Wrocławska Szkoła Intensywnej Terapii Kardiologicznej

Edycja III

Wstęp

Choroby układu sercowo-naczyniowego pozostają jedną z głównych przyczyn zarówno planowych, jak i nagłych hospitalizacji na całym świecie. Postępowanie z pacjentami w stanach zagrożenia życia wymaga szybkiego i przemyślanego podejmowania decyzji, współpracy interdyscyplinarnej oraz znajomości złożonych sytuacji klinicznych o zróżnicowanej etiologii, często u chorych z licznymi chorobami współistniejącymi. Zapewnienie optymalnego rokowania wymaga nie tylko dostępu do aktualnych wytycznych diagnostycznych i terapeutycznych, lecz także ciągłego kształcenia, pozwalającego utrzymywać i doskonalić umiejętności praktyczne.

Podobnie jak w innych dziedzinach medycyny, w których stawka jest wysoka, kardiologia w coraz większym stopniu opiera się na zaawansowanych technologiach i procedurach w leczeniu chorych w stanie krytycznym. W tych warunkach warsztaty oparte na symulacji odgrywają kluczową rolę w rozwijaniu zarówno wiedzy teoretycznej, jak i praktycznych kompetencji klinicznych. Dobrze zaplanowane szkolenie, prowadzone pod nadzorem doświadczonych klinicystów i oparte na rzeczywistych sytuacjach klinicznych, bezpośrednio przekłada się na poprawę jakości opieki i wyników leczenia w ostrych stanach kardiologicznych.

„Szkoła Intensywnej Terapii Kardiologicznej" to specjalistyczny, dwudniowy program edukacyjny, którego celem jest doskonalenie kompetencji w postępowaniu w nagłych stanach kardiologicznych. Program łączy nowoczesne metody nauczania – w tym sesje interaktywne, naukę opartą na przypadkach klinicznych oraz symulacje wysokiej wierności – zapewniając kompleksowe i skuteczne kształcenie. Treści kursu odzwierciedlają rzeczywiste wyzwania kliniczne oraz oparte na dowodach interwencje stosowane w kardiologii ratunkowej.

Po dwóch udanych edycjach Szkoła powraca tej jesieni z trzecią odsłoną. Kurs, odbywający się we Wrocławiu i organizowany przez Instytut Chorób Serca – ośrodek referencyjny w leczeniu wstrząsu kardiogennego – nieustannie przyciąga uczestników o różnym doświadczeniu klinicznym. Wykładowcy dzielą się swoją pogłębioną wiedzą ekspercką, a bardzo dobre opinie uczestników poprzednich edycji przełożyły się na duże zainteresowanie i liczne zgłoszenia na nadchodzącą edycję kursu.

Program

Szkolenie przeznaczone jest dla 25 uczestników, podzielonych na cztery grupy, które biorą udział w zajęciach w systemie rotacyjnym. Przed rozpoczęciem kursu uczestnicy otrzymują materiały edukacyjne, które pozwalają lepiej przygotować się do zajęć.

Dzień pierwszy – wykłady

Wprowadzenie do intensywnej terapii kardiologicznej:

- Zaawansowana niewydolność serca, wskazania do krótko i długoterminowego wspomagania krążenia:
- Echokardiografia stanów nagłych, monitorowanie w trakcie MCS
- Burza elektryczna i komorowe zaburzenia rytmu serca
- Monitorowanie hemodynamiczne i metaboliczne:

Dzień drugi – warsztaty

1. Mechaniczne wspomaganie krążenia

Wskazania, rozpoczęcie, prowadzenie, optymalizacja i zakończenie terapii.

Cele edukacyjne:

- Zrozumienie mechanizmów działania systemów wspomagania krążenia
- Techniczne aspekty przygotowania urządzeń i monitorowania terapii
- Monitorowanie parametrów hemodynamicznych i indywidualizacja ustawień urządzenia
- Postępowanie w powikłaniach i rozwiązywanie problemów technicznych
- Techniki uzyskiwania dostępu naczyniowego

Metoda nauczania:

Zajęcia praktyczne, realizacja zaplanowanych scenariuszy oraz ustrukturyzowany debriefing.

2. Ciągła terapia nerkozastępcza (CRRT)

Wskazania, wybór metody, rozpoczęcie, prowadzenie, interpretacja wyników, optymalizacja i zakończenie terapii.

Cele edukacyjne:

- Przegląd technik CRRT: hemofiltracja, hemodiafiltracja, hemodializa i ultrafiltracja
- Przygotowanie aparatu, ustawienia i monitorowanie
- Dawkowanie terapii: przepływ krwi, przepływ płynu dializacyjnego i ultrafiltracja
- Gospodarka wodno-elektrolitowa
- Rozpoznawanie powikłań CRRT i postępowanie w nich
- Techniki uzyskiwania dostępu naczyniowego

Metoda nauczania:

Zajęcia praktyczne, realizacja zaplanowanych scenariuszy oraz ustrukturyzowany debriefing.

