

Sprawozdanie z Wiosennej Konferencji Sekcji Stymulacji Serca i Elektrofizjologii Klinicznej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Gniezno, 1–3 czerwca 2000 r.

W dniach 1–3 czerwca 2000 roku w Gnieźnie odbyła się VIII Wiosenna Konferencja Sekcji Stymulacji Serca i Elektrofizjologii Klinicznej PTK. Konferencję zorganizował zespół I Kliniki Kardiologii z Poznania kierowany przez prof. Andrzeja Cieślińskiego, przy znaczącym współudziale Zarządu Sekcji Stymulacji Serca i Elektrofizjologii Klinicznej PTK. Miejscem obrad było, doskonale przystosowane do tego rodzaju spotkań, Muzeum Początków Państwa Polskiego. Patronat Honorowy nad Konferencją objął Prezydent Miasta Gniezna — dr Bogdan Trepiński. Pierwszego czerwca o godzinie 11.00 Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego — prof. Romuald Ochotny powitał uczestników obrad, dokonując równocześnie roboczego otwarcia Konferencji. Później odbyły się 2 sesje dydaktyczno-szkoleniowe.

Pierwsza, pod hasłem „Stymulacja przezprzełykowa”, była prowadzona przez prof. Fryderyka Prochaczka oraz dr. Dariusza Wojciechowskiego i dr. Edwarda Koźluka. Referat wprowadzający pt. „Stan obecny i kierunki rozwoju przezprzełykowej stymulacji serca” wygłosił prowadzący sesję, który scharakteryzował krótko prezentowaną metodę diagnostyczną i terapeutyczną rozwijającą się w Polsce przez ostatnie 25 lat bardzo dynamicznie. Następnie prelegent opisał typy stymulatorów zewnętrznych do stymulacji przezprzełykowej (produkcji ITAM-Zabrze), tzn. zmodyfikowany SP-5 oraz nowy aparat NAP 601, a także nowy typ elektrody mappingowej 24-pięścieniowej. Oprócz badań diagnostycznych metoda przezprzełykowa może służyć do przerywania trzepotania przedsionków metodą „overdriving”, a przy braku efektu za pomocą tej samej elektrody oraz odpowiedniej aparatury zewnętrznej można wykonać kardiowersję przezprzełykową, która jest coraz szerzej stosowana w Polsce i na świecie. Profesor Prochaczek omówił technikę jej wykonywania oraz przedstawił ogólnie

najnowszy uniwersalny i wielofunkcyjny aparat typu Cardiocomander, służący m.in. do dwuogniskowej stymulacji serca oraz pośredniego pomiaru ciśnienia w lewym przedsionku. Stymulacja przezprzełykowa umożliwia także wywołanie „treningowego”, krótkotrwałego niedokrwienia typu „preconditioning”, np. przed planowanym PTCA, poprzez stosowanie krótkich 30-sekundowych okresów stymulacji. Referent wspomniał także o możliwości wywołania nieplanowanej stymulacji komór podczas pierwotnej szybkiej stymulacji przedsionków, stosowanej w celu przerywania trzepotania przedsionków, szczególnie przy użyciu wysokiej energii. Końcowe uwagi dotyczyły zastosowania nowych, cieńszych elektrod przezprzełykowych polskich i amerykańskich, o rozmiarach 10 F, które można wprowadzić do przełyku przez przewód nosowy (co jest łatwiejsze i bardziej fizjologiczne). Istotne było także stwierdzenie, że 40% wskazań do stymulacji przezprzełykowej wykonywanej w celu odtworzenia arytmii występujących w wywiadzie, to wskazania typu diagnostyczno-prowokacyjnego.

W drugiej części sesji przedstawiono 5 interesujących referatów, m.in. na temat wyżej wspomnianego niewielkiego (ok. 1%) ryzyka nieplanowanej stymulacji komór (Koźluk i wsp.) oraz komputerowego systemu przeznaczonego do zapisu sygnału elektrycznego przedsionków i komór z przełyku, który został opracowany przez Pęczalskiego i wsp. w Pracowni Bioinżynierii Klinicznej Szpitala Wolskiego w Warszawie.

