



AKADEMIA ELEKTROTERAPII

ZAPRASZA NA KURS:

I AKADEMIA ELEKTROSTYMULACJI

20-22 marca 2013

Łochów

<http://akademia-elektrostymulacji2013.syskonf.pl>

Nowa, unikalna, formuła sympozjum!

W programie m.in.:

- Pokazy praktyczne programowania NAJNOWSZYCH stymulatorów serca
 - Pokazy równoległe programowania stymulatorów
 - AKTUALNE zasady implantacji i reimplantacji AD 2013
- Procedury implantacji stymulatorów serca w różnych ośrodkach
- EDUKACYJNE pokazy filmowe technik implantacji i reimplantacji stymulatorów serca - po raz pierwszy!
- Aspekty prawne zabiegów implantacji/ świadoma zgoda chorego
 - Trudny problem kliniczny? Rozwiążmy go razem !
 - Pokazy podwiązywania różnego typu elektrod

Od Animatora Konferencji...

Szanowni Państwo,

Koleżanki i Koledzy,

Mija 10 lat od rozpoczęcia naszej wspólnej ogólnopolskiej edukacji z zakresu edukacji, realizowanej przez Zespół Entuzjastów pod znanym wszystkim szyldem Oddziału Lubelskiego PTK. Rozwój elektroterapii ze stałym rozszerzaniem problematyki i stałe przybywanie adeptów tej dziedziny kardiologii spowodowały konieczność powstania i kontynuacji licznych eventów edukacyjnych obejmujących m.in. programowanie stymulatorów i techniki implantacji.

Warto wspomnieć, że pierwsza konferencja Programowanie Stymulatorów odbyła się na Zamku Arcybiskupów Gnieźnieńskich w Uniejowie w 2006 roku, kolejne edycje tego eventu miały miejsce w Pałacu Odrowążów w Chlewiskach (2007), w Pałacu Ossolińskich w Sterdyni (2008-2010) a od 2011 r zatrzymaliśmy się w Łochowie (Pałac Zamojskich). Pierwsze trzy edycje konferencji zorganizował Oddział Lubelski PTK (wtajemniczeni wiedzą co realnie kryje się za tą nazwą) , potem główny ciężar organizacyjny wziął na siebie Ośrodek Łódzki („Sterling”).

Trzy kolejne edycje Postawy implantacji Stymulatorów w Pałacu w Mierzęcinie zorganizował głównie Oddział Lubelski PTK przy wsparciu organizacyjnym ze strony Ośrodka Białostockiego (MSW) i Łódzkiego (Sterling).

Realizując wizję naszego Nauczyciela prof. Mariana Stopczyka, który twierdził, że elita kardiologii jaką onegdaj było „Środowisko Elektro” zasługuje, by spotykać się tylko w pałacach (sam pierwsze dwie konferencje zorganizował w Pałacu w Radziejowicach) – mieliśmy okazję poznać parę niepowtarzalnych miejsc w Polsce.

Niesłabnące zapotrzebowanie na edukację z coraz trudniejszej dziedziny jaką staje się programowanie stymulatorów oraz stałe przybywanie młodych Adeptów elektroterapii gwarantuje wieloletnią przyszłość tej konferencji i dlatego ze spokojem przekazuję (prawie) wszystkie sprawy organizacyjne Akademii Elektroterapii licząc, że poziom organizacyjny będzie jeszcze wyższy a koszty – umożliwiające dostępność dla naszych Najmłodszych Koleżanek i Kolegów.

Profesor Andrzej Kutarski

SZANOWNI PAŃSTWO!

KOLEŻANKI I KOLEDZY

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom wszystkich osób specjalizujących się w elektrokardiologii, mam przyjemność i zaszczyt zaprosić Państwa do udziału w ósmej już edycji Konferencji:

Podstawy programowania i implantacji stymulatorów.

Jednocześnie pragnę zaznaczyć, że jest to pierwsza konferencja o tematyce elektrostymulacji organizowana przez Akademię Elektroterapii.

Twórcą i organizatorem dotychczasowych siedmiu edycji jest Pan Profesor Andrzej Kutarski, który ma swój niepodważalny wkład w rozwój elektrokardiologii w Polsce. Dzięki licznym organizowanym szkoleniom i konferencjom Pana Profesora mieliśmy okazję do podnoszenia swoich umiejętności i zdobywania wiedzy z tej dziedziny kardiologii.