3. Wentylacja inwazyjna i nieinwazyjna

Obsługa respiratora, interpretacja krzywych i parametrów, ustawianie parametrów, rozpoczęcie, prowadzenie, optymalizacja i zakończenie terapii.

Cele edukacyjne:

- Wskazania do inwazyjnej i nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej
- Ustawienia respiratora i urządzeń
- Optymalizacja terapii i zapobieganie uszkodzeniu płuc
- Rozwiązywanie najczęstszych problemów klinicznych
- Odzwyczajanie od wsparcia wentylacyjnego

Metoda nauczania:

Zajęcia praktyczne, realizacja zaplanowanych scenariuszy oraz ustrukturyzowany debriefing.

4. Warsztaty symulacji klinicznej: komunikacja i współpraca

Scenariusze:

- Wstrząs kardiogenny
- Niewydolność oddechowa
- Nagłe zatrzymanie krążenia

Cele edukacyjne:

- Rozwijanie umiejętności szybkiego i celowego postępowania w ostrych stanach kardiologicznych
- Doskonalenie podejmowania decyzji w warunkach silnego stresu
- Ustalanie priorytetów działań i zarządzanie czasem w sytuacjach krytycznych
- Optymalizacja komunikacji w zespole i współpracy interdyscyplinarnej
- Rozpoznawanie i ograniczanie potencjalnych błędów medycznych w realistycznych scenariuszach klinicznych
- Ustrukturyzowany debriefing ze szczegółową analizą oraz omówieniem mocnych stron i obszarów do poprawy

Metoda nauczania:

Symulacje wysokiej wierności z naciskiem na współpracę, komunikację i koordynację działań, po których następuje szczegółowy debriefing prowadzony przez doświadczonych instruktorów.

Umiejętności interpersonalne i komunikacja w zespole zasady Crisis Resource Management (CRM)

Cele edukacyjne:

Uczestnik po zakończeniu warsztatu:

- Rozumie znaczenie umiejętności nietechnicznych (NTS) dla bezpieczeństwa pacjenta i skuteczności współpracy zespołowej w warunkach intensywnej terapii kardiologicznej.
- Zna podstawowe zasady Crisis Resource Management (CRM), w szczególności dotyczące przywództwa, podziału ról i odpowiedzialności, planowania, priorytetyzacji zadań oraz świadomości sytuacyjnej.

- Rozpoznaje znaczenie skutecznej komunikacji w sytuacjach krytycznych oraz zna wybrane narzędzia wspierające wymianę informacji, w tym iSBAR, komunikację w pętli zamkniętej (closed-loop communication), call-out i check-back.
- Identyfikuje bariery komunikacyjne i potencjalne źródła konfliktów w zespołach interdyscyplinarnych oraz poznaje sposoby ich konstruktywnego rozwiązywania.
- Rozumie rolę wzajemnego wsparcia, asertywności i podejmowania wspólnych decyzji w sytuacjach wymagających szybkiej reakcji.
- Zna założenia i znaczenie debriefingu jako narzędzia analizy działań zespołu, wyciągania wniosków i doskonalenia praktyki klinicznej.

Metody nauczania:

Warsztat w formie interaktywnej prelekcji połączonej z aktywizacją uczestników. Zajęcia rozpoczną się od krótkiego ćwiczenia integracyjnego (ice breaker), angażującego uczestników we współpracę zespołową i stanowiącego punkt wyjścia do dyskusji na temat czynników wpływających na skuteczność pracy zespołu.

Następnie zostaną przedstawione podstawowe założenia Crisis Resource Management (CRM) oraz znaczenie umiejętności nietechnicznych w pracy zespołów intensywnej terapii kardiologicznej. Wykorzystane zostaną krótkie materiały filmowe, prezentujące wybrane zachowania zespołowe. Każdy z materiałów będzie stanowił punkt wyjścia do moderowanej dyskusji, identyfikacji dobrych praktyk, błędów komunikacyjnych i czynników wpływających na przebieg współpracy w sytuacjach krytycznych.

Szczególna uwaga zostanie poświęcona przywództwu i podziałowi ról, świadomości sytuacyjnej, komunikacji w zespole, podejmowaniu decyzji pod presją czasu oraz konstruktywnemu rozwiązywaniu sytuacji konfliktowych.