Druga sesja dydaktyczno-szkoleniowa prowadzona przez prof. Barbarę Dąbrowską i dr. Andrzeja Lubińskiego poświęcona była nagłej śmierci sercowej i jej czynnikom zagrożenia. Doktor Lubiński przedstawił znane „predyktory” migotania komór, do których należą: upośledzona (< 35%) frakcja wyrzutowa, złożone komorowe zaburzenia rytmu

serca, obecność późnych potencjałów komorowych (głównie w chorobie niedokrwiennej serca), obniżona zmienność rytmu zatokowego — HRV (SDNN < 70), obniżona wrażliwość baroreceptorów w teście z fenylefryną (BRSL3), zwiększona dyspersja odcinka QT i wywołanie częstoskurczu komorowego (VT) lub migotania komór (VF) w badaniu elektrofizjologicznym. Wszystkie te informacje mają bardzo ważne, a często decydujące znaczenie w kwalifikacji chorych do implantacji kardiowertera-defibrylatora (ICD). Jak wykazały przeprowadzone w ostatnich latach wielośrodkowe badania kliniczne implantacja kardiowertera-defibrylatora jest najskuteczniejszą metodą leczenia epizodów nagłej śmierci sercowej w mechanizmie VF.

Wykład prof. Barbary Dąbrowskiej poświęcony był zagadnieniu zespołu wydłużonego QT, szczególnie wrodzonej jego formie, oraz zespołowi Brugada, który ze względu na zagrożenie życia z powodu nawracających epizodów VT/VF jest również wskazaniem do wszczepienia ICD.

W godzinach popołudniowych nastąpiło uroczyste otwarcie Konferencji, uświetnione koncertem Chóru Towarzystwa Muzycznego im. H. Wieniawskiego z Poznania. Od godziny 17.00 sesję prowadził Prezes Elekt PTK — prof. Andrzej Cieśliński oraz Przewodniczący Zarządu Sekcji Stymulacji Serca i Elektrofizjologii Klinicznej — dr hab. Włodzimierz Kargul. Pierwszy wykład „New concepts in device therapy for prevention and termination of atrial fibrillation” wygłosił znany kardiolog i elektrofizjolog prof. S. Saksena z *Eastern Heart Institute* (New Jersey, Stany Zjednoczone), który przedstawił zagadnienie programowanej dwuogniskowej stymulacji przedsionków w badaniu elektrofizjologicznym w celu określenia miejsc arytmogennych i zobrażenia sposobów rozchodzenia się fal migotania przedsionków (AF). Profesor Saksen wskazał na liczne zalety elektrycznego „mappingu” przedsionków za pomocą systemu CARTO oraz podkreślił znaczenie dwumiejscowej stymulacji prawego przedsionka w zapobieganiu napadom AF. Niestety, pomimo kilkakrotnych zapewnień nie przybył drugi zaproszony gość — prof. H. Klein z Magdeburga, któremu przeszkodziły w przyjeździe ważne sprawy w miejscu pracy. Zarząd Sekcji zaprosił prof. Kleina na przyszłoroczną Konferencję w Spale, ponieważ zagadnienia, jakie porusza niewygodny referat „The role of catheter ablation in VT/VF therapy in comparison with pharmacotherapy, surgical intervention and ICD’s implantation” pozostają nadal aktualne. W zastępstwie również nieobecny prof. M. Schaldacha z Erlangen (Nuremberg, Niemcy) referat „Knowledge — based programming in implantable devices” wygłosił dr. Biberle.