Mając na uwadze kontynuację działań edukacyjnych Pana Profesora Andrzeja Kutarskiego, tegoroczne spotkanie będzie połączeniem wiedzy na temat podstaw implantacji i programowania stymulatorów. Tym samym, jest to integracja dwóch bliskich tematów, które dotychczas były prezentowane na odrębnych sympozjach (Mierzęcin, Łochów).

Niezmiernie istotne w pogłębianiu wiedzy z zakresu elektroterapii jest łączenie wiedzy teoretycznej z umiejętnościami praktycznymi.

Dziś serdecznie zapraszamy na I Konferencję Akademii Elektroterapii:

Akademię Elektrostymulacji.

Jako organizator tegorocznego kursu pragnę zapewnić Państwa, że priorytetem jest dla nas przekazywanie Państwu aktualnej wiedzy na temat elektrostymulacji popartej wieloma edukacyjnymi pokazami, które stanowią konieczne i niezwykle pomocne uzupełnienie części teoretycznej naszych spotkań.

Zapraszam Państwa do współpracy z Akademią Elektroterapii. W szczególności do odwiedzenia nowopowstałej strony internetowej www.akademiaelektroterapii.com, która stanowi bogatą bazę aktualnej wiedzy na temat elektrokardiologii oraz zawiera harmonogram spotkań edukacyjnych.

Zachęcam również do aktywnego działania naukowego i do dołączenia do grona Rady Naukowej Akademii Elektroterapii.

 **KADEMIA ELEKTROTERAPII**

Z wyrazami szacunku

Dr n. med. Michał CHUDZIK

Podstawy programowania i implantacji stymulatorów serca wg aktualnych zaleceń (VIII)

<http://akademia-elektrostymulacji2013.syskonf.pl/>

MIEJSCE KURSU:

Pałac Łochów, ul. Marii Konopnickiej 1, 07-130 Łochów
tel./fax 025 675-11-14
www.palaclochow.pl
palaclochow@arche.pl

Jak dojechać?

<http://www.palaclochow.pl/kontakt/lokalizacja>

Dlaczego w Pałacu w Łochowie ?

Historia Pałacu w Łochowie – wyjątkowe miejsce na mapie Mazowsza.



Pałac Łochów - XIX-wieczna perełka neogotyku, odrestaurowana w roku 2008. Pałac położony jest godzinę jazdy od Warszawy, w sercu Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

Pałac Łochów to XIX wieczny zespół pałacowo - parkowy zaadoptowany na obiekt konferencyjno - wypoczynkowy. Został zaprojektowany przez czołowego architekta epoki Bolesława Pawła Podczaszyńskiego na zamówienie Józefa hrabiego Hornowskiego.

Pałac należał kolejno do znamienitych polskich rodów arystokratycznych: Hornowskich, Downarowiczów, Zamoyskich i Kurnatowskich, a jego rozwój był bezpośrednio związany z budową linii kolejowej Paryż-Petersburg.

Z losami Pałacu związany był nasz zasłużony wieszcz - **Cyprian Kamil Norwid**. Babka poety, Anna z Sobieskich Zdzieborska i Józefa Hornowska były siostrami. Norwid bywał częstym gościem u wujostwa, tutaj na łonie przyrody czerpał inspirację dla swojej twórczości.

ZAPRASZAMY DO ODWIEDZENIA PAŁACU ŁOCHÓW!

W imieniu Komitetu Organizacyjnego
Michał Chudzik

KIEROWNICTWO NAUKOWE KONFERENCJI :

Prof. dr hab. n. med. Andrzej **KUTARSKI**
Dr hab. n. med. Marcin **GRABOWSKI**
Dr hab. n. med. Przemysław **MITKOWSKI**
Dr hab. n. med. Maciej **STERLIŃSKI**
Dr Jarosław **BLICHARZ**
Dr n. med. Michał **CHUDZIK**
Dr n. med. Maciej **KEMPA**
Dr Jacek **KUŚNIERZ**
Dr n. med. Artur **ORĘZIAK**

KOMITET NAUKOWY KONFERENCJI :

