



# PROGRAM

## Podstawy programowania stymulatorów

(również dla osób prowadzących tylko  
kontrolę stymulatorów)

Kurs dla mniej i średnio-  
zaawansowanych

***Chlewiska, Pałac Odrowążów***

***25-27.03.2007*** (niedziela – wtorek)

## Miejsce Kursu:



MANOR HOUSE ul. Czachowskiego 56

26-510 CHLEWISKA

tel. +48/ 48 / 628 70 61 [biuro@manorhouse.pl](mailto:biuro@manorhouse.pl); [chlewiska@manorhouse.pl](mailto:chlewiska@manorhouse.pl)

[http://www.manorhouse.pl/strona\\_glowna.html](http://www.manorhouse.pl/strona_glowna.html)

### Od Komitetu Naukowego Kursu

Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy,

Każdego roku przybywa w Polsce kilka nowych ośrodków implantujących stymulatory i ICD a tym samym młodych lekarzy, którzy po raz pierwszy spotykają się realiami stałej stymulacji serca. Przybywa młodych adeptów sztuki elektroterapii, chętnych do stałego poszerzania swojej wiedzy również i w tym zakresie. O zapotrzebowaniu na szkolenia świadczy liczba zgłoszeń na kursy, warsztaty i sympozja – zawsze przekraczająca organizacyjne możliwości przyjęcia wszystkich chętnych. Świadczy również o tym zawsze pełna sala wykładowa np. o godz. 20-tej, podczas naszych poprzednich spotkań w Mielnie, Baranowie, Sulejowie, Uniejowie, Strzekęcinie, Krasiczynie, Pułtusku i innych. Liczba zgłoszeń na kurs (zakres podstawowy) zorganizowany w roku ubiegłym w Uniejowie przekroczyła możliwości przyjęcia wszystkich chętnych a wysoce pozytywne opinie Uczestników skłaniają jednoznacznie do następnej edycji Kursu Podstawowego.

Kontynuując „pałacowo-zamkową” tradycję, na miejsce tego spotkania wybrałem **Pałac Odrowążów w Chlewiskach** (w pobliżu Szydłowca - w połowie drogi pomiędzy Radomiem a Kielcami). Jest to nie tylko piękne miejsce ale i również jedno z nielicznych w Polsce, posiadających jednocześnie i walory historyczne i bazę na hotelową na ponad 70 osób. Pan profesor Jan Heryk Goch wraz Zespołem Kliniki Kardiologii UM w Łodzi oraz dr Dariusz Michałkiewicz z Kliniki Kardiologii WIM w Warszawie - podjęli się roli Współorganizatorów Kursu. Marszałek Województwa Mazowieckiego - Pan dr Adam Struzik objął nasz kurs swoim patronatem a Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego udzielił nam wsparcia organizacyjnego.

Kurs (poziom: dla mniej zaawansowanych, również dla osób prowadzących tylko kontrole stymulatorów), poświęcony będzie przekazaniu podstawowej wiedzy z zakresu stymulacji serca oraz zasadom programowania stymulatorów serca.

Cieszę się, że dzięki wspaniałej postawie naszych Wykładowców również i tym razem udało się utrzymać bezpłatną konwencję kursu – tzn. bez opłaty za uczestnictwo. Oczywiście dojazd, zakwaterowanie oraz wyżywienie (obiady, bo śniadania – wliczone w cenę hotelu oraz obiady) wyłącznie na koszt Uczestników Kursu. Nasi Wykładowcy (jak zawsze) zwolnieni są ze wszystkich opłat (przyjechać musieli niestety na własny koszt).

Mam nadzieję że również ta edycja kursu spełni w znaczącej części Państwa oczekiwania a Państwa Uwagi przyczyną się to tego, że kurs planowany w 2008 roku będzie jeszcze lepszy.

Zainteresowanych naszymi kursami, warsztatami i sympozjami z zakresu elektroterapii chorób serca zachęcam do częstego zaglądania na stronę [www.potkardio.lublin.pl](http://www.potkardio.lublin.pl).

Przewodniczący Komitetu Naukowego  
i jednocześnie współorganizator Kursu

1319806 Dr hab.n.med. Andrzej Kutarski  
spec. KARDIOLOG  
Marysin, ul. Perłowa 14  
21-002, gm. Jastków, Woj. Lubelskie  
tel./fax: 081/ 742-87-47, tel.kom. 0501352305

**Kierownik naukowy kursu:**

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Kutarski (Lublin)

**Komitet naukowy kursu:**

1. Prof. dr hab. n. med. Jan Henryk Goch (Łódź)
2. Dr hab. n. med. Jacek Lelakowski (Kraków)
3. Dr n. med. Ewa Lewicka-Nowak (Gdańsk)
4. Dr n. med. Barbara Małecka (Kraków)
5. Dr Beata Iwańska (Radom)
6. Dr Hanna Wilk (Siedlce)
7. Dr n. med. Michał Chudzik (Łódź)
8. Dr n. med. Paweł Dąbrowski (Zamość)
9. Dr Krzysztof Krzyżanowski (Koszalin)
10. Dr Jacek Kuśnierz (Warszawa)
11. Dr n. med. Dariusz Michalkiewicz (Warszawa)
12. Dr n. med. Przemysław Mitkowski (Poznań)
13. Dr n. med. Włodzimierz Mojkowski (Warszawa)
14. Dr n. med. Michał Moszczeński (Warszawa)
15. Dr Krzysztof Oleszczak (Lublin)
16. Dr Artur Oręziak (Warszawa)
17. Dr Andrzej Oszczygieł (Łódź)
18. Dr n. med. Marian Pieniak (Warszawa)
19. Dr n. med. Maciej Pruski (Katowice)
20. Dr n. med. Jerzy Śpikowski (Wrocław)

**Organizatorzy:**

- Klinika Kardiologii I Katedry Kardiologii i Kardiochirurgii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
- Oddział Lubelski PTK
- Klinika Kardiologii Wojskowego Instytutu Medycznego - Centralny Szpital Kliniczny MON

**Komitet Organizacyjny:**

1. Prof. dr hab. n. med. Jan Henryk Goch (Łódź)
  2. Dr n. med. Michał Chudzik (Łódź)
  3. Prof. dr hab. n. med. Andrzej Kutarski (Lublin)
  4. Dr n. med. Dariusz Michalkiewicz (Warszawa)
  5. Dr n. med. Tomasz Sodolski (Lublin)
  6. Dr Andrzej Oszczygieł (Łódź)
  7. Dr Artur Klimczak (Łódź)
  8. Dr Janusz Zrobek (Łódź)
- oraz inni

**Punkty dydaktyczne:**

Komisja ds. Szkolenia i Specjalizacji Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego przyznała za udział w Kursie 16,50 pkt. dydaktycznych PTK

**Honorowy patronat:**

Marszałek Województwa Mazowieckiego - Pan dr Adam Struzik, senator III RP, objął honorowy patronat nad naszym kursem

**Patronat:**

Nad Kursem patronat objęła Sekcja Rytmu serca PTK

## Kurs zorganizowany zostanie dzięki:

- bezwarunkowemu grantowi edukacyjnemu firmy **Biotronik Polska** (Główny Sponsor)
- grantowi edukacyjnemu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego
- bezwarunkowemu grantom edukacyjnym firm: **Diagnostics ROCHE, POLFA-Pabianice, Pfizer oraz TERMEDIA**

<b>Program Kursu: Podstawy programowania stymulatorów</b>			
<b>Niedziela (25 03 2007)</b>			
12:00 – 13:00 Przyjazd Uczestników, zakwaterowanie			
13:00 – 14:00 Lunch			
14:00 – 14:20 Otwarcie Kursu: <b>JH. Goch i A. Kutarski</b>			
<b>Sesja 1. 14:20-16:00 Podstawy stymulacji serca; cz. I.</b>			
<b>Prowadzą: M. Chudzik, P. Dąbrowski</b>			
14:20 – 14:40	Jak działa stymulacja elektryczna. Pojęcie progu stymulacji, krzywa napięcie-czas, miary energii impulsu stymulującego. Pojęcie impedancji i oporności. Stymulacja jedno – dwubiegunowa. Stymulacja prądem katodolna i anodalnym (różnice)	W. Mojkowski	20
14:40 – 14:50	Praktyczne informacje o programowaniu amplitudy i szerokości impulsu. Typy elektrod i ich oporność. Znaczenie oporności układu. Praktyczne różnice stymulacji jedno i dwubiegunowej. Ewolucja zmian progu stymulacji, blok wyjścia.	A. Oreziak	10
14:50 – 15:00	Praktyczne informacje o programowaniu amplitudy i szerokości impulsu.	M. Pieniak	10
15:00 – 15:20	Sensing zwany wyczuwaniem. Jedno- i dwubiegunowy obwód wyczuwania. Znaczenie filtrowania potencjału wewnątrzsercowego. Wyczuwanie (odbiór) potencjału lokalnego i innych potencjałów (potencjały odległe, potencjały repolaryzacji, impulsy stymulujące z innych elektrod). Praktyczne informacje o programowaniu czułości w kanale przedsionkowym i komorowym.	W. Mojkowski	20
15:20 – 15:40	Zapisy EKG z zaburzeniami stymulacji i wyczuwania. Kiedy należy zmienić parametry, a kiedy kierować chorego do rewizji układu. Kiedy wykonywać badanie EKG metodą Holtera. M. Pieniak (Warszawa), J. Śpikowski (Wrocław), A. Oszczygiel (Łódź), K. Oleszczak (Lublin)	Panel dyskusyjny – przegląd stanowisk różnych Ośrodków.	20
15:40 – 16:00	Pytania, dyskusja		20
16:00 – 16:20	Przerwa kawowa		
<b>Sesja 2 16:20 – 18:15 Podstawy stymulacji serca; cz. II.</b>			
<b>Prowadzą: J. Kuśnierz, H. Wilk</b>			
16:20 – 17:30	Trochę informacji o bateriach stymulatora i czynnikach wpływających na ich żywotność.	K. Oleszczak	10
17:30 – 17:45	Co jest najważniejszym kryterium stanu baterii: częstość podstawowa, częstość magnetyczna czy szerokość impulsu.	P. Mitkowski	15

17:45 – 18:00	Czy należy wierzyć i jakie następstwa kliniczne ma pomiar telemetryczny baterii różnych typach stymulatorów (Biotronik, Medtronic/Vitatron, St Jude Medical)	M.Chudzik M. Pruski, J. Kuśnierz	5 5 5
18:00 – 18:15	Kiedy kieruję chorego do wymiany stymulatora – praktyczne wskazówki P. Mitkowski (Poznań), M. Moszczeński (Warszawa), K. Oleszczak (Lublin)	Panel dyskusyjny – przegląd stanowisk różnych Ośrodków	15
18:15- 18:30	15 minut dla Głównego Sponsora Dlaczego lekarz – humanista tak łatwo programuje PHILOSA ? - czyli jak wykorzystać wiedzę starożytnych filozofów w pracowni elektrostymulacji serca ?	Justyna Brodzka (BIOTRONIK )	15
18:30- 18:45	Przerwa na kawę		
<b>Sesja 3 18:45 – 18:00 Nieco trudniejsze podstawy stymulacji serca. Prowadzą: J. Lelakowski, W. Mojkowski</b>			
18:45 – 19:00	Typy, rodzaje i tryby stymulacji – od VVI do CRT	J. Lelakowski	15
19:00 – 19:30	Cykle czasowe stymulatora ( <i>pacemaker timing cycles</i> ). Rytm podstawowy stymulacji. Opóźnienie AV – przy stymulacji i sensingu potencjału przedsionkowego. Okres refrakcji.	M. Chudzik	30
19:30 – 19:50	Algorytmy zapobiegające nadmiernemu przyspieszeniu akcji komórek w stymulacji DDD – <i>Upper Tracking Rate</i> . Czy lepsza hemodynamicznie jest periodyka Wenckebacha czy Blok Mobitz. Zależność UTR i okresu refrakcji przedsionkowej.	B. Małecka	20
19:50 – 20:00	Pytania, dyskusja		10
<b>Poniedziałek (26 03 2007)</b>			
<b>Sesja 4 9:00 – 10:00 Programowanie stymulatorów; funkcje, które trzeba rozumieć. Cz. I. Prowadzą: B. Małecka, P. Mitkowski</b>			
9:00 – 9:10	Histereza (częstości i AV). Znaczenie, zastosowania i p. wskazania.	W. Mojkowski	10
9:10 – 9:20	Histereza (częstości i AV) – programowanie - pokaz praktyczny	M. Pruski	10
9:20 – 9:40	Różnice odpowiedzi na arytmie przedsionkowe stymulatorów których timing oparty jest na TARP-ie i PVARP-ie.	M. Chudzik	20
9:40 – 10:00	Programator – jak zrobić aby nie przeszkadzał w programowaniu stymulatora.	P. Mitkowski	20
10:00 – 10:15	Przerwa na kawę		
<b>Sesja 5 11:15 – 13:00 Programowanie stymulatorów; funkcje, które trzeba rozumieć. Cz. II Prowadzą: M. Pieniak, E. Lewicka</b>			
10:15 – 10:25	Refrakcja stymulatora - Znaczenie i zasady programowania. Niebezpieczeństwa zaprogramowania zbyt długiego i zbyt krótkiego okresu refrakcji	J. Kuśnierz	10
10:25 – 10:35	Refrakcja stymulatora – Programowanie – pokaz praktyczny.		10

10:35 – 10:45	Jak programuje UTR – .	B. Małecka	10
10:45 – 10:55	UTR, a okres refrakcji – pokaz praktyczny.		10
10:55 – 11:05	Opóźnienie (odstęp) AV. Znaczenie i zasady programowania. Niebezpieczeństwa zaprogramowania zbyt długiego i zbyt krótkiego odstępu AV	P. Mitkowski	10
11:05 – 11:15	Opóźnienie (odstęp) AV – pokaz praktyczny		10
11:15 – 11:30	Dyskusja		10
11:30 – 11:45	Przerwa na kawę		
11:45 – 12:05	Częstoskurcze „stymulatorowe”. Znaczenie wstecznego przewodzenia VA. Algorytmy (funkcje) stymulatorów służące zapobieganiu zamknięciu pętli. Zasady programowania stymulatorów u pacjentów ze wstecznym (nieznany?) przewodzeniem VA.	M. Chudzik	20
12:05 – 12:15	Częstoskurcze „stymulatorowe”. Zasady programowania – praktyczny pokaz.		10
12:15 – 12:35	Funkcje Mode Switch i Mode Conversion – dla kogo, kiedy, zasada działania i programowania	P. Dąbrowski	20
12:35 – 12:45	Mode Switch i Mode Conversion – pokaz praktyczny		10
12:45 – 13:00	Dyskusja		15
13:00– 14:00	Obiad		
14:00 – 15:00	Spacer i zwiedzanie Zamku		
<b>Sesja 6 15:00 – 17:45 Kontrole stymulatora a ściślej kontrole układu stymulującego. Prowadzą: A. Kutarski, M. Pieniak</b>			
15:00 – 16:00	Jak często i w jaki sposób kontroluję stymulator serca. Panel dyskusyjny	Panel dyskusyjny – przegląd stanowisk poszczególnych Ośrodków	60
	B. Iwańska (Radom), A. Oszczygieł (Łódź), K. Krzyżanowski (Koszalin), B. Małecka (Kraków), J. Śpikowski (Wrocław)		
16:00– 16:15	Przerwa kawowa		
16:15 – 17:15	Które parametry podczas kontroli zmieniam zawsze, a które uważam za mniej istotne. Panel dyskusyjny	Panel dyskusyjny – przegląd stanowisk poszczególnych Ośrodków	60
	M. Chudzik (Łódź), J. Lelakowski (Kraków), E. Lewicka (Gdańsk), K. Oleszczak (Lublin), A. Oreziak (Warszawa)		
17:15 – 17:30	Dyskusja		15
17:30 – 17:45	15 minut dla Głównego Sponsora Jak przygotować się i jak biegać w maratonie ? Wpływ sprzętu na wynik w współczesnym sporcie. Czy Talos aby wygrywać musi biegać zawsze w Setroxach ?	Magdalena Gadomska (BIOTRONIK )	15

17:45– 18:00	Przerwa Kawowa		
<b>Sesja 7 Funkcje <i>Rate Responsive</i> – zasady programowania 18:00-19:30</b> <b>Prowadzą: Ewa Nowak-Lewicka, P. Mitkowski</b>			
18:00 – 18:10	Chronotropizm jako czynnik wpływający na stan hemodynamiczny pacjenta.	K. Krzyżanowski	10
18:10 – 18:25	Przegląd dostępnych sensorów w stymulatorach serca. Ich zalety i wady	M. Moszczeński	15
18:25 – 18:35	Jak programować rate responsive w stymulatorach BIOTRONIK – pokaz praktyczny	Prezentacje będą przygotowane albo przez przedstawicieli poszczególnych firm albo przez zaproszonych przez nie lekarzy	10
18:35 – 18:45	Jak programować rate responsive w stymulatorach MEDTRONIC – pokaz praktyczny		10
18:45 – 18:55	Jak programować rate responsive w stymulatorach ST-JUDE – pokaz praktyczny		10
18:55 – 19:05	Jak programować rate responsive w stymulatorach VITATRON – pokaz praktyczny		10
19:05 – 19:15	A może nie programować – rola CLS w fizjologicznym doborze częstości stymulacji.	M. Chudzik	10
19:15 – 19:30	Zapytania, dyskusja		15
19:30– 20:00	Krótka przerwa..		
20:00 - ...	Wspólna kolacja		
<b>Wtorek (27. 03. 2007)</b>			
<b>Sesja 5 9:00 – 10:15 Jak programować stymulator w najczęstszych chorobach / stanach (sytuacjach) klinicznych.</b> <b>Prowadzą: A. Kutarski, D. Michalkiewicz</b>			
9:00 – 9:15	Programowanie stymulatorów w specyficznych sytuacjach (kardiowersja, zabiegi operacyjne itp.)	B. Małecka	15
9:15 – 9:25	Specyfika programowania jednostek SSI i DDD w idiopatycznej niewydolności węzła zatokowego	P. Dąbrowski	10
9:25 – 9:35	Specyfika programowania jednostek dwujamowych w zaawansowanych blokach AV	M. Pruski	10
9:35 – 9:45	Specyfika programowania stymulatorów jedno- i dwujamowych u pacjentów z arytmiami przedsionkowymi	K. Oleszczak	10
9:45 - 9:55	Programowanie układów VVI (i DDD) u pacjentów z przewlekłym migotaniem przedsionków	M. Chudzik	10
9:55 – 10:05	Programowanie stymulatorów DDD w omdleniach neurokardiogennych (zespolu wazo-wagalnym i zespole zatoki szyjnej)	J. Kuśnierz	10
10:05 – 10:15	Dyskusja		10
10:15 – 10:30	Przerwa na kawę		
<b>Sesja 6 10:30 – 11:40 Funkcje dodatkowe w stymulatorze serca, których nie wypada nie znać</b> <b>Prowadzą: W. Mojkowski, A. Oreziak</b>			



10:30 – 10:40	Funkcje holterowskie w stymulatorach – wprowadzenie	P. Mitkowski	10
10:40 – 10:50	Funkcje holterowskie w stymulatorach VITATRON – pokaz praktyczny	Prezentacje będą przygotowane albo przez przedstawicieli poszczególnych firm albo przez zaproszonych przez nie lekarzy	10
10:50 – 11:00	Funkcje holterowskie w stymulatorach ST-JUDE pokaz praktyczny		10
11:00 – 11:10	Funkcje holterowskie w stymulatorach MEDTRONIC pokaz praktyczny		10
11:10 – 11:20	Funkcje holterowskie w stymulatorach BIOTRONIK pokaz praktyczny		10
11:30 – 11:40	IEGM ( <i>Intra cardiac Electro cardioGraM</i> ). Przydatność, zastosowania, interpretacja.	D. Michalkiewicz	10
11:40- 11:50	Zapytania i dyskusja		10
11:50 – 12:00	Przerwa na kawę		
<b>Sesja 7 12:00 – 13:30 Symulacja serca – trochę zagadnień praktycznych.</b>			
<b>Prowadzą: A. Kutarski, M. Pruski</b>			
12:00 – 12:20	Co „wolno” a czego „nie wolno” pacjentowi ze stymulatorem serca ?	A. Kutarski	20
12:20 – 12:40	Technika implantacji układów stymulujących – pokazy filmowe: - Jednojamowego - Dwujamowego	M.Chudzik	30
12:40 – 13:00	Metody podwiązywania elektrod – pokazy filmowe	M. Chudzik A. Kutarski	10
<b>13:00 – 13:10 Zamknięcie kursu: JH. Goch i A. Kutarski</b>			
<b>Niespodzianka dla wytrwałych !!!</b>			
13:15 – 14:00 Wspólny obiad			

## Nasi Sponsorzy:



Urząd Marszałkowski  
Województwa Mazowieckiego



Diagnostics



## Wydarzenia edukacyjne w 2007 roku sponsorowane bądź współsponsorowane przez BIOTRONIK-Polska

IV Wiosenne Koszalińskie  
Warsztaty  
Resynchronizacyjne

18-20 04 2007; Koszalin / Mielno



Powikłania stałej stymulacji  
serca. Kurs dla  
zaawansowanych i średnio-  
zaawansowanych  
25-26 05 2007; Pałac w  
Paszówce k. Krakowa



Postępy w leczeniu  
stymulacją serca. Trzecie  
Symposium Jesienne

7-9 11 2007; Pałac  
Czartoryskich w Sieniawie k.  
Jarosławia



Kliniczne i techniczne  
aspekty zapobiegania nagłej  
śmierci sercowej i leczenia  
przy pomocy ICD - II  
Symposium zimowe  
13-14 12 2007; Pałac w  
Teresinie

