

VI Jesienne Warsztaty Resynchronizacyjne Katowice, 19–20 listopada 2009 roku

Nie ochłonęliśmy jeszcze po poprzednich warsztatach, a już (w dniach 19–20 listopada 2009 roku) odbyło się kolejne spotkanie — VI Jesienne Warsztaty Resynchronizacyjne w Katowicach.

Tym razem oczekiwano na gościa z Włoch, z Udine. Doktor Luigi Paolo Badano, przewodniczący Komitetu Edukacyjnego *Echocardiography Association*, zgodnie z planem pojawił się w późnych godzinach dzień wcześniej (18.11.2009 r.).

Program warsztatów został ustalony przez Komitet Naukowy pod przewodnictwem prof. W. Kargula i prof. Z. Gąsiora. Komitet Organizacyjny, składający się z pracowników Oddziału Elektrokardiologii, poszerzył się o lekarzy z II Oddziału Kardiologii. Dołożono wszelkich starań, aby poziom tych Warsztatów nie odbiegał od poprzednich. Organizacji Warsztatów patronowała i wspierała Fundacja „Elektrokardiologia Ochojec”. W Warsztatach uczestniczyli między innymi: prof. J. Kasprzak, dr hab. J. Kazimierczak, prof. A. Kutarski, dr hab. T. Kukulski, prof. A. Lubiński, dr B. Małecka, prof. H. Szwed, prof. E. Płońska.

Tym razem głównymi tematami Warsztatów były zagadnienia echokardiograficzne.

Wykład prof. J. Kasprzaka wyprowadził licznie zgromadzonych słuchaczy na „głęboką wodę”. Dotyczył z jednej strony rozbudzonej nadziei, a z drugiej — rzeczywistych osiągnięć w zakresie oceny funkcji mięśnia sercowego przy użyciu takich technik, jak dopler tkankowy, śledzenie markerów akustycznych (*speckle tracking*). Orientacja przestrzenna poszczególnych segmentów (zwłaszcza koniuszkowych) lewej komory stwarza ograniczenia w obrazowaniu odkształcania za pomocą dopлера tkankowego. Nowa technika ilościowa śledzenia markerów akustycznych (lub pikseli) pozwala na niezależenie się od kąta obrazowania. Nadal jednak istnieje zadowalający poziom zgodności pomiarów odkształcania (*strain*) w porównaniu z wynikami śledzenia markerów akustycznych. Dotychczas jedyną metodą określenia deformacji skrętnej lewej komory był rezonans magnetyczny. Obecnie taka ocena jest możliwa dzięki zastosowaniu echokardiografii tkankowej i wspomnianego specjalnego algorytmu markerów akustycznych w skali szarości STE (*speckle*

tracking echocardiography). Stopień zaburzeń kurczliwości lewej komory wiąże się z obserwowanymi wartościami jej skręcenia. Ta echokardiograficzna charakterystyka deformacji niewydolnej lewej komory może wspomagać w kwalifikacji i prowadzeniu kontroli *follow up* u chorych poddanych terapii resynchronizującej (CRT, *cardiac resynchronization therapy*) lub CRT z funkcją defibrylacji (CRT-D, *cardiac resynchronization therapy with defibrillator function*).

Profesor Edyta Płońska przedstawiła wielośrodkowe badanie o akronimie VIACRT. Zwróciła szczególną uwagę na echokardiografię obciążeniową (*stress echocardiography*) u chorych z niewydolnością serca, kwalifikowanych do CRT. Ocena kurczliwości mięśnia sercowego w przypadku zwiększonego zapotrzebowania na energię (podanie frakcjonowanej dobutaminy) wydaje się przydatna w wyborze dalszego postępowania u chorego kwalifikowanego do CRT i właściwego umiejscowienia elektrody lewokomorowej.

Doktor L. Badano w swojej prezentacji położył nacisk na echokardiografię przezklatkową w wymiarze 3D. Umożliwia ona ocenę struktur serca w perspektywie (obraz przestrzenny), co ułatwia ocenę serca także w niewydolności krążenia. Taka przestrzenna ocena powinna być uzupełniona pomiarem TVI (*tidal volume index*) objętości wyrzutowej lewej komory. Według dr. L. Badano to raczej nie sekwencje czasowe, ale ocena rzutu może potwierdzić poprawę hemodynamiki lewej komory.

Doktor B. Grzegorzewski przedstawił doświadczenia Oddziału Elektrokardiologii w zabiegach *up-grade* do systemu resynchronizującego (CRT, CRT-D). Zwrócił uwagę na konieczność właściwego doboru urządzenia (CRT *v.* CRT-D) uwzględniającego ocenę przeżycia chorych i ograniczenia finansowe ustalone przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Omówiono również zalecenia Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC/EHRA). Na podstawie doniesień z piśmiennictwa oraz obserwacji chorych poddanych implantacji na Oddziale Elektrokardiologii Górnośląskiego Centrum Medycznego stwierdzono, że pacjenci z dotychczasową stymulacją prawokomorową, zakwalifikowani do stymulacji BIV,

odczuli poprawę stanu klinicznego, ze zmniejszeniem dyssynchronii mechanicznej.

Omówiono trudności techniczne, jakie napotyka operator w trakcie *up-grade* do stymulacji resynchronizującej. Zaliczono do nich zagrożenie infekcją po reinterwencji, obturacje żyłne, brak akcesu dla kolejnej elektrody itp. Podkreślono konieczność dokładnego obrazowania spływu żylnego (wenografia) przed podjęciem jakichkolwiek działań chirurgicznych.

Doktor P. Mitkowski omówił najnowsze wskazania do usuwania elektrod, także w aspekcie zmiany stymulacji na CRT. Ponadto położono nacisk na konieczność wykorzystywania do akcesu elektrod tylko jednej strony spływu żylnego (także po reinterwencjach i usunięciu zbędnych elektrod).

Lekarz M. Gibiński przedstawił Polski Rejestr CRT, zaś prof. A. Lubiński omówił metody elektroterapii stosowane w leczeniu niewydolności serca. Zwrócił uwagę, że oprócz stymulacji resynchronizującej szczególną rolę odgrywa ablacja przepustów w żyłach płucnych, żyły głównej górnej/dolnej, w zatoce wieńcowej, przy współistniejących zaburzeniach rytmu serca. Dokładnie omówił działanie CRT w aspekcie niedoczynności zastawki mitralnej. Na koniec wskazał na problem zjawiska kardiomiopatii tachyarytmicznej w przebiegu migotania przedsionków. Zjawisko to w dużej mierze jest odwracalne dzięki zastosowaniu odpowiedniego leczenia mającego na celu kontrolę rytmu komór. Oprócz ablacji istotna jest również odpowiednia farmakoterapia.

Przez cały czas trwania obrad na sali operacyjnej odbywały się zabiegi rejestrowane bezpośred-

nio *on-line* lub odtwarzane zgodnie z potrzebami osób zgromadzonych na wykładach.

Koniec pierwszego dnia uwieńczyło spotkanie towarzyskie. Jak co roku, można było wysłuchać koncertu dwóch doskonałych artystów. Do późnych godzin nocnych trwały tańce i rozmowy przy stołach.

W drugim dniu Warsztatów niezwykle interesujące były wykłady prof. A. Kutarskiego. Poruszył on problemy związane z techniką operacyjną układów wszczepialnych, nie tylko resynchronizujących. Omówiono zagadnienia niedrożności żyłnej, możliwości usuwania elektrod, interferencje elektryczne między „sąsiadującymi”, coraz liczniejszymi w układzie żylnym, elektrodami.

W związku z omawianymi tematami przedstawiono kilka interesujących filmów dotyczących ekstrakcji elektrod. Coraz częściej mówi się też o leczeniu powikłań (dr B. Małecka, dr A. Ząbek, dr B. Grzegorzewski, dr P. Mitkowski). Burzliwa dyskusja na temat powyższych problemów wskazuje na duże zapotrzebowanie na wiedzę w tym zakresie.

Końcowa teletransmisja z Pracowni Echokardiografii Oddziału Elektrokardiologii, wieńcząca zagadnienie optymalizacji dopiero co wszczepionych (*de novo*) układów CRT, zakończyła tegoroczne Warsztaty. Prof. W. Kargul i dr hab. K. Mizia-Stec podsumowali pracowite 2 dni. Podziękowano wszystkim uczestnikom spotkania, a szczególnie gościowi z Włoch.

Wymiana doświadczeń między ośrodkami w kraju i za granicą, dotyczących tak trudnego tematu jak CRT, stała się impulsem do ponownego zorganizowania Warsztatów za rok w Katowicach.

Bogusław Grzegorzewski i Włodzimierz Kargul