Prof. dr hab. n. med. Andrzej **KUTARSKI (Lublin)**
Dr hab. n. med. Marcin **GRABOWSKI (Warszawa)**
Dr hab. n. med. Barbara **MAŁECKA (Kraków)**
Dr hab. n. med. Przemysław **MITKOWSKI (Poznań)**
Dr hab. n. med. Maciej **STERLIŃSKI (Warszawa)**
Dr n. med. Michał **CHUDZIK (Łódź)**
Dr n. med. Bogdan **GALAR (Białystok)**
Dr n. med. Maciej **KEMPA (Gdańsk)**
Dr n. fiz. Mikołaj **ŁUCZAK (Łódź)**
Dr n. med. Ewa **MAKOWSKA (Warszawa)**
Dr n. med. Włodzimierz **MOJKOWSKI (Warszawa)**
Dr n. med. Artur **ORĘZIAK (Warszawa)**
Dr n. med. Marian **PIENIAK (Warszawa)**
Dr Jarosław **BLICHARZ (Tarnów)**
Dr Marcin **GUŁAJ (Białystok)**
Dr Krzysztof **KRZYŻANOWSKI (Koszalin)**
Dr Jacek **KUŚNIERZ (Warszawa)**
Dr Beata **MAŁKOWSKA (Białystok)**
Dr Marcin **MICHALAK (Warszawa)**
Dr Krzysztof **MŁYNARCZYK (Tarnów)**
Dr Krzysztof **OLESZCZAK (Lublin)**
Mgr Anna **NOWEK (Łódź)**

ORGANIZATOR GŁÓWNY:

Dr n. med. Michał Chudzik - michalchudzik@wp.pl; tel.: 691 941 814
Klinika Elektrokardiologii Katedry Kardiologii
i Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.
Regionalne Centrum Chorób Serca im. dr. S. Sterlinga
91-425 Łódź, ul. Sterlinga 1/3;
Kierownik Kliniki: dr hab.n.med. prof. nadz. Jerzy K. Wranicz

WSPÓŁORGANIZATOR:

Fundacja Rozwoju Elektrokardiologii im. dr Seweryna Sterlinga – „Kardiorytm”
91-415 Łódź, Plac Wolności 10/11 nr lok.11
Dyrektor Biura Fundacji: mgr Beata Mańkowska
tel.: 600 813 600
fundacja@kardiorytm.pl

SEKRETARIAT KONFERENCJI:

Klinika Elektrokardiologii Katedry Kardiologii
i Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.
Regionalne Centrum Chorób Serca im. dr. S. Sterlinga
91 – 425 Łódź, ul. Sterlinga 1/3;

mgr Beata Mańkowska (Łódź)
e-mail: konferencja@kardiorytm.pl
tel.: 600 813 600

Zapisy na Konferencję: <http://akademia-elektrostymulacji2013.syskonf.pl/>

KOMITET ORGANIZACYJNY:

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Kutarski (Lublin)
dr hab.n.med. prof. nadzw. Jerzy K. Wranicz
dr n. med. Michał Chudzik (Łódź)
dr n. med. inż. Bożena Urbanek (Łódź)
mgr Beata Mańkowska (Łódź)
mgr Anna Nowek (Łódź)
mgr Kinga Snopkowska (Łódź)
Piel dypl. Małgorzata Jedut (Lublin)
Piel dypl. Wioletta Miętkiewicz (Lublin)

REJESTRACJA UCZESTNIKÓW I OPŁATY ZA KURS:

Warunkiem zakwalifikowania uczestnika do udziału w kursie jest wypełnienie formularza rejestracyjnego (dostępny na stronie: <http://akademia-elektrostymulacji2013.syskonf.pl/>) oraz wpłata należności zgodnej z informacjami podanymi przez uczestnika w formularzu zgłoszeniowym na konto:

Fundacja Rozwoju Elektrokardiologii im. dr. S. Sterlinga – KARDIORYTM
91-415 Łódź, Plac Wolności 10/11 nr lok. 11
nr konta: 72 1020 3408 0000 4502 0263 0838
tytuł: *(imię i nazwisko uczestnika)*, Kurs Łochów 2013

- uczestnictwo w kursie – bezpłatnie
- zakwaterowanie: pok. 1-os: 170 zł/os./doba, pok. 2-os: 120 zł/os./doba
- wyżywienie: obiad: 45 zł, kolacja: 35 zł, kolacja w dniu 21.03: 70 zł

Opłaty należy wносить do 8.03.2013.

O rezygnacji w terminie do 8.03.2013 należy poinformować Sekretariat Konferencji. Rezygnacja w terminie po 8.03.2013 wiąże się z koniecznością pokrycia kosztów kursu zadeklarowanych w formularzu zgłoszeniowym.

PUNKTY EDUKACYJNE:

Komisja ds. Szkolenia i Specjalizacji Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego przyzna za udział w Kursie punkty edukacyjne PTK.

PATRONAT:

- Krajowy Konsultant w dziedzinie kardiologii : prof. dr hab. n. med. Grzegorz Opolski
- Sekcja Rytmu Serca PTK

KURS ZOSTANIE ZORGANIZOWANY DZIĘKI:

bezw warunkowemu grantowi edukacyjnemu firmy Biotronik Polska (Główny Sponsor)



PROGRAM KURSU

PODSTAWY PROGRAMOWANIA STYMULATORÓW SERCA

ŚRODA 20.03.2013

13.00 – 14.00 lunch

14.00-14.10 OTWARCIE KURSU

Andrzej Kutarski, Michał Chudzik

SESJA I Aktualne zasady implantacji i reimplantacji AD 2013.

Andrzej Kutarski, Artur Oręziak

14.10-14.25	Miejsce, w którym można implantować / reimplantować stymulator. Blok operacyjny czy pracownia hemodynamiki. Realia a przepisy prawne.	Barbara Małecka
14.25-14.40	Przygotowanie pacjenta do implantacji stymulatora serca – aktualne zalecenia.	Marcin Gułaj
14.40-15.10	Aspekty prawne zabiegu implantacji stymulatora. Świadoma zgoda pacjenta na zabieg – jedna standardowa w Polsce, czy w każdym szpitalu inna? Porady prawnika.	Barbara Małecka

15.10–15.20 przerwa kawowa

SESJA II Aktualne zasady implantacji i reimplantacji AD 2013.

Włodzimierz Mojkowski, Barbara Małecka

15.20–15.40	Mycie chirurgiczne rąk, przygotowanie pola operacyjnego i dlaczego ma to aż takie znaczenie – pokazy filmowe.	Marcin Gułaj
15.40-16.00	Dostęp żylny uzyskiwany przez wypreparowanie żyły odpromieniowej – krok po kroku. Praktyczne pokazy filmowe	Barbara Małecka
16.00-16.20	Dostęp żylny uzyskiwany przez nakłucie żyły pachowej/podobojczykowej – krok po kroku. Praktyczne pokazy filmowe.	Jarosław Blicharz
16.20-16.40	Akceptacja ostatecznego położenia końcówki elektrody – czyli pomiary „elektryczne” P/S/I (pacing/sensing/impedance) Jak mierzymy i na co zwracać uwagę?	Krzysztof Oleszczak

16.40–16.55 przerwa kawowa

SESJA III Aktualne zasady implantacji i reimplantacji AD 2013

Jarosław Blicharz, Bogdan Galar

16.55-17.15	Implantacja elektrody komorowej poza „standardowym” wierzchołkiem prawej komory – praktyczne wskazówki z pokazami filmowymi - od RTG do EKG wg aktualnych zaleceń	Jarosław Blicharz
17.15-17.45	Implantacja elektrody przedsionkowej – praktyczne wskazówki z pokazami filmowymi - od RTG do EKG wg aktualnych zaleceń.	Andrzej Kutarski
17.45-18.05	Jak prawidłowo podwiązywać elektrodę? – Aktualne zalecenia – pokazy filmowe.	Andrzej Kutarski
18.05-18.20	Przedoperacyjne zaprogramowanie stymulatora – czy można tego nie robić i czym to grozi?	Mikołaj Łuczak
18.20-18.35	Ocena powierzchniowego EKG na rytmie stymulatorowym. Dlaczego MUSI być z co najmniej 3 odprowadzeń?	Beata Małkowska
18.35-18.55	Pułapki implantacji elektrody przedsionkowej i komorowej (lewa komora serca via PFO, żyła środkowa serca).	Andrzej Kutarski

18.55-19.10 przerwa kawowa

SESJA IV **Prawidłowe wykonanie zabiegu najlepszą prewencją powikłań.**

Andrzej Kutarski, Barbara Małecka

19.10-19.25	Prawidłowe wykonanie kieszonki stymulatora i ułożenie pętli elektrod – dlaczego to takie ważne?	Bogdan Galar
19.25- 19.40	Jak zapobiegać krwiakom podczas implantacji/wymian PM/ICD?	Marcin Gułaj
19.40-20.00	Zabiegi u pacjentów wymagających antykoagulacji.	Artur Oręziak

20.30-22.00 kolacja

SESJA V **Implantacja układów stymulujących – pokazy filmowe z zabiegów.**

Andrzej Kutarski, Michał Chudzik, Krzysztof Młynarczyk,
Maciej Kempa, Maciej Sterliński

22.00-23.00	Metody dostępu żylnego – żyła odpromieniowa? Pachowa? Podobojczykowa? Wybór elektrody i miejsca implantacji elektrody przedsionkowej i komorowej - pokazy filmowe.
-------------	--

CZWARTEK 21.03.2013

SESJA VI

Podstawy stymulacji serca, cz. I.

Włodzimierz Mojkowski, Marian Pieniak

9.00-9.20	Typy, rodzaje i tryby stymulacji – od VVI do CRT.	Marcin Gułaj
9.20-10.05	Cykle czasowe stymulatora – czym różnią się w poszczególnych firmach?	Michał Chudzik Anna Nowek
10.05-10.20	www.akademiaelektroterapii.pl – prezentacja strony.	
10.20-10.35	Prezentacja firmowa – BIOTRONIK.	

10.35-10.55 przerwa kawowa

SESJA VII

Podstawy stymulacji serca, cz. II.

Próg stymulacji – jeden z najważniejszych parametrów stymulacji.

Marcin Grabowski, Marcin Gułaj

10.55-11.10	Próg stymulacji - jak mierzyć? Jak programować amplitudę impulsu?	Krzysztof Oleszczak
11.10-11.30	Pomiar progu stymulacji – pokaz praktyczny.	Mikołaj Łuczak
11.30-11.50	Nowoczesne algorytmy do kontroli skuteczności stymulacji – aspekty kliniczne – kiedy włączać, jak działają, jakie niebezpieczeństwa?	Marcin Grabowski
11.50-12.05	Nowoczesne algorytmy do kontroli skuteczności stymulacji – pokaz praktyczny.	Marcin Michalak Mikołaj Łuczak

12.05-12.25 przerwa kawowa

SESJA VIII

Podstawy stymulacji serca, cz. III.

Sensing i impedancja – jako uzupełnienie progu stymulacji.

Beata Małkowska, Przemysław Mitkowski

12.25-12.45	Elektrostymulacja serca - sensing zwany wyczuwaniem. Jak mierzyć? Jak programować wyczuwanie?	Włodzimierz Mojkowski
12.45-13.05	Pomiar sensingu – pokaz praktyczny. Automatyczny pomiar sensingu w stymulatorach serca.	Marcin Grabowski
13.05- 13.20	Oporność/impedancja - trzeci parametr stymulacji.	Artur Oręziak
13.20-13.35	W jaki sposób mierzyć oporność – praktyczne pokazy.	Mikołaj Łuczak

13.35-13.55	Konfiguracja stymulacji – jakie to ma znaczenie i kiedy?	Krzysztof Oleszczak
13.55-14.10	W jaki sposób programować polarność? – Pokazy praktyczne.	Marcin Gułaj Klaudia Kopczyńska

14.30-16.00 lunch i spacer

SESJA IX **Podstawy stymulacji serca, cz. IV.**
Podstawowa kontrola stymulatora.
Marian Pieniak, Włodzimierz Mojkowski

16.00-16.45	Prawidłowa kontrola stymulatora serca – pokazy praktyczne.	Artur Oręziak Krzysztof Oleszczak Mikołaj Łuczak
16.45-17.00	Kontrola stymulatora czy pacjenta ze stymulatorem? – Zasadnicze różnice i skutki pierwszej opcji.	Andrzej Kutarski

17.00-17.15 przerwa kawowa

SESJA X **Podstawy stymulacji serca, cz. V.**
Krzysztof Krzyżanowski, Maciej Kempa

17.15-17.30	Trochę informacji o bateriach stymulatora i czynnikach wpływających na ich żywotność.	Krzysztof Oleszczak
17.30-17.45	Co nowego w pomiarze baterii w nowoczesnych stymulatorach?	Przemysław Mitkowski
17.45-18.00	Kiedy należy kierować chorego do wymiany stymulatora? – Praktyczne wskazówki. Co oznacza ERI ?	Włodzimierz Mojkowski

18.00-18.15 przerwa kawowa

SESJA XI **Akademia Elektroterapii TOP – trudny problem kliniczny?**
Rozwiążmy go razem! Trudniejsze aspekty pozornie prostych zabiegów.
Andrzej Kutarski, Maciej Sterliński

18.15-18.30	Dyslokacje elektrody, perforacja – diagnostyka, postępowanie.	Krzysztof Oleszczak
18.30-18.45	Zakrzepica żylna jako wczesne powikłanie implantacji stymulatora.	Krzysztof Młynarczyk
18.45-19.00	Krwiak i co dalej? Kiedy otwierać? Kiedy czekać na wchłonięcie a kiedy nakłuwać?	Bogdan Galar

19.00-19.15	Infekcja miejscowa w kilka dni po zabiegu - co robimy?	Maciej Kempa
19.15-19.30	Rewizja układu stymulującego z powodu wczesnej dysfunkcji elektrody – zabieg, którego nie powinno się wykonywać zbyt pochopnie.	Andrzej Kutarski
19.30-20.00	Implantując stymulator pamiętajmy o późnych powikłaniach.	Andrzej Kutarski

20.30-22.00 kolacja

**SESJA XII Podstawowe programowanie stymulatorów –
zajęcia praktyczne z programatorem.**

Michał Chudzik, Krzysztof Oleszczak, Marcin Gułaj, Mikołaj Łuczak

PIĄTEK 22.03.2013

**SESJA XIII Programowanie stymulatorów - funkcje,
które trzeba rozumieć, cz. I.**

Jarosław Blicharz, Krzysztof Krzyżanowski

9.00-9.15	Histereza (częstości i AV). Znaczenie, zastosowania i przeciwwskazania.	Krzysztof Krzyżanowski
9.15-9.30	Histereza (częstości i AV) – programowanie - pokaz praktyczny.	Ewa Makowska Mikołaj Łuczak
9.30-10.00	Algorytmy do unikania stymulacji prawej komory – kiedy, jak działają, korzyści kliniczne i jak unikać błędów w programowaniu?	Jarosław Blicharz Anna Nowek Mikołaj Łuczak

10.00-10.15 przerwa kawowa

**SESJA XIV Programowanie stymulatorów - funkcje,
które trzeba rozumieć, cz. II.**

Ewa Makowska, Jarosław Blicharz

10.15-10.35	Algorytmy zapobiegające nadmiernemu przyspieszeniu akcji komórek w stymulacji DDD – <i>Upper Tracking Rate</i> . Czy lepsza hemodynamicznie jest periodyka Wenckebacha?	Beata Małkowska
10.35-10.55	Refrakcja stymulatora – pokaz praktyczny.	Maciej Kempa
10.55-11.15	Jak programuje UTR?	Ewa Makowska

11.15-11.30 przerwa kawowa

SESJA XV**Programowanie stymulatorów - funkcje,
które trzeba rozumieć, cz. III.**

Ewa Makowska, Maciej Kempa

11.30-11.45	Jak programować odstęp AV? – Znaczenie i zasady programowania. Niebezpieczeństwa zaprogramowania zbyt długiego i zbyt krótkiego odstępu AV.	Przemysław Mitkowski
11.45-12.15	Optymalnie hemodynamicznie zaprogramowany AV bez pomocy ECHO w różnych stymulatorach serca – pokazy praktyczne.	Przemysław Mitkowski Mikołaj Łuczak

12.15-12.30 przerwa kawowa

SESJA XVI**Programowanie stymulatorów - funkcje,
które trzeba rozumieć, cz. IV.**

Michał Chudzik, Marcin Gułaj

12.30-12.45	Kiedy nie programować trybu DDD w stymulatorze DDD?	Krzysztof Krzyżanowski
12.45-13.00	Częstoskurcze „stymulatorowe”. Znaczenie wstecznego przewodzenia VA. Algorytmy (funkcje) stymulatorów służące zapobieganiu zamknięcia pętli. Zasady programowania stymulatorów u pacjentów ze wstecznym (nieznanym?) przewodzeniem VA.	Ewa Makowska
13.00-13.15	Algorytmy do zapobiegania i przerywania częstoskurczy stymulatorowych w różnych firmach – pokazy praktyczne.	Artur Oręziak Klaudia Koczyńska
13.15-13.30	Funkcje <i>Mode Switch</i> i <i>Mode Conversion</i> – dla kogo, kiedy? Zasada działania i programowania.	Beata Małkowska
13.30-13.45	<i>Mode Switch</i> i <i>Mode Conversion</i> – pokaz praktyczny.	Beata Małkowska Mikołaj Łuczak
13.45-14.15	Jak programować funkcję Rate Responsive w dostępnych stymulatorach serca? – Pokazy praktyczne.	Michał Chudzik Anna Nowek Mikołaj Łuczak

14.30-15.30 pożegnalny wspólny obiad

14.15-14.30 ZAMKNIĘCIE KURSU

Andrzej Kutarski, Michał Chudzik