

ULTRASONOGRAFIA PACIENTULUI CRITIC (CESIMUS)

WORKSHOP

World Trade Center Bucharest, sala New York

11-12 iunie 2022



Coordonatori:

Prof. Dr. Șerban Bubenek, Dr. Cosmin Bălan

Instructori:

Asist. Univ. Dr. Liana Văleanu, Asist. Univ. Dr. Bianca Moroșanu,
Dr. Mihai Ștefan, Dr. Ioana Marinică, Dr. Cornel Robu

CONTEXT

Ultrasonografia (US) este o tehnică non-invazivă, rapidă și în timp real al cărei rol în evaluarea, diagnosticul și tratamentul pacienților critici este într-o continuă expansiune. O multitudine de dovezi o susțin ca metodă holistică perfect adaptată condițiilor critice caracterizate de dinamism și traiectorii greu predictibile.

Atribuindu-i-se constant și incontestabil un impact pozitiv asupra calității actului medical în secțiile de terapie intensivă, US a devenit obiect al unor curicule europene de formare a specialiștilor din domeniul ATI, medicinei de urgență și chirurgiei cardiovasculare. În consecință, workshopul propus de CESIMAB vine în întâmpinarea nevoii de a moderniza și perfecționa standardele terapiei critice din România.

OBIECTIVE PRINCIPALE

1. Descrierea modului de implementare a ecografiei cardiace transtoracice (ETT), pulmonare și vasculare în optimizarea diagnosticului, tratamentului și manevrelor la pacientul critic.
2. Implementarea unei strategii holistice de abordare a pacientului critic.
3. Aprofundarea cunoștințelor și dezvoltarea unor abilități practice într-un mediu lipsit de riscuri pentru pacient.
4. Alinierea pregătirii în terapie intensivă la standardele învățământului european.

CURRICULA

1. Modul CARDIAC (ETT)

- 1.1. Elemente de fizică aplicate în US.
- 1.2. Descrierea modalităților de interogare US: 2D, Doppler (i.e., continuu (CW), pulsat (PW), color și tissue (TDI)) și mod M.
- 1.3. Anatomia principalelor ferestre US:
 - PLAX (parasternal ax lung);
 - PSAX (parasternal ax scurt);
 - RVOT & RVIT (tractul de ieșire și intrare a ventriculului drept);
 - Apicale (i.e., A4Ch, A2Ch, A3Ch – patru, două și trei camere);
 - Subcostale ax lung (SC4Ch) și scurt (SCSAX).
- 1.4. Introducerea modelului de segmentare în 17 unități și a distribuției coronariene corespunzătoare.
- 1.5. Introducerea unei metodologii calitative de apreciere a funcției și dimensiunilor ventriculilor stâng (VS) și drept (VD) (i.e., „eyeballing”).
- 1.6. Introducerea unei metodologii cantitative minime de apreciere a funcției VD (e.g., excursia sistolică a inelului tricuspidian (TAPSE), TDI).
- 1.7. Aprecierea calitativă a competenței valvulare.
- 1.8. Patologie pericardică.

ULTRASONOGRAFIA PACIENTULUI CRITIC (CESIMUS)

WORKSHOP

World Trade Center Bucharest, sala New York

11-12 iunie 2022



Coordonatori:

Prof. Dr. Șerban Bubenek, Dr. Cosmin Bălan

Instructori:

Asist. Univ. Dr. Liana Văleanu, Asist. Univ. Dr. Bianca Moroșanu,
Dr. Mihai Ștefan, Dr. Ioana Marinică, Dr. Cornel Robu

- 1.9. Descrierea profilului hemodinamic („hemodynamic profiling”):
 - 1.9.1. Debit cardiac/volum bătaie prin integrala viteză-timp aortică (LVOT-VTI).
 - 1.9.2. Presiunile arterei pulmonare (PAP):
 - PAP sistolic prin gradientul ventriculo-atrial drept (Δ VD-AD);
 - PAP mediu prin timpul de accelerație pulmonară (PAT);
 - PAP mediu prin gradientul presional protodiastolic al unei regurgități pulmonare;
 - PAP diastolic prin gradientul presional telediastolic al unei regurgități pulmonare.
 - 1.9.3. Interdependența VD-VS (e.g., „shift” septal, raportul diametrelor telediastolice VD/VS).
 - 1.9.4. Estimarea presiunilor de umplere ale VS.
 - 1.9.5. Responsivitatea la fluid.
 - Rolul actual al indicilor de vena cava inferioară (VCI);
 - Explorarea venei cave superioare prin ETT;
 - Interpretarea dinamică a LVOT-VTI.
 - 1.9.6. Toleranța la fluid sau interpretarea integrată a rezervei de presarcină:
 - importanța integrării examenului US pulmonar;
 - semnificația examenului US venos (e.g., VCI, vene suprahepatice).
 - 1.9.7. Surprinderea fenotipurilor obstructive dinamice.
 - 1.9.8. Aplicațiile ecuației de continuitate.
 - 1.10. Tehnica drenajului pericardic ghidat US în timp real.
2. Modul PULMONAR
 - 2.1. Introducerea celor zece semne esențiale ale semiologiei US pulmonare.
 - 2.2. Introducerea algoritmului de diagnostic al dispneei la pacientul critic - „Blue Protocol”.
 - 2.3. Măsurarea funcției diafragmatice prin US.
 - 2.4. Integrarea monitorizării US cardiace și pulmonare: FAST, eFAST, RUSH.
 3. Modul VASCULAR
 - 3.1. Tehnica abordului vascular ghidat US în timp real.
 - 3.2. Recunoașterea complicațiilor locale vasculare prin interogare US.

METODOLOGIA TRAININGULUI

1. Prezentări orale
 - 1.1. Teoretice.
 - 1.2. Cazuri clinice.
 - 1.3. Explorarea unor abilități practice.
2. Sesiuni practice
 - 2.1. Simulatoare high-fidelity.
 - 2.2. Modele umane vii.
 - 2.3. Simulatoare „fantome” sau „task-trainer”.