5. Echokardiografia w stanach nagłych w intensywnej terapii kardiologicznej

Scenariusze:

- Wstrząs kardiogenny: niewydolność lewej i prawej komory
- Tamponada serca
- Ostra zatorowość płucna
- Mechaniczne powikłania zawału serca i ostra niedomykalność zastawkowa
- Ostry zespół aortalny
- Zatrzymanie krążenia: ukierunkowana echokardiografia podczas resuscytacji

Cele edukacyjne:

- Szybkie i powtarzalne uzyskiwanie standardowych projekcji (przymostkowych, koniuszkowych, podmostkowych) w warunkach nagłych
- Szybka ocena funkcji lewej i prawej komory, płynu w worku osierdziowym oraz stanu nawodnienia
- Rozpoznawanie echokardiograficznych cech stanów zagrożenia życia i uwzględnianie ich w decyzjach diagnostycznych i terapeutycznych
- Podstawowa ocena hemodynamiczna, w tym rzutu serca (LVOT VTI), ciśnień napełniania i odpowiedzi na płyny

- Perikardiocenteza pod kontrolą echokardiografii oraz monitorowanie odpowiedzi na leczenie
- Ocena echokardiograficzna podczas mechanicznego wspomagania krążenia, w tym położenia Impelli i chorych leczonych VA-ECMO
- Ukierunkowana echokardiografia w zatrzymaniu krążenia w przerwach resuscytacji, bez opóźniania uciśnięć klatki piersiowej
- Rozpoznawanie ograniczeń echokardiografii przyłóżkowej (POCUS) i wskazań do pełnego badania przezklatkowego lub przezprzełykowego

Metoda nauczania:

Zajęcia praktyczne w małych grupach z udziałem zdrowych ochotników oraz na symulatorach ultrasonograficznych wysokiej wierności, połączone z analizą nagrań echokardiograficznych z rzeczywistych sytuacji klinicznych. Każdy scenariusz poprzedza krótki interaktywny wykład, a zintegrowane symulacje wymagają od uczestników uzyskania i interpretacji obrazów pod presją czasu oraz przekazania wyników zespołowi. Każdą sesję kończy ustrukturyzowany debriefing prowadzony przez doświadczonych echokardiografistów.

Harmonogram

Dzień pierwszy – [20.11.2026] Instytut Chorób Serca, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu – ul. Borowska 213

Godzina	Zajęcia	
16:30–19:00	*Wykłady i dyskusja (wszyscy uczestnicy)*	
16:40-17:00	*Zaawansowana niewydolność serca, wskazania do krótko i długoterminowego wspomagania krążenia:* ***dr hab. n. med. Marta Załęcka- Kocięcka***	
17:00-17:20	*Stany nagłe okiem hemodynamisty:* ***dr n.med. Wojciech Zimoch***	
17:20-17:40	*Umiejętności interpersonalne i komunikacja w zespole:* ***mgr Mariusz Koral***	
17:50-19:00	*Warsztaty:* ***dr n.med. Tomasz Kotwica***	
17:50-18:30	*Echokardiografia grupa1*	*Wizyta na OITK grupa 2*
18:30-19:10	*Wizyta na OITK grupa 2*	*Echokardiografia grupa1*
20:00	*Kolacja*	

Dzień drugi – [21.11.2026] Centrum Symulacji Medycznej, ul. Tytusa Chałubińskiego 7 i 7a, 50-368 Wrocław

Warsztaty:

1. Mechaniczne wspomaganie krążenia **(MCS) – prof. dr hab. Wiktor Kuliczkowski/ dr n.med Barbara Barteczko Grajek**
2. Ciągła terapia nerkozastępcza **(CRRT) – lek. Mateusz Garus**
3. Wentylacja inwazyjna i nieinwazyjna **(MV/NIV) – lek. Rafał Kaszuba**
4. Warsztaty symulacji klinicznej: komunikacja i współpraca **(SYM) – dr n.med. Piotr Gajewski/ mgr Mariusz Koral**

Godzina				
09:00-09:20	*Burza elektryczna i komorowe zaburzenia rytmu serca, wskazania do ICD/CRT-D, kamizelki defibrylującej:* ***dr n.med. Piotr Niewiński***			
	MCS	*CRRT*	*MV/NIV*	*SYM*
09:20-10:50	*Grupa A*	*Grupa B*	*Grupa C*	*Grupa D*
11:00-12:30	*Grupa D*	*Grupa A*	*Grupa B*	*Grupa C*
12:40-13:10	*Obiad*			
13:10-14:40	*Grupa C*	*Grupa D*	*Grupa A*	*Grupa B*
14:50-16:20	*Grupa B*	*Grupa C*	*Grupa D*	*Grupa A*
16:20-16:40	*Dyskusja i Zakończenie*			