r.

## Opinia dotycząca zastosowania metody SATRO SKG w diagnostyce choroby niedokrwiennej serca

Metoda SATRO EKG opiera się na ocenie parametrów aktywności elektrycznej poszczególnych obszarów mięśnia lewej komory serca i układu bódźcprzewodzącego. Podstawą do analizy jest cyfrowy zapis klasycznego elektrokardiogramu. Metoda ta bazuje na fizycznym modelu elektrycznej pracy serca opisanym przez prof. Jerzego Janickiego (1,2), może służyć do wczesnego wykrywania obszarów niedokrwienia mięśnia sercowego.

Dotychczas przeprowadzone badania w Instytucie Kardiologii w Warszawie i w Wojskowym Instytucie Medycznym w Warszawie wykazały wysoką korelację pomiędzy wynikami badań SATRO ECG i SPECT w wykrywaniu niedokrwienia mięśnia sercowego (3,4,5). Ponadto metodą analizy dyskryminacyjnej w badaniach przeprowadzonych w Wojskowym Instytucie Medycznym w Warszawie w grupie ponad 300 pacjentów stwierdzono, że spośród 4 ocenianych wskaźników (zmiany ST-T, nieprawidłowości QRS, dodatni wynik próby obciążeniowej i dodatni wynik badania SATRO ECG) tylko to ostatnie badanie miało niezależny od innych czynników związek z występowaniem dodatniego wyniku badania SPECT.

Dostępne dane przedstawione przez Instytut Badań Fizykomedycznych wskazują na możliwość wykorzystania systemu SATRO ECG do wczesnej diagnostyki choroby niedokrwiennej serca, w tym także w gabinetach lekarzy rodzinnych. Badanie może skrócić

ścieżkę diagnostyczną, pozwolić na wcześniejsze wykrycie choroby lub jej wykluczenie, a co za tym idzie na ograniczenie kosztów ochrony zdrowia.

Opinie wydano na wniosek Instytutu Badań Fizykomedycznych w Puszczykowie.

Piśmiennictwo:

1. Jannicki JS. Physical basis of SATRO - a new method for analysis of the cardiac muscle depolarisation. PI W Primax Medic Ltd. Poznań 2006
2. Janicki JS, Leofiski W, Jagielski J. Partial potentials of selected cardiac muscle regions and heart activity model based on single fibres. Medical Engineering & Physics, 2009;31 1276-1282.
3. Janicki JS, Teresifiska A, Leofiski W, Dziuk M, Piotrowicz R. Usability of SATRO ECG heart bioelectrical signal analysis and its comparison with SPECT. 15th Congress of the International Society of Holter and Noninvasive Electrocardiology - ISHNE 2013, Timisoara, Romania.
4. Janicki JS, Teresifiska A, Leofiski W, Chqpfiski M, Sobieszczafiska M, Piotrowicz R. Application of SFHAM model for diagnosis of ischemic heart disease. Proceedings of the 42st International Congress on Electrocardiology. .
5. Badania porównawcze SATRO ECG, SPECT, elektrokardiograficznej próby wysiłkowej i elektrokardiogramu standardowego. Opinia prof. Andrzeja Dąbrowskiego z Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie, 26.11.2010

KONSULTANT KRAJOWY  
w dziedzinie kardiologii

prof. dr hab. n. med. Dariusz Kozłowski