Kolejnym punktem sesji było wystąpienie Dyrektora Narodowego Instytutu Kardiologii i Konsultanta Krajowego ds. Kardiologii — prof. Zygmunta Sadowskiego, który omówił wszystkie ważne aspekty dotyczące rozwoju polskiej kardiologii w ostatnich latach oraz szczególną rolę Narodowego Programu Ochrony Serca. W 1999 roku wykonano w Polsce 42 000 koronarografii oraz 15 000 zabiegów kardiologicznych w krążeniu pozaustrojowym, ze zdecydowaną przewagą operacji rewaskularyzacji w chorobie niedokrwiennej serca (CABG). Ostatnio nastąpił także znaczny wzrost ilości przezskórnej angioplastyki naczyń wieńcowych (PTCA), wykonywanej najczęściej w województwie śląskim (> 500/mln mieszkańców). Wzrosła również liczba stentów zakładanych do naczyń wieńcowych i docelowo planowane jest „pokrycie” 50% PTCA przez stenty (w tym także stentów zakładanych do kilku naczyń wieńcowych). Choć ilość zabiegów PTCA w Polsce już w 1996 roku była znacznie większa od CABG, to wartości te stanowią jedynie około 50% średniej europejskiej. Profesor Sadowski przedstawił dane dotyczące wszczepiania rozruszników serca, ICD, ablacji i badań elektrofizjologicznych (EPS) za rok 1999. W Polsce na pierwszym miejscu pod względem ilości wszczepianych stymulatorów niezmiennie od wielu lat utrzymuje się Ośrodek Katowicki — 889 zabiegów (choć w przeliczeniu na milion mieszkańców — 263 implantacje — województwo śląskie plasuje się na dalszym miejscu), następnie — Lublin (545 zabiegów) oraz Warszawa — Kasprzaka (487 zabiegów). Wzrasta również liczba innych zabiegów, jednak w porównaniu z krajami europejskimi lub Stanami Zjednoczonymi (do 200/mln), jest ona bardzo niska, np. liczba wszczepianych ICD/mln wynosi w Polsce około 8. Prawdopodobnie w bieżącym roku liczba wszczepionych stymulatorów osiągnie 280–300, ale i tak daleko nam do przodujących w tej dziedzinie krajów europejskich (Belgia — 600, Czechy > 500). Ilość wykonywanych ablacji i badań elektrofizjologicznych w Polsce jest również bardzo niska, co wynika m.in. z braku aparatury, niedostatecznego szkolenia w ośrodkach krajowych i zagranicznych oraz zbyt małych nakładów finansowych na tę dziedzinę kardiologii. Zarząd Sekcji nadal uważa, że zabiegi implantacji stymulatorów, ICD, ablacji i EPS powinny być objęte centralnym programem procedur wysokospecjalistycznych, który uwzględni również finansowanie samych zabiegów oraz amortyzację aparatury. W najbliższym czasie Przewodniczący Zarządu Sekcji opublikuje dokładne dane (z 1998 i 1999 r.) dotyczące ilości wykonywanych w Polsce zabiegów, które zostaną porównane ze statystykami innych krajów europejskich.

Po wystąpieniu prof. Zygmunta Sadowskiego prof. Wiesława Piwowarska poinformowała o pracach Europejskiej Grupy Roboczej ds. Stymulacji Serca (EWGCP) i zachęciła polskich kardiologów — członków Sekcji do składania deklaracji członkostwa w ww. grupie.

Pierwszy dzień obrad zakończył się spotkaniem towarzyskim, będącym okazją do dalszych dyskusji i nawiązania nowych kontaktów.

W piątek (2.06.2000 r.) obrady rozpoczęła sesja poświęcona wieloogniskowej stymulacji serca, której przewodniczyła prof. Grażyna Świątecka oraz — mający największe w kraju doświadczenie w tej dziedzinie — dr Andrzej Kutarski. Przedstawiono 12 prac, które wzbudziły wielkie zainteresowanie. Wieloogniskową stymulację serca zaczęło stosować kilka ośrodków implantacyjnych, ponieważ w tym roku do Banku Stymulatorów dostarczono odpowiednie elektrody i rozruszniki. Przedstawione wyniki wykazały korzystne działanie tej metody w zapobieganiu tachyarytmii nadkomorowym oraz wyraźnie mniejszą ilość powikłań wynikającą z udoskonalenia konstrukcji elektrod.

Kolejna sesja, prowadzona przez prof. Marię Trusz-Gluzę i dr. hab. Włodzimierza Kargula, poświęcona była wszczepialnym kardiowerterom-defibrylatorom. Na wstępie dr Andrzej Lubiński odczytał Polski Rejestr Implantowanych Kardiowerterów-Defibrylatorów. Przedstawione przez dr. Lubińskiego dane obrazują dynamiczny wzrost ilości implantacji w ostatnich 4 latach, wynikający ze zwiększenia liczby ośrodków implantacyjnych do 7. Niestety, w Polsce liczba wszczepień w przeliczeniu na milion mieszkańców (8 ICD/mln) jest bardzo mała, dlatego nasz kraj zajmuje pod tym względem jedno z ostatnich miejsc w Europie. Współpraca ośrodków wszczepiających ICD pozwoliła na przedstawienie pracy dotyczącej złośliwych arytmii komorowych u dużej grupy pacjentów bez organicznej choroby serca. Praca ta poruszała zagadnienia związane z mechanizmami powstawania arytmii, czynnikami na nią wpływającymi oraz działaniem leków antyarytmicznych na parametry pracy kardiowerterów-defibrylatorów. Przedstawiono interakcje kardiowerterów-defibrylatorów z uprzednio wszczepionymi stymulatorami serca oraz skojarzone leczenie arytmii ablacją prądem o częstotliwości radiowej i wszczepieniem defibrylatora serca.

Obrady popołudniowe rozpoczęła sesja dotycząca omdleń wazowagalnych, prowadzona przez Dariusza Kozłowskiego i Dariusza Wojciechowskiego. Przedstawiono doniesienia na temat patofizjologii tego typu omdleń, prób czynnościowych, ich farmakologicznych modyfikacji oraz kwalifikacji pa-

cientów do stałej stymulacji serca w tym zespole. Omówiono złożone mechanizmy omdleń wazowagalnych, współistnienie u tej grupy chorych zaburzeń bodźcotwórczości oraz trudności w wyodrębnieniu grupy chorych, u których stała stymulacja serca powoduje ustąpienie objawów synkopalnych.

W dniu tym odbyły się również sesje firmowe.

Firma Medtronic przedstawiła specjalizowany układ stymulujący służący do resynchronizacji dwukomorowej — Implantowane Urządzenie Antyarytmiczne ICD+AT500.

Na sesji firmy Biotronik prowadzonej pod hasłem „*Physical fundamentals of atrial fibrillation*” wykład wygłosił dr T. Biberle. Doktor Andrzej Kutarski omówił ogólnowiatowe doświadczenia dotyczące stymulacji dwuprzedsionkowej oraz kierunki badań w tej dziedzinie.

Oryginalny algorytm oceny morfologii EKG wewnątrzsercowego, służący do różnicowania arytmii komorowych i nadkomorowych we wszczepialnych kardiowerterach-defibrylatorach oraz system *dynamic atrial overdrive* zastosowany w stymulatorach serca, reagujących automatycznie w wypadku napadów migotania przedsionków, przedstawiono na sesji firmy St. Jude Medical.

Sesja firmy Johnson and Johnson Biosense Webster poświęcona była prezentacji systemu CARTO umożliwiającego trójwymiarowy „mapping” arytmii, a tym samym precyzyjne określenie ognisk arytmogennych i ich skuteczną ablację.

Dwie sesje plakatowe, które odbyły się tego samego dnia, poświęcono różnym zagadnieniom dotyczącym elektrofizjologii klinicznej i eksperymentalnej, technikom ablacji, przewlekłej stymulacji serca i jej powikłaniom oraz kardiowerterom-defibrylatorom serca. Zaprezentowano wiele bardzo ciekawych prac, które nie znalazły się w sesjach referatowych ze względu na ograniczenia czasowe lub tematyczne. Możliwość bezpośredniego kontaktu z referującym oraz nieskrępowana, swobodna dyskusja, wymiana własnych doświadczeń przy plakatach (które przyciągają uwagę dzięki swej niebanalnej szacie graficznej) stanowi bardzo atrakcyjny sposób zdobywania wiedzy i sprawia, że sesje plakatowe cieszą się coraz większą popularnością.

Ten szczególnie pracowity dzień zakończył się piknikiem w pięknym pałacu w Czerniejewie.

