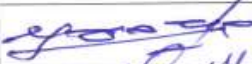
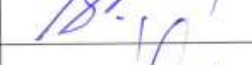


Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
IMSP Institutul de Medicină Urgentă

PPROCEDURA OPERAȚIONALĂ
PRIVIND STARILE DE URGENTA A PACIENTULUI IN
SECȚIA DE TERAPIE INTENSIVA SI ANESTEZIE

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

1. Lista responsabililor de elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii operaționale.

Nr. crt.	Elemente privind responsabil/ operațiune	Numele și prenumele	Funcția	Data	Semnătura
	1				
1.1.	Aprobat	MANEA Diana	Director IMSP IMU	31.03.2025	
1.2.	Verificat	MAXIM Igor	Vicedirector medical	28.03.2025	
1.3.	Verificat	VOVC Liviu	Șef secției Managementul Calității serviciilor medicale	26.03.2025	
1.4.	Elaborat	Șandru Serghei	Șef catedră ATI Prof.universitar Dr.hab.șt.med.	24.05.2025	
1.5.	Elaborat	Cobălețchi Serghei	Șef Departament ATI IMSP IMU	24.05.2025	
1.6.	Elaborat	Cîvirjic Ivan	Medic ATI Asistent universitar	24.05.2025	
1.7.	Elaborat	Gherasim Olga	Medic ATI	24.05.2025	
1.8.	Elaborat	Stefanțov Natalia	Medic ATI	24.05.2025	
1.9.	Elaborat	Nerpîi Alina	Medic rezident ATI	24.05.2025	
1.10.	Elaborat	Pînzari Maria	Medic rezident ATI	24.05.2025	

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii operaționale.

Nr. Crt.	Ediția/revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data de la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
	1	2	3	4
2.1.	Ediția 1	2025		
2.2.	Revizia 1:2	2025 2030		

3. Lista persoanelor la care se difuzează ediția sau, după caz, revizia din cadrul ediției procedurii operaționale.

Prezenta procedură operațională se difuzează către toți medicii anesteziologi - reanimatologi

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

4. Scopul procedurii: Aprobarea Protocolului: ”Cu privire la siguranța pacientului în anesteziologie” și a protocoalelor ce sporesc siguranța pacientului pe perioada tratamentului în IMSP IMU și în timpul anesteziei și aflării în Departamentul ATI .

5. Domeniul de aplicare a procedurii:

Prezenta procedură se aplică în toate locurile de muncă a anesteziologului al IMSP IMU, în special în blocul operator: toate secțiile chirurgicale, salon trezire, ATI, tomografie computerizată.

6. Documente de referință:

6.1. Reglementării internaționale:

<https://web.stanford.edu/dept/anesthesia/em/epic-manual.pdf>

6.2. Reglementări naționale:

- Constituția Republicii Moldova, art 32 p. (1)
- Legea Ocrotirii Sănătății nr.411 din 28.03.1995 art. 2 lit. c)
- Legea nr. 263 din 27.10. 2005 cu privire la drepturile și responsabilitățile pacientului; Legea nr. 264 din 27.10. 2005 cu privire la exercitarea profesiei de medic;
- Legea nr.133 din 8 iulie 2011 privind protecția date lor cu caracter personal;
- Codului Deontologic al Lucrătorului Medical și Farmacistului, aprobat prin HGRM nr.192 din 24.03.2017
- Protocol clinic standartizat în anestezie Chișinău, 2013

6.3. Reglementări secundare:

- Ordinul 406 din 05.01.2023 Regulamentul de organizare și funcționare a IMSP IMU(redacție nouă).
- Ordinul MS № 139 din 03.03.2010 cu privire la asigurarea calității serviciilor medicale în IMSP. Ordinul MSM PS nr.425 din 20 martie 2018 Cu privire la aprobarea Ghidului privind aplicarea procedurii de comunicare și consiliere a pacienților.
- Standardele de bază de evaluare și acreditare a spitalelor din RM aprobate de CNEAS la 30.06. 2016 (p.2.1 .6).
- Ordinul MS nr.27 din 13.01.2017 cu privire la aprobarea „Standardului de organizare, funcționare și practică în cadrul secțiilor de TI”.
- Ordinul MS nr.331 din 22 august 2007 cu privire la serviciul anesteziologie-reanimatologie.

6.4. Reglementări interne:

Procedura Operațională Internă 01/05 privind elaborarea procedurilor, aprobată prin ordinul IMSP IMU nr.93 din 06 iunie 2017.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

7. Abrevieri ale termenilor:

ACLS – Advanced Cardiovascular Life Support (Suport Avansat de Viață Cardiovasculară)

AEP - Activitate Electrică Fără Puls

AGS - Analiza Generală a Sângelui

ASA - American Society of Anesthesiologists

ATI - Anestezie și Terapie Intensivă

BAC - Boala Arterelor Coronariene

BCP - Bypass Cardio-Pulmonar

BNP - Brain Natriuretic Peptide (Peptid Natriuretic Cerebral)

CID – Coagulare Intravasculară Diseminată

CRF – Capacitatea Reziduală Funcțională

CVP – Central Venous Pressure (Presiunea Venoasă Centrală)

EAB – Echilibrul acido-bazic

EBA - European Board of Anaesthesiology

Generalități: Acordarea asistenței chirurgicale de înaltă calitate impune implementarea cât mai rapidă a inițiativelor de siguranță a pacienților.

Mortalitatea asociată intervențiilor

chirurgicale în țările dezvoltate este estimată la 0.4-0,8%, și poate fi de 10 ori

mai mare în țările în curs de dezvoltare. Ameliorarea asistenței chirurgicale

și a îngrijirilor perioperatorii este, în mare

măsură, rezultatul aderării la standardele de bună practică și implementarea noilor

tehnologii. Punem pe primul plan ameliorarea postoperatorie, recuperarea,

reintegrarea socială rapidă a pacienților și reducerea semnificativă a ratei

mortalității și ratei complicațiilor post-anestezice.

Respectarea standardelor minime de monitoring recomandate de EBA, atât în sala de operație sau TI, cât și în salonul de trezire.

8. Implementarea obligatorie a protocoalelor și facilității (servicii, echipament) necesare manageriei următoarelor situații clinice:

1. Protocolul de verificare a echipamentului și drogurilor
2. Asistolie/AEP
3. Bradicardie
4. TSV/ TSV Instabilă
5. FV/TV
6. Anafilaxia
7. Bronhospasm
8. Embolism pulmonar
9. Incendiu-căi aeriene/fără căi aeriene
10. Hemoragie
11. Presiuni mari în căile respiratorii
12. Bloc spinal înalt
13. Hipertensiunea

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

14. Hipotensiune
15. Hipoxemie
16. Toxicitatea anestezicelor locale
17. Hipertermia malignă
18. Ischemie miocardică
19. Eșecul oxigenului
20. Pneumotorace
21. Deconectări electrice
22. Insuficiență cardiacă dreaptă
23. Reacție la transfuzii

LISTA DE VERIFICARE ECHIPAMENT DE ANESTEZIE

Se completează la începutul fiecărei sesiuni de lucru! Nu folosiți acest echipament dacă nu ați fost instruiți!

Data: __/__/____

1.	Verificați existența balonului de ventilație	
2.	Efectuați verificările automate ale aparatului de anestezie	
3.	Alimentarea electrică	
	Conectată	
	Deschisă	
	Acumulatorul încărcat	
4.	Sursa de gaze și aspirația (vacuum)	
	Tubulatura gazelor și aspirația – testul “Tug”	
	Cilindrii umpluți și închiși	
	Debitmetrele sunt funcționale	
	Protecția hipoxică este funcțională	
	Administrarea URGENTĂ de oxigen (flush-ul de oxigen) este funcțională	
	Aspirația este funcțională și curată	
5.	Sistemul de ventilație	
	Patent și fără pierderi – test kit “two bag”	
	Vaporizoarele- corect montate, fără pierderi, conectate	
	Calcea sodată - verifică culoarea	
	Sistemele alternative (Bain. Piesa-T) - verificate	
	Eliminarea corectă a gazelor	
6.	Ventilatorul	
	Funcțional și configurat corect	

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

7.	Sistemul de scavenging	
	Funcțional și configurat corect	
8.	Monitoarele	
	Funcționale și configurate corect	
9.	Echipamentul pentru calea aeriană	
	Gama completă, funcțională și cu echipament de rezervă	

VERIFICĂȚI ÎNAINTE DE FIECARE CAZ

1. Sistemul de ventilație

Patent și bară pierderi - testul "two bag"

- Vaporizoarele - corect montate, fără pierderi, conectate
- Sistemele alternative (Bain. Piesa-T) – verificate
- Eliminarea corectă a gaze lor

2. Ventilatorul funcțional și configurat corect

3. Echipamentul pentru calea aeriană, gama completă, funcțională și cu echipament de rezervă

1. Sistemul de aspirație (vacuum) curat și funcțional

TESTUL TWO BAG:

acest test trebuie efectuat după ce sistemul de ventilație, vaporizoarele și ventilatorul au fost verificate .

1. Atașați capătul dinspre pacient al sistemului de ventilație (inclusiv fi ltrul) la balonul test.
2. Setați fluxul de gaz proaspăt la 5L/min și ventilați manual. Verificați patența întregului circuit și mișcarea valvelor unidirecționale. Verificați funcționalitatea valvei APL (valva care ajustează limita de presiune) prin apăsarea ambelor baloane.
3. Porniți ventilatorul pentru ventilarea balonului test. Închideți fluxul de gaz proaspăt sau reduceți-
1 la minimum. Deschideți și închideți fiecare vaporizor în parte. Nu trebuie să existe pierdere de volum în circuit.

Asistolie/ AEP

Ritm fără puls și non-șocabil (ex: asistolie sau orice ritm non-FV/TV)

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	Informați echipa Identificați liderul Atribuiți unui membru al echipei sarcina de a citi cu voce tare ghidul cognitiv
RCP	Ritm: 100 - 120 compresii/min, minimizați pauzele. Adâncime: 5-6 cm; permiteți revenirea completă a toracelui; considerați utilizarea unei tăbli rigide. Mentineți EtCO₂ > 10 mmHg și tensiunea diastolică > 20 mmHg Rotați compresorii cu verificarea ritmului la fiecare 2 minute. Aplicați electrozii defibrilatorului. Dacă ritmul devine șocabil

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

	(FV/TV), defibrilați: 200 J bifazic sau 360 J monofazic. Verificați pulsul DOAR dacă apar semne de ROSC (creștere susținută a EtCO ₂ , undă arterială spontană, schimbare de ritm). RCP în decubit ventral (prone CPR) este acceptabilă la marginea inferioară a scapulei dacă căile aeriene sunt securizate. Aplicați electrozii defibrilatorului și verificați ritmul la fiecare 2 minute.
Căile aeriene	O2 100% la 10 - 15 L/min Dacă se efectuează ventilație cu mască: raport 30 de compresii la 2 respirații Dacă căile aeriene sunt securizate: 10 respirații/min, volum tidal 6 - 7 mL/kg
Acces i/v	Asigurați acces funcțional IV sau IO
Medicație	Opriti anestezicul volatil și perfuziile vasodilatatoare Administrați epinefrina 1 mg IV bolus cât mai repede posibil, repetați la fiecare 3 - 5 minute Dacă există hiperpotasiemie: clorură de calciu 1 g IV, bicarbonat de sodiu 1 amp. IV (50 mEq), insulină regulată 5 - 10 unități IV cu dextroză/D50 1 amp. IV (25 g) Dacă există acidoză: bicarbonat de sodiu 1 amp. IV (50 mEq) Dacă există hipocalcemie: clorură de calciu 1 g IV Dacă există hipoglicemie: dextroză/D50 1 ampulă IV (25 g)
ECMO/CPB	Considerați ECMO sau bypass cardiopulmonar
Post-arrest	Organizați îngrijire în secția de terapie intensivă
Cauze	Explorați H-urile și T-urile pe pagina următoare

TEE/TTE și analizele de laborator vor ajuta la diagnostic;

Solicitați părerea echipei

Ritm cardiac - Stimulul Vagal

- Desumflați abdomenul
- Îndepărtați retractoarele chirurgicale și bureții
- Îndepărtați presiunea de pe ochi, gât, urechi și creier. Drenați vezica urinară.

Hipovolemia

- Administrați rapid bolus de fluide IV
- Verificați Hgb
- Dacă există anemie sau hemoragie:

(Vezi Hemoragie p.)

- Considerați hipovolemia relativă:

-Dacă există auto-PEEP:

deconectați circuitul

- Comprimate VCI
- Șoc obstructiv sau distributiv

Vezi Anafilaxia #5

Vezi Spinală înaltă #14

tensionat

Hipoxia

Hipertermia malignă

Vezi Hipertermia malignă p.

Hipotermia

- Încălzire activă: aer forțat, fluide IV încălzite, cameră încălzită
- Considerați ECMO sau bypass

Toxine

- Luați în considerare supradozajul de anestezice
- Luați în considerare o eroare de medicație
- Opriti anestezicul volatil și perfuziile vasodilatatoare
- Dacă s-a administrat anestezic local:

Vezi Toxicitatea Anestezicelor Locale

Tamponada cardiacă

- Luați în considerare TEE/

Pneumotorace

- Verificați prezența sunetelor respiratorii

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

- O2 100% la 10 - 15 L/min
- Verificați conexiunile circuitului respirator
- Confirmați plasarea TOT cu CO2
- Auscultați
- Aspirați TOT
- Considerați radiografie toracică;

Bronhoscopie

Consultați Hipoxemia

Ionii de hidrogen- Acidoza

- Considerați bicarbonatul
 - Echilibrați creșterea ventilației cu
- posibilitatea scăderii calității RCP

Hiperkaliemie

- Clorură de calciu 1 g IV pentru
- Bicarbonat 1 amp. IV (50 mEq)
- Insulină 5 - 10 unități IV cu D50 1 amp.

IV (25 g) și monitorizați glicemia
Considerați dializă de urgență

Hipokaliemie

- Perfuzie controlată de potasiu
- Sulfat de magneziu 1 - 2 g IV

Hipoglicemie

- Dextroză/D50 1 amp (25 mg)
- Monitorizați glucoza

Hipocalcemie

- Clorură de calciu 1g IV

asimetrice, venelor jugulare distend

traheei deviate.

- Luați în considerare ecografia pentru evaluarea mișcării pulmonare normale sau a unui punct pulmonar anormal.
- Luați în considerare radiografia toracică, dar NU întârziati tratamentul.
- Efectuați decompresie cu ac empirică în spațiul intercostal 4 sau 5, anterior de linia medioaxilară, apoi introduceți dren toracic.

Consultați Pneumotorax

Tromboză- Coronariană

- Luați în considerare TEE/TTE

evaluarea mișcării peretelui ventricular

- Luați în considerare revascularizarea coronariană de urgență

Consultați Ischemia miocardică

Tromboză- Pulmonară

- Luați în considerare TEE/TTE pentru evaluarea funcției VD și PSAP.
- Luați în considerare agenți fibrinolitici sau trombectomie pulmonară.
- Consultați Embolism #9

Bradicardie

(Puls prezent, FCC <50 c/min, și perfuzie inadecvată)

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	Informați echipa Identificați liderul Atribuiți unui membru al echipei sarcina de a citi cu voce tare ghidul cognitiv
Verificarea Pulsului	Dacă nu există puls: începeți RCP Consultați Asistolie/PEA
Căile aeriene	O2 100% la 10 - 15 L/min Confirmați ventilația și oxigenarea adecvată
Oprăți stimulii vagali	Desumflați abdomenul Eliminați presiunea de pe ochi, gât, urechi și creier Îndepărtați retractoarele, bureții chirurgicali și materialele de tamponament

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Determinați dacă este Instabilă	Pacient instabil dacă prezintă ORICARE dintre următoarele: • TAS < 75 mmHg • Scădere bruscă a TAS sub valoarea baseline a pacientului • Ischemie acută sau durere toracică • Insuficiență cardiacă congestivă acută • Alterare acută a stării mentale Dacă este stabilă: excludeți tahicardia sinusală și mergeți la pagina următoare Dacă este instabilă: continuați mai jos
--	---

TSV INSTABILĂ

Cardioversie Sincronizată Imediată	Dacă pacientul nu este anesteziat: luați în considerare sedarea Efectuați cardioversia cu setările în funcție de complexul QRS și ritmul (regular sau neregulat): Complex îngust și regulat: Sinc 50 - 100 J bifazic Complex îngust și neregulat: Sinc 120 - 200 J bifazic Complex larg și regulat: Sinc 100 J bifazic Complex larg și neregulat: Nesinc 200 J bifazic
TSV Instabilă Refractară	Repetăți șocul sincronizat cu joules crescute Luați în considerare amiodarona 150 mg IV lent pe parcursul a 10 minute Dacă rămâne instabil: Încheiați ajutorul cognitiv și consultați un expert imediat

TSV STABILĂ - Dacă este instabilă în orice moment: treceți la TSV INSTABILĂ la Pag. 1	
• Consultarea imediată a expertului este foarte recomandată pentru diagnosticul ritmului și selectarea medicației • Obțineți ECG cu 12 derivații sau imprimați benzile de ritm • Plasați electrozii de defibrilare • Luați în considerare plasarea unei linii arteriale, ABG și electroliți • Exclueți tahicardia sinusală. Luați în considerare manevra vagală înainte de administrarea medicației	
Medicație : Complex îngust și regulat	• Adenozină (evitați în caz de WPW sau astm): 6 mg IV bolus rapid, urmat de un flush (curățare); monitorizați ECG-ul. Poate fi urmat de 12 mg IV dacă este necesar. • Dacă nu se obține conversia sau dacă încetinirea ritmului dezvăluie fibrilație atrială/flutter, controlați ritmul: - Esmolol (evitați în caz de WPW, fracție de ejeție scăzută sau astm): 0.5 mg/kg IV pe parcursul a 1 minut. Poate fi repetat după 1 minut. Urmat de perfuzie de 50 - 300 mcg/kg/min • Metoprolol (evitați în caz de WPW, fracție de ejeție scăzută sau a stm): 1 - 2.5 mg IV bolus. Poate fi repetat sau dublat după 3 - 5 minute • Diltiazem (evitați în caz de WPW sau FE scăzută): 10 - 20 mg IV pe parcursul a 2 minute. Poate fi repetat după 5 minute. Urmat de perfuzie de 5 - 10 mg/oră

