

Joanna Kajewska<sup>1</sup>, Agata Stanek<sup>2</sup>, Karolina Sieroń-Stołtny<sup>3</sup>, Armand Cholewka<sup>1</sup>. **Propozycja diagnostyki termowizyjnej w chorobach przewlekłej niewydolności żyłnej.** <sup>1</sup>Zakład Fizyki Medycznej, Instytut Fizyki im. A. Chełkowskiego, Uniwersytet Śląski w Katowicach, <sup>2</sup>Katedra i Oddział Chorób Wewnętrznych, Angiologii i Medycyny Fizykalnej w Bytomiu, Śląski Uniwersytet w Katowicach, <sup>3</sup>Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Wydział Medycyny Fizycznej, Katedra Fizjoterapii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice, Polska.  
Opiekun pracy: dr hab. Armand Cholewka

## STRESZCZENIE

Obecnie w uprzemysłowionych krajach zachodnich, przewlekłe choroby żyłne (CVD – ang. Chronic venous diseases) są jednymi z najbardziej powszechnych problemów zdrowia publicznego. CVD występuje u około 40 do 50% populacji mężczyzn i 50 do 55% kobiet. W samych Stanach Zjednoczonych szacuje się, że aż 23% dorosłej populacji cierpi na żylaki, a 6% ma bardziej zaawansowaną przewlekłą chorobą żylną w tym zmiany skórne lub nawet owrzodzenia podudzi wynikające właśnie z rozwoju chorób żylnych. Czasami przewlekłe choroby żyłne są uważane przez pacjentów tylko jako defekt kosmetyczny, a nie chorobę, mimo że mogą one powodować ból, dyskomfort, niepełnosprawność lub obniżoną jakość życia. Dlatego choroby układu żylnego to nie tylko problem medyczny, ale również społeczny.

W związku z tym istnieje potrzeba opracowania prostej i szybkiej metody diagnostyki patologii układu żylnego, umożliwiającej lekarzom (najlepiej pierwszego kontaktu) trafną diagnozę i szybkie skierowanie pacjenta do specjalisty. Obecnie wiodąca metoda, USG Duplex, wymaga stosunkowo drogiego urządzenia i niekoniecznie musi się znajdować w gabinecie lekarza pierwszego kontaktu. Ponadto pokazuje głównie zmiany strukturalne, ewentualnie kierunek przepływu krwi w naczyniach, a więc może nie wskazać wszystkich zmian patologicznych związanych z żyłami kończyn dolnych na bardzo wczesnym etapie choroby żyłnej. W niektórych przypadkach u pacjentów choroba jest związana z zaburzeniami mikrokrążenia, które nie są widoczne w USG. Dlatego właśnie istotne byłoby znalezienie nowej techniki diagnostycznej, która może dostarczyć pewnych parametrów opisujących nie tylko zmiany strukturalne, ale przede wszystkim wczesne symptomy metaboliczne choroby.

Wykonane wstępne badania wskazały na pewne możliwości oceny podstawowych parametrów dotychczas ocenianych za pomocą USG duplex - stopnia i zasięgu refluksu żylnego za pomocą obrazowania termicznego z wykorzystaniem kamery termowizyjnej E60 Flir Systems.

Uzyskane wyniki wskazały na potencjał obrazowania termicznego w CVD pokazując wstępnie przeciętne korelacje między następującymi parametrami: zasięgiem refluksu a średnią temperaturą zmiany. Takie wartości mogą świadczyć o tym, iż obrazowanie termiczne może dawać nie tylko jakościowe, ale również ilościowe parametry. Oczywiście badania należy przeprowadzić na dużej i jednorodnej grupie chorych aczkolwiek wydaje się iż nieinwazyjna metoda diagnostyki termowizyjnej może być przydatna w diagnostyce klinicznej chorób powierzchownych żył kończyn dolnych.