Trzeciego dnia obrad odbyły się 2 sesje referatowe oraz jedna plakatowa.

Sesja poświęcona migotaniu przedsionków wywołała wśród autorzytetów w tej dziedzinie burzliwą dyskusję, której nie udało się zakończyć w regulaminowym czasie, toteż ostatnie zdania padały już w kularach. Dyskusję tę wywołały doniesie-

nia dr. Edwarda Koźluka i wsp. dotyczące dyspersji załamka P u pacjentów z napadowym migotaniem przedsionków. Autorzy oceniali dyspersję załamka P w standardowym EKG, wyróżniając dyspersję proksymalnego i dystalnego fragmentu załamka P. Taki sposób pomiaru dyspersji załamka P nie zyskał aprobaty u części słuchaczy. Doktor Marian Pieniak zwrócił uwagę, że trudno jest ocenić, czy depolaryzacja przedsionków zakończyła się, czy też trwa nadal, lecz ze względu na przebieg chwilowego wektora depolaryzacji rejestruje się w linii izoelektrycznej. Kilka doniesień potwierdziło teorię, że pacjenci z napadowym migotaniem przedsionków charakteryzują się istotnie dłuższym czasem trwania załamka P oraz jego zwiększoną dyspersją w stosunku do pacjentów bez napadów tej arytmii.

Sesję dotyczącą zabiegów ablacyjnych rozpoczął kilkunastominutowym wykładem o lokalizacji wolnoprzewodzących szlaków przedsionkowo-łęczkowych dr. hab. Franciszek Walczak.

Z dużym zainteresowaniem spotkało się doniesienie dr. Dariusza Koźłowskiego i wsp. na temat prób leczenia napadowego migotania przedsionków za pomocą ablacji prądem wysokiej częstotliwości, które jest prawdziwym wyzwaniem dla współczesnych elektrofizjologów. Wysoką skuteczność powyższych zabiegów rejestrowano zwłaszcza u pacjentów bez strukturalnych zmian w sercu (idiopatyczne AF) oraz wówczas, gdy rozpoznawano ogniskowe migotanie przedsionków, rozpoczynające się po dodatkowym skurczu wywodzącym się z okolic żył płucnych.

Na ostatniej sesji plakatowej zebrano doniesienia oryginalne o bardzo różnorodnej tematyce. Kil-

ka prac dotyczyło dyspersji odstępu QT w różnych sytuacjach klinicznych (u pacjentów z utrwalonym częstoskurczem komorowym, pierwotnym nadciśnieniem tętniczym oraz stymulowanych w trybie VVI lub DDD).

Jeden z plakatów (Mitekowski i wsp.) przedstawiał dotychczasowe próby wykonania czasowej stymulacji VDD za pomocą stymulatora zewnętrznego firmy ITAM. Niestety, w większości przypadków w celu uzyskania skutecznej stymulacji VDD konieczne było zastosowanie skopii RTG. Duże znaczenie praktyczne miało doniesienie dr. Stanka i wsp. o wykorzystaniu w czasie rutynowych kontroli pomiarów impedancji i EKG wewnątrzsercowych w ocenie stanu elektrod rozruszników serca. Pomiaru te, wykonywane unipolarnie i bipolarnie, pozwalają ocenić ciągłość przewodników i stan izolacji zewnętrznej elektrody.

W dniu 3 czerwca około godziny 13.00 Przewodniczący Zarządu Sekcji — dr. hab. Włodzimierz Kargul zamknął obrady Konferencji, wskazując jednocześnie na ich wysoki poziom naukowy. Podziękował również Organizatorom za doskonałe przygotowanie i przeprowadzenie obrad oraz życzliwą i gościnną atmosferę.

Organizatorem kolejnej Wiosennej Konferencji Sekcji w 2001 roku będzie Ośrodek Łódzki, kierowany przez prof. H. Bolińską, a miejscem obrad — Ośrodek Przygotowań Olimpijskich w Spale.

*Włodzimierz Kargul,
Tadeusz Zajac i Eugeniusz Pilat
Klinika Elektrokardiologii
Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach*