

„Drugie Sympozjum Jesienne — postępy w leczeniu stymulacją serca” Pułtusk 9–10 listopada 2006 roku

W przepięknym zamku biskupów płockich w Pułtusku, w jesiennej oprawie, odbyło się kolejne już sympozjum dotyczące zagadnień stymulacji serca pt. „Drugie Sympozjum Jesienne — postępy w leczeniu stymulacją serca”. Zostało ono zorganizowane (podobnie jak ubiegłoroczne spotkanie w Sulejowie) wspólnie przez Klinikę Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (prof. Jan H. Goch i dr med. Michał Chudzik) oraz Oddział Lubelski Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego (prof. A. Kutarski) pod patronatem Sekcji Rytmu serca PTK. Spotkanie to zgromadziło 84 osoby, w tym 57 uczestników z ośrodków kardiologicznych z całego kraju i aż 22 wykładowców (w tym wiele tak znakomych osobistości, jak: prof. Grzegorz Opolki, prof. Jan H. Goch, prof. Jarosław D. Kasprzak, dr hab. Beata Wożakowska-Kapłon, dr hab. Jacek Lelakowski, dr hab. Janusz Siebert). Ciekawe, często fascynujące, wygłoszone momentami z dużym zaangażowaniem emocjonalnym referaty przedstawili również Ewa Lewicka-Nowak, Barbara Małeczka, Michał Chudzik, Paweł Dąbrowski, Stefan Karczmarewicz, Edward Koźluk, Jacek Kuśnierz, Dariusz Michałekiewicz, Przemysław Mitkowski, Marcin Młotek, Włodzimierz Mojkowski, Maciej Pruski, Maciej Sterliński oraz Andrzej Kutarski.

Sympozjum rozpoczął G. Opolski, Krajowy Konsultant ds. Kardiologii, wygłaszając wprowadzający wykład na temat stanu obecnego oraz perspektyw rozwoju elektroterapii w przyszłości. Za realny cel uznał on możliwość osiągnięcia w najbliższych latach podobnego rozwoju (wyrażanego liczbą wysoko specjalistycznych procedur w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców) tej dziedziny, jaki osiągnięto w ubiegłym roku w Republice Czeskiej. Konieczność zwiększenia liczby procedur dotyczy głównie prostych i złożonych ablacji zaburzeń rytmu, implantacji kardiowerterów/defibrylatorów, układów resynchronizujących, a przede wszystkim układów resynchronizujących z funkcją ICD.

Pierwszą, „sztandarową” sesję poświęcono doborowi trybu stymulacji. Rozpoczął ją wykład A. Kutarskiego o ogólnie przyjętych klasycznych już zasadach doboru konwencjonalnych rodzajów układów

stymulujących (AAI, VVI i DDD) oraz o współczesnym rozumieniu pojęcia „stymulacji fizjologicznej”. Kolejne wystąpienie dotyczyło zaskakujących wyników analizy danych uzyskanych na podstawie kwestionariuszy wypełnionych przez Ośrodki Elektroterapii, opracowanych przez realizatorów programu pt. „Ogólnopolski Rejestr Elektroterapii” (T. Wiodomska-Czekajska, A. Kutarski, P. Ruciński) i Krajowy Zespół Nadzoru Specjalistycznego ds. Kardiologii pod przewodnictwem G. Opolskiego — dotyczących realiów współczesnej polskiej elektrostymulacji w zakresie odpowiedzi na pytania: „Jakie typy układów stymulujących najczęściej się implantuje?”, „Jaki typ stymulacji preferuje się w blokach AV: VVI czy DDD?”, „Jaki typ stymulacji preferuje się w chorobie węzła zatokowego: DDD, AAI czy VVI?” oraz „Czy istnieją różnice między ośrodkami w tym zakresie?”. Analiza ta (obejmująca implantacje podstawowych typów układów stymulujących w latach 2003–2004) wykazała, że stymulację VVI zastosowano w 49% przypadkach, AAI — w 19% i DDD — w 41%. I już te proporcje mogą budzić pewne zastrzeżenia, uwzględniając, że 45–55% przypadków dotyczy choroby węzła zatokowego (zaburzenia przewodzenia AV występują w kilkunastu procentach tej populacji), 35–40% to pacjenci z blokami przedsionkowo-komorowymi, a pozostałe 15–25% stanowią chorzy z innymi wskazaniami (np. omdlenia neurokardiogenne, niewydolność serca, kardiomiopatia przerostowa). Podstawowa grupa, u której stosuje się stymulację VVI, to chorzy z przewlekłym migotaniem przedsionków oraz blokiem przedsionkowo-komorowym lub wolną czynnością komór. Stanowią oni nie więcej niż 10–15% pacjentów ze stymulatorem. Ponadto stwierdzono, że istnieje kilka dużych ośrodków, w których odsetek implantowanych układów VVI osiąga lub przekracza 60%, a także porównywalna grupa ośrodków, które stosują ten rodzaj stymulacji rzadziej niż u 35% pacjentów. W innej grupie dużych ośrodków odsetek implantowanych układów AAI wynosi 20–35% i jednocześnie w porównywalnej grupie ośrodków ten rodzaj stymulacji stosuje się sporadycznie (< 2,5%). Podobne zasadnicze

„międzyośrodkowe” różnice dotyczą częstości stosowania układów DDD: w jednej grupie stanowią one 55–60%, a w innej — poniżej 30%. Zestawienie to stało się powodem wielogodzinnej debaty w formie referatów i (czasami burzliwej) dyskusji.

M. Sterliński wygłosił referat pt. „Dlaczego nie lubię układów AAI?”, w którym podkreślił naturalny rozwój choroby węzła zatokowego i progresję do przewlekłego migotania przedsionków z napadowymi zwolnieniami akcji komór. B. Małecka bardzo stanowczo broniła stanowiska ośrodka krakowskiego w referacie „Dlaczego w chorobie węzła zatokowego preferuję stymulację DDD”, podkreślając, że w chorobie węzła zatokowego, w tym również w zespole brady-tachykardii stosuje stymulację jedynie przy objawowej bradykardii, a więc w bardziej zaawansowanych postaciach tego zespołu. Oboje wykładowcy podkreślali rolę farmakoterapii antyarytmicznej w nasileniu (utajonych) zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego jako dodatkowy argument przemawiający za implantacją elektrody komorowej u chorych bez zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego. W kolejnych referatach przedstawiciele ośrodków preferujących stymulację AAI — E. Lewicka-Nowak („Jestem za unikaniem niepotrzebnej stymulacji komory”) i P. Dąbrowski („Stymulacja AAI stwarza najmniejsze ryzyko nieprawidłowego zaprogramowania stymulatora”) — podkreślali znane, lecz rzadziej uwzględniane w codziennej praktyce niekorzystne następstwa stymulacji prawej komory oraz trudności z jej uniknięciem w układach DDD. W referacie „Pamiętam o niebezpieczeństwach stymulacji DDD — preferuję stymulację AAI lub wolną stymulację VVI” E. Koźluk, kontynuując rozważania nad doбором trybu stymulacji w chorobie węzła zatokowego, podkreślił różnice między stymulacją VVI stosowaną w czasie, kiedy powszechnie wykorzystywano stymulatory nieprogramowane, a współczesną stymulacją VVI charakteryzującą się wieloma algorytmami pozwalającymi na zapobieganie omdleniom przy preferencji natywnego rytmu serca. W kolejnym referacie pt. „Preferuję jednostki DDD, ale posiadające realną możliwość unikania stymulacji komorowej” M. Chudzik przedstawił algorytmy umożliwiające unikanie stymulacji komorowej, w które wyposażone są praktycznie wszystkie stymulatory dostępne na polskim rynku; obecnie głównym problemem jest ich znajomość i wykorzystanie. W ostatnim referacie tej sesji „Ryzyko wystąpienia bloku AV podczas stymulacji AAI nie jest duże; stymulacja AAI jest uzasadniona ekonomicznie” P. Ruciński przedstawił (kolejną już) analizę piśmiennictwa pod względem ryzyka wystąpienia bloków przedsion-

kowo-komorowych w chorobie węzła zatokowego oraz wyniki badań lubelskich dotyczące tego zagadnienia. Na ich podstawie stwierdzono, że mimo konieczności reoperacji u pewnego odsetka pacjentów (< 10%) stymulacja AAI jest tańsza i w konsekwencji bardziej uzasadniona również ekonomicznie. W długiej dyskusji rozważano sens „profilaktycznej” implantacji elektrody komorowej nie tylko w aspekcie następstw hemodynamicznych (zbędnej) stymulacji komorowej i dodatkowego działania proarytmicznego (zwiększenie ryzyka wystąpienia migotania przedsionków), ale również w aspekcie niekorzystnego jej wpływu na funkcję zastawki trójdzielnej oraz zjawisko „starzenia się” elektrody w okresie kilkunastu lat. W ciekawej i długiej dyskusji rozważano nawet problem „*upgradingu*” do DDD w przypadku wystąpienia niedrożności żyły podobojczykowej i przedstawiano inne (czasem niezbyt przekonujące) argumenty przemawiające za profilaktyczną stymulacją komorową w chorobie węzła zatokowego. Chociaż sesja nie mogła prowadzić do ustalenia nowych standardów, należy sądzić, że uczestnicy sympozjum rozważą wszelkie argumenty „za” i „przeciw”, zanim zadecydują o optymalnym trybie stymulacji dla konkretnego pacjenta z chorobą węzła zatokowego.

Godziny popołudniowe pierwszego dnia sympozjum poświęcono perspektywom stymulacji prawokomorowej (sesja pt. „Czyżby zmierzch konwencjonalnej stymulacji prawokomorowej?”) oraz roli i zastosowaniom echokardiografii w stymulacji serca (dwie sesje pt. „Echokardiografia w stymulacji serca”). W pierwszej z nich przedstawiono stan wiedzy dotyczącej następstw stymulacji prawokomorowej (J. Kuśnierz), sposobów unikania stymulacji komorowej (W. Mojkowski), algorytmów współczesnych stymulatorów maksymalnie eliminujących zbędną stymulację komorową (D. Michałkiewicz), zalet i wad programów DDD i DDI z „długim” opóźnieniem przedsionkowo-komorowym w najprostszych jednostkach dla minimalizacji stymulacji komorowej (następstwa hemodynamiczne bloku przedsionkowo-komorowego I stopnia). Omówiono również zagadnienie ryzyka zamknięcia „pętli” i „częstoskurczu stymulatorowego” (ELT) oraz następstw i ograniczeń programowania zbyt długiego okresu refrakcji w kanale przedsionkowym (J. Lelakowski). W kolejnym referacie pt. „Stymulacja drogi odpływu prawej komory — mniejsze zło czy ostateczne rozwiązanie problemu?” S. Kaczmarewicz przedstawił stan wiedzy dotyczący alternatywnych sposobów stymulacji prawokomorowej (również dwupunktowej stymulacji prawej komory), zaś A. Kutarski wygłosił zawierający wiele kontrowersyjnych, choć

nowatorskich koncepcji referat: „A może stymulacja lewej komory u chorych ze wskazaniami do stymulacji komorowej a niemających wskazań do CRT?”. W długiej dyskusji po każdym referacie i na końcu sesji powracał problem odległych następstw konwencjonalnej stymulacji serca u dzieci i młodzieży oraz nadal istotnej roli „mikrokardiochirurgii” (zabiegi wideotorakoskopowe i inne) w implantacji elektrod lewokomorowych u osób, u których nie występują wskazania do torakotomii, a konieczne jest zastosowanie stałej stymulacji serca.

Drugi blok tematyczny pierwszego dnia sympozjum dotyczył zastosowania/wykorzystania technik echokardiograficznych w stymulacji serca. Wykład wprowadzający pt. „Kiedy prosię echokardiografistę o pomoc i co powinien wiedzieć echokardiografista, badając pacjenta ze stymulatorem?” wygłosił M. Pruski. Następnie M. Młotek przedstawił zestawienie nefarmakologicznych metod leczenia zawężającej kardiomiopatii przerostowej, ze szczególnym uwzględnieniem roli stymulacji i specyfiki programowania stymulatora w tej jednostce. Niezmiernie ważne było przedstawienie danych z piśmiennictwa wskazujących, że preekscytacja lewej komory może wiązać się z lepszym efektem hemodynamicznym (większa redukcja gradientu i wzrost rzutu serca) niż konwencjonalna stymulacja wierzchołka prawej komory. W dwóch referatach J.D. Kasprzak przedstawił praktycznie całą współczesną wiedzę na temat echokardiograficznych metod rozpoznawania asynchronii komorowej, kwalifikacji pacjentów do CRT oraz programowania AV-D i VV-D u chorych z układem CRT. A. Kugacka w sposób bardzo przekonujący mówiła o optymalizacji opóźnienia przedsionkowo-komorowego u pacjentów ze stymulatorem DDD („Kiedy optymalizacja, kiedy unikanie stymulacji RV?). Z jej wywodów wynikało niezbicie, że niewielki blok przedsionkowo-komorowy I stopnia (< 270 ms) i natywna aktywacja komór (u pacjenta bez asynchronii śródkomorowej) jest sytuacją korzystniejszą niż optymalne opóźnienie przedsionkowo-komorowe uzyskane kosztem niezbędnej w tym przypadku stymulacji prawokomorowej. Konkluzją zarówno wykładu, jak i późniejszej długiej dyskusji była zgodna akceptacja (nieco bardziej fizjologicznego) pojęcia optymalizacji opóźnienia przedsionkowo-komorowego (u pacjenta bez znaczącego bloku AV) — zachowanie natywnej aktywacji komór jest zdecydowanie ważniejsze niż pozostawienie niewielkiej przerwy między końcem fali A napływu mitralnego i momentem zamknięcia zastawki mitralnej. W kolejnym, bogato ilustrowanym nagraniem z badań echokardiograficznych wykładzie przedstawiono możliwości echokardiografii w roz-

poznawaniu powikłań stymulacji, w tym przebiegi ściany serca i *endocarditis* z wegetacjami na elektrodach (M. Młotek). Sesję zamknął wykład dotyczący oceny hemodynamicznej funkcji przedsionka, zaprogramowania AV oraz oceny zagrożenia powikłaniami zatorowymi u pacjentów ze stymulatorem i nawrotami arytmii przedsionkowych (P. Dąbrowski).

W przerwach uczestnicy mieli okazję zwiedzić piękny, odbudowany w stylu renesansowym zamek biskupów płockich, który był wielokrotnie niszczonej (najbardziej ucierpiał podczas najazdu szwedzkiego).

Drugi dzień sympozjum poświęcono alternatywnym/uzupełniającym metodom oceny hemodynamiki u pacjenta ze stymulatorem oraz nowym i wcześniej już znanym, ale niedocenianym, funkcjom stymulatorów serca.

W wykładzie pt. „Ocena hemodynamicznych następstw stymulacji i parametrów hemodynamicznych u chorego ze stymulatorem serca — czy zawsze i dlaczego nie tylko echokardiografia?” P. Mitkowski bardzo sugestywnie wyszczególnił wszystkie ograniczenia technik echokardiograficznych, przedstawiając m.in. wyliczenia obrazujące, jak drobny błąd (np. 10 ms) w umieszczeniu kursora zmienia wartość wyliczonego rzutu serca bądź jak niewielka pomyłka w obrysowaniu wsierdzia lewej komory zmienia wartość wyliczonej frakcji wyrzutowej. Autor zestawił inne techniki pozwalające na ocenę (zmian) hemodynamiki pod wpływem stymulacji. W kolejnych wykładach omówiono zagadnienie przydatności/monitorowania biomarkerów w ocenie hemodynamiki pacjenta ze stymulatorem serca, doboru testów oraz ich wykorzystania w praktyce klinicznej i badaniach naukowych (B. Woźakowska-Kapłon), kardiografii impedancyjnej — wciąż niedocenianej metody oceny stanu układu krążenia — w aspekcie jej podstaw teoretycznych oraz przydatności w praktyce klinicznej i badaniach naukowych (J. Siebert), wykorzystania kardiografii impedancyjnej u pacjenta ze stymulatorem serca — przegląd piśmiennictwa i doświadczenia lubelskie (P. Ruciński) oraz zastosowania kardiografii impedancyjnej w diagnostyce omdleń i krótkotrwałych utrat przytomności (E. Koźluk). Stwierdzono, że kardiografia impedancyjna (przy wykorzystaniu najnowszych, lepiej przystosowanych do rozpoznawania rytmu stymulatorowego jednostek) stanowi cenne (m.in. ze względu na całkowitą eliminację subiektywizmu) uzupełnienie badań echokardiograficznych w stymulacji serca.

W bloku tematycznym pt. „Nowe i mniej nowe, ale niedoceniane funkcje stymulatorów” P. Dąbrowski przedstawił algorytmy zapobiegające napadom

arytmii przedsionkowych, W. Mojkowski omówił możliwości wykorzystania i uzasadnienie stosowania histerezy częstości rytmu i histerezy opóźnienia przedsionkowo-komorowego (zarówno histerezy dodatniej, jak i ujemnej), E. Koźluk przedstawił algorytmy (a w zasadzie brak niektórych niezbędnych) dotyczące stymulacji i CRT u pacjentów z przewlekłym migotaniem przedsionków, a na zakończenie sesji M. Chudzik zestawił funkcje pamięci IEGM (nowego narzędzia służącego do poprawniejszej oceny nasilenia arytmii na podstawie analizy zdarzeń) w stymulatorach dostępnych na rynku, przewagę funkcji CLS nad sterowaniem częstością sensorem akcelerometrycznym oraz przedstawił funkcję *home monitoring* jako nowy standard wprowadzony w konstrukcji stymulatorów liczących się firm produkujących te urządzenia.

Losowanie sponsorowanego przez firmę Biotronik wyjazdu na kongres EUROPACE w Lisbonie w 2007 r. (szczęśliwcami okazali się W. Mojkowski i P. Dąbrowski) zakończyło symposium, którego uczestnicy otrzymali certyfikaty uczestnictwa wraz z 9,25 punktami dydaktycznymi przyznanymi przez Komisję ds. Szkoleń i Specjalizacji PTK.

Pozytywnie opinie uczestników symposium umocniły nasze wcześniejsze zamierzenia dotyczące kontynuowania jesiennych zjazdów. Przyszłorocznym miejscem spotkania będzie Pałac Czartoryskich w Sieniawie koło Jarosławia. Sympozja stały się już ogólnopolską cykliczną imprezą umożliwiającą przekazanie aktualnego światowego stanu wiedzy, wymianę doświadczeń oraz dyskusję nad nowymi rozwiązaniami i koncepcjami. Spotkamy się więc ponownie w 2007 roku w Sieniawie.

*Andrzej Kutarski
Tomasz Sodolski*