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Medicație : Complex larg și regulat	- Dacă există BAC/IM, probabil VT: Se administrează LENT Amiodarona (evitați în caz de WPW): 150 mg IV lent pe parcursul a 10 minute pentru a evita colapsul cardiovascular. Poate fi repetat o dată. Urmată de perfuzie de 1 mg/min. - Dacă este SVT cu aberanță: Adenozină (evitați în caz de WPW sau astm): 6 mg IV bolus rapid, urmat de flush; monitorizați ECG-ul. Poate fi urmat de 12 mg IV. - Poate fi adăugată Procainamidă (evitați în caz de fracție de ejeție scăzută sau interval QT mărit): 20 - 50 mg/min IV (maxim 17 mg/kg) până când aritmia este suprimată. Urmată de perfuzie de 1 - 4 mg/min.
Medicație: Complex îngust și neregulat	- Controlul ritmului: - Esmolol (evitați în caz de WPW, fracție de ejeție scăzută sau astm): 0.5 mg/kg IV pe parcursul a 1 minut. Poate fi repetat după 1 minut. Urmă de perfuzie de 50 - 300 mcg/kg/min - Metoprolol (evitați în caz de WPW, FE scăzută sau astm): 1 - 2.5 mg IV bolus. Poate fi repetat sau dublat după 3 - 5 minute. - Diltiazem (evitați în caz de WPW sau FE scăzută): 10 - 20 mg IV pe parcursul a 2 minute. Poate fi repetat după 5 minute. Urmă de perfuzie de 5 - 10 mg/oră. - Considerați administrarea lentă a Amiodaronei (evitați în caz de WPW): 150 mg IV administrat lent pe parcursul a 10 minute pentru a evita colapsul cardiovascular. Poate fi repetat o dată. Urmă de perfuzie de 1 mg/min.
Medicație: Complex larg și neregulat	- Aceasta este probabil VT polimorfă: - Consultați cardiologia imediat. - Considerați administrarea de Magneziu pentru Torsada Vârfurilor

FV/TV

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	Informați echipa Identificați liderul Atribuiți unui membru al echipei sarcina de a citi cu voce tare ghidul cognitiv
RCP	Ritm: 100 - 120 compresii/min, minimizați pauzele. Adâncime: ≥ 5 cm; permiteți revenirea completă a toracelui; considerați utilizarea unei tăbli rigide. Mențineți EtCO₂ > 10 mmHg și tensiunea diastolică > 20 mmHg Rotăți compresorii cu verificarea ritmului la fiecare 2 minute. Aplicați electrozii defibrilatorului. Dacă ritmul devine șocabil (FV/TV), defibrilați: 200 J bifazic sau 360 J monofazic. Verificați pulsul DOAR dacă apar semne de ROSC (creștere susținută a EtCO₂, undă arterială spontană, schimbare de ritm).

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

	RCP în decubit ventral (prone CPR) este acceptabilă la marginea inferioară a scapulei dacă căile aeriene sunt securizate.
Căile aeriene	O2 100% la 10 - 15 L/min Defibrilarea este o prioritate mai mare decât intubația. Ventilați cu masca cu un raport de 30 de compresii la 2 respirații. Dacă căile respiratorii sunt securizate: 10 respirații pe minut; volum tidal de 6 - 7 mL/kg.
Acces i/v	Asigurați acces funcțional IV sau IO
Medicație	Opriți anestezicul volatil și perfuziile vasodilatatoare. După al 3-lea șoc: epinefrină 1 mg IV la fiecare 3 - 5 minute. După al 3-lea șoc: amiodaronă 300 mg IV bolus sau lidocaină 1 00 mg IV. Poate fi repetată doza: amiodaronă 150 mg sau lidocaină 0.5 - 0.75 mg/kg. Dacă există hipomagnezemie sau torsadă: magneziu 1 - 2 g IV. Dacă există hiperkaliemie: clorură de calciu 1 g IV; Bicarbonat de sodiu 1 ampulă IV (50 mEq); insulină regulată 5 - 10 unități IV cu dextroză/D50 1 ampulă IV (25 g).
H-urile și T-urile	Considerați cauzele tratabile pe pagina următoare.
ECMO/BCP	Considerați ECMO sau BCP
Post Resuscitare	Dacă există RSC (Revenirea circulației spontane): Aranjați îngrijirea în secția de terapie intensivă (ICU)

FV/ TV

TEE / TTE și analizele de laborator vor ajuta la diagnostic; Solicitați părerea echipei.

Ritm cardiac - Stimulul Vagal

- Desumflați abdomenul
- Îndepărtați retractoarele chirurgicale și bureții
- Îndepărtați presiunea de pe ochi, gât, urechi și creier. Drenați vezica urinară.

Hipovolemia

- Administrați rapid bolus de fluide IV
- Verificați Hgb
- Dacă există anemie sau hemoragie:

(Vezi Hemoragie p.)

- Considerați hipovolemia relativă:

-Dacă există auto-PEEP:

deconectați circuitul

- Comprimate VCI
- Șoc obstructiv sau distributiv

Hipertermia malignă

Vezi Hipertermia malignă p.

Hipotermia

- Încălzire activă: aer forțat, fluide IV încălzite, cameră încălzită
- Considerați ECMO sau bypass

Toxine

- Luați în considerare supradozajul de anestezice
- Luați în considerare o eroare de medicație
- Opriți anestezicul volatil și perfuziile vasodilatatoare
- Dacă s-a administrat anestezic local:

Vezi Toxicitatea Anestezicelor Locale

Tamponada cardiacă

- Luați în considerare TEE/

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Vezi Anafilaxia #5

- Efectuați pericardiocenteza

Vezi Spinală înaltă #14

Pneumotorace

tensionat

Hipoxia

- O2 100% la 10 - 15 L/min
- ate,
- Verificați conexiunile circuitului respirator
- Confirmați plasarea TOT cu CO2
- Auscultați
- Aspirați TOT
- Considerați radiografie toracică;

Bronhoscopie

Consultați Hipoxemia

Ionii de hidrogen- Acidoza

- Considerați bicarbonatul
- Echilibrați creșterea ventilației cu

posibilitatea scăderii calității RCP

Hiperkaliemie

- Clorură de calciu 1 g IV
- pentru
- Bicarbonat 1 amp. IV (50
- mEq)
- Insulină 5 - 10 unități IV cu D50 1 amp.

IV (25 g) și monitorizați glicemia

Considerați dializă de urgență

Hipokaliemie

- Perfuzie controlată de potasiu
- Sulfat de magneziu 1 - 2 g IV

Hipoglicemie

- Dextroză/D50 1 amp (25 mg)
- Monitorizați glucoza

Hipocalcemie

- Clorură de calciu 1g IV

- Verificați prezența sunetelor respiratorii
- asimetrice, venelor jugulare distend

traheei deviate.

- Luați în considerare ecografia pentru
- evaluarea mișcării pulmonare normale
- sau a unui punct pulmonar anormal.

- Luați în considerare radiografia toracică,
- dar NU întârziati tratamentul.

- Efectuați decompresie cu ac empirică
- în spațiul intercostal 4 sau 5, anterior de
- linia medioaxilară, apoi introduceți dren
- toracic.

Consultați Pneumotorax

Tromboză- Coronariană

- Luați în considerare TEE/TTE

evaluarea mișcării peretelui ventricular

- Luați în considerare revascularizarea
- coronariană de urgență

Consultați Ischemia miocardică

Tromboză- Pulmonară

- Luați în considerare TEE/TTE pentru
- evaluarea funcției VD și PSAP.
- Luați în considerare agenți fibrinolitici
- sau trombectomie pulmonară.
- Consultați Embolism

ANAFILAXIA

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	Informați echipa Identificați liderul Atribuiți unui membru al echipei sarcina de a citi cu voce tare ghidul cognitiv
Căile aeriene	O2 100% la 10 - 15 L/min Securizați căile respiratorii. Dacă există angioedem: considerați intubația timpurie.
Acces i/v	Asigurați acces funcțional IV sau IO

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Medicație	Administrați epinefrină pentru a preveni degranularea celulelor mastoide: Epinefrină 10 - 100 mcg IV (dacă nu există acces IV: 500 mcg IM, se repetă la 5-15 min, dacă nu este ameliorare doza se repetă la 5 min); creșteți doza IV la fiecare 2 minute până la îmbunătățirea clinică. Poate fi necesar să depășiți 1 mg. Începeți perfuzia timpurie de epinefrină. Dacă există hipotensiune: Opriți anesteziile volatile și perfuziile vasodilatatoare și considerați un agent amnezic (de exemplu, midazolam)
Fluide	Administrați rapid un bolus de fluide IV. Poate fi necesar să administrați mai mulți litri. Considerați poziția cu capul în jos; ridicați picioarele.
Opriți alergenii	Îndepărtați alergenii, de exemplu: antibiotice, relaxante musculare, clorhexidină, coloranți, produse din sânge, latex, contrast, coloizi, protamina, sugammadex.
Suportul Cardiovascular Avansat	Verificați pulsul. Dacă nu există puls sau PAS < 50 mmHg: Rata CPR: 100 - 120 compresii/minut Adâncime 5-6 cm; permiteți reculul toracic; Mențineți EtCO₂ > 10 mmHg și TA diastolică > 20 mmHg Rotirea compresorilor cu verificare a ritmului la fiecare 2 minute Verificați pulsul DOAR dacă sunt semne de RSC (EtCO₂ crescut și susținut, undă arterială spontană, schimbare de ritm) Dacă ventilație cu mască: raport 30 de compresii la 2 respirații Dacă căile respiratorii sunt securizate: 10 respirații/minut; volumul tidal 6 - 7 mL/kg Plasați electrozii de defibrilare în caz de schimbare a ritmului Considerați ECMO sau bypass cardiopulmonar.

ANAFILAXIA

Sarcină	Acțiuni
Acces adițional	Considerați acces suplimentar IV. Considerați plasarea unei linii arteriale.
Medicație secundară	Dacă există hipotensiune: Continuați perfuzia de epinefrină. Se poate adăuga vasopresină și/sau norepinefrină. Dacă există bronhospasm, administrați bronhodilatator: -Dacă nu se poate ventila: tratați intravenos: epinefrina 5 - 10 mcg IV (sau 200 mcg subcutanat), ketamina 10 - 50 mg IV (sau 40 mg IM) sulfat de magneziu 1 - 2 g IV -Dacă se poate ventila:

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

	albuterol 4 - 8 pufuri MDI sau 2.5 mg nebulizat sevofluran titrat până la 1 MAC Dacă bronhospasmul persistă, considerați: Antagonist H1: diphenhidramină 25 - 50 mg IV Antagonist H2: famotidină 20 mg IV Corticosteroid: hidrocortizon 100 mg IV sau metilprednisolon 125 mg IV
ECHO	Consideră TEE / TTE pentru a evalua starea volumetrică și funcția
Laborator	Trimiteti nivelul maxim de triptază serică la 1-2 ore după debutul reacției.
Recomandări	Monitorizați cel puțin 6 ore. Dacă reacția este severă, un răspuns bifazic este mai probabil, așa că monitorizați în UTI timp de 12-24 ore. Dacă pacientul este intubat, luați în considerare menținerea intubării
Urmărirea alergiei	Considerați adăugarea alergenilor în lista de alergii a pacientului. Recomandați pacientului testare alergologică de follow-up

BRONHOSPASM

- Incapacitate de a ventila - Presiune inspiratorie de vârf mare - Wheezing - Absența sunetelor respiratorii în cazuri severe - Timp expirator crescut	- EtCO ₂ crescut - Formă de undă EtCO ₂ ascendentă - Volum tidal scăzut - Hipotensiune, în cazul air-trapping
--	--

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	- Informați echipa Identificați liderul - Atribuiți unui membru al echipei sarcina de a citi cu voce tare ghidul cognitiv
Acțiuni timpurii	- Dacă există hipotensiune, ar putea fi air-trapping: deconectați temporar circuitul. - Dacă există hipotensiune, tahicardie și/sau erupție cutanată: consultați
Căi aeriene	100% O₂ 10 - 15 L/min - Dacă există stridor sau hipoxemie: luați în considerare intubația - Optimizarea expirației: schimbați raportul I:E (de exemplu, 1:3 sau 1:4). Minimizați PEEP (0 - 5 cmH₂O); evitați hiperinflația (volumul tidal țintă este de 6 mL/kg).

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Aprofundare a anesteziei	- Bolus de propofol; creșteți concentrația de sevofluran sau izofluran - Luați în considerare blocarea neuromusculară suplimentară.
Verificați căile respiratorii	- Verificați unda de CO2 pentru a confirma plasarea căii aeriene - Auscultați plămânii pentru a verifica intubația endotraheală - Aspirați ușor tubul endotraheal pentru a verifica pentru îndoire sau dop de mucus - Verificați pentru o cale aeriană supraglottică greșit poziționată
Medicație	Dacă este sever: epinefrină 5 - 10 mcg IV la fiecare 3 - 5 minute sau 200 mcg subcutanat, creșteți doza după cum este necesar. Luați în considerare adăugarea de glicopirrolat 0,2 - 0,4 mg IV. Monitorizați pentru tahicardie și hipertensiune Dacă sunt preocupări legate de stridor sau tahicardie: administrați L- epinefrină nebulizată 0,5 mL din soluția 2,25% în 3 mL saline Dacă este posibil să ventilați, administrați bronhodilatatoare: albuterol 4 - 8 puffuri MDI sau 2,5 mg nebulizat cu sau fără ipratropiu Luați în considerare administrarea de ketamină 10 - 50 mg IV, sulfat de magneziu 1 - 2 g IV sau hidrocortizon 100 mg IV
Laborator	Luați în considerare EAB (gaze arteriale sanguine) și tryptaza serică.
ECMO/BCP	Dacă este sever: luați în considerare ECMO (oxigenare prin membrană extracorporeală) sau bypass cardiopulmonar

EMBOLISM – PULMONAR

-Scădere bruscă a EtCO2, TA sau a SpO2

-Creștere bruscă a presiunii venoase centrale

-Dificultăți de respirație, detresă respiratorie sau tuse la pacientul conștient

- Riscuri crescute în chirurgia ortopedică, sarcină, cancer (în special tumori renale),

IMC mare, chirurgie laparoscopică sau intervenții chirurgicale la nivelul sau deasupra nivelului inimii

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Identificați liderul -Considerați finalizarea procedurii
Verificarea pulsului	Fără puls: începeți RCP, verificați ritmul și urmați algoritmul corespunzător. (Vezi Asistolia/AEP p.1 FV/TV p.4)
Căi aeriene	100% O2 10 - 15 L/min
Circulația	- Opriți anestezicul volatil și perfuziile vasodilatatoare - Administrați un bolus de vasopresor IV pentru a susține circulația

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

	• Luați în considerare administrarea unui bolus rapid de fluide
Evaluati Frecvența Cardiacă	• Dacă pacientul este instabil sau funcția ventriculului drept (RV) este scăzută la ecocardiografie transesofagiană (TEE) sau ecocardiografie transtoracică (TTE), utilizați medicamente și diureză pentru: -Menținerea ritmului sinusal -Menținerea unui volum normal al VD -Menținerea contractilității VD -Scăderea postîncărcării VD
Medicație	• Dacă este sever: epinefrină 5 - 10 mcg IV la fiecare 3 - 5 minute sau 200 mcg subcutanat, creșteți doza după cum este necesar. Luați în considerare adăugarea de glicopirrolat 0,2 - 0,4 mg IV. Monitorizați pentru tahicardie și hipertensiune • Dacă sunt preocupări legate de stridor sau tahicardie: administrați L- epinefrină nebulizată 0,5 mL din soluția 2,25% în 3 mL saline • Dacă este posibil să ventilați, administrați bronhodilatatoare: albuterol 4 - 8 puffuri MDI sau 2,5 mg nebulizat cu sau fără ipratropiu • Luați în considerare administrarea de ketamină 10 - 50 mg IV, sulfat de magneziu 1 - 2 g IV sau hidrocortizon 100 mg IV
Considerați alte cauze:	
- Anafilaxie (vezi Anafilaxie #5) - Șoc distributiv - Hipovolemie - Sindromul de implantare a cimentului osos - Ischemie miocardică (vezi Ischemie Miocardică #20) - Bronhospasm (vezi Bronhospasm #6) - Pneumotorax (vezi Pneumotorax #22) - Tamponadă cardiacă - Șoc cardiogen - Edem pulmonar	

EMNOLISMUL – PULMONAR

Tratamentul ulterior depinde de tipul de embolism:

Trombembolism pulmonar:

-Factori de risc: Boli cronice, neoplasm, imobilitate, nerespectarea tratamentului anticoagulant

-Tratament:

Discutați fezabilitatea și siguranța trombolizei urgente vs. trombectomiei cu echipa chirurgicală
Tromboliza: Dacă este sigură, utilizați activatorul tisular recombinant de plasminogen (rtPA) alteplază 10 mg IV, urmat de o infuzie de 90 mg pe parcursul a 2 ore

Trombectomia: Luați în considerare consultul urgent cu Chirurgia Cardiovasculară (chirurgie deschisă) sau consultul urgent cu Cardiologia Intervențională (percutanată)

Tratament de susținere: căi respiratorii, respirație, circulație

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Embolism cu aer sau cu CO2

-Semne: Aer vizibil la TEE/ TTE

-Tratament:

- **Limitați intrarea de aer:** verificați liniile IV pentru aer; inundați câmpul chirurgical cu ser fiziologic; luați în considerare plasarea site-ului chirurgical sub nivelul inimii; luați în considerare poziția decubitului lateral stâng
- **Încercați îndepărtarea aerului:** aspirați aerul din linia centrală, dacă este prezent
- Tratament de susținere: căi respiratorii, respirație, circulație
- Luați în considerare tratamentul cu oxigen hiperbaric

Embolismul cu ciment sau grăsime

-Semne: → Erupție peteșială

→ Confuzie sau iritabilitate dacă pacientul este conștient

-Tratament: Tratament de susținere: căi respiratorii, respirație, circulație

INCENDIU - CĂI AERIENE

Sunet brusc de „pop”, scânteie, flacără, fum, căldură sau miros

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Identificați liderul -Chemați ajutor
Răspuns imediat al profesionistului în anestezie	• Deconectați circuitul de respirație de la aparatul de anestezie pentru a preveni formarea de torțe • Opriți fluxul de gaz proaspăt
Răspuns imediat al chirurgului	• Dacă este disponibil un clește: clampați tubul (TOT). Dacă cleștele nu este disponibil: îndoiți (apăsați) tubul ET (pentru a preveni formarea de torță dacă circuitul nu a fost încă deconectat) • Îndepărtați imediat tubul ET și orice corp străin din căile respiratorii • Turnați ser fiziologic în căile respiratorii și aspirați resturile
Verificați extensia focului	Dacă focul se extinde dincolo de căile respiratorii (de exemplu, către draperii, pacient): (Consultați incendiu fără căi aeriene)

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

După stingerea focului	• Restabiliți oxigenarea imediat după ce focul este stins • Minimizați FiO₂ cât mai mult posibil. Luați în considerare ventilația cu aer • Luați în considerare reintubația promptă cu tub OT ≥ 7.0 mm ID înainte de umflarea căilor respiratorii • Asigurați-vă că anestezia este adecvată: de exemplu, perfuzie cu propofol • Efectuați un examen bronhoscopic al întregii căi respiratorii pentru a evalua leziunile și a îndepărta resturile • Inspectați piesele tubului ET pentru a verifica dacă nu au rămas fragmente în căile respiratorii • Salvați toate materialele pentru o investigație ulterioară • Luați în considerare administrarea de steroizi: de exemplu, dexametazona 8 mg IV
Recomandări	Tratament în secția de terapie intensivă pentru ventilație mecanică prelungită și observație a căilor respiratorii.

INCENDIU - FĂRĂ CĂI AERIENE

Sunet brusc de „pop”, scânteie, flacără, fum, căldură sau miros

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Identificați liderul -Activați alarma de incendiu -Luați un extingtor cu CO ₂ .
Prevenirea incendiului căilor aeriene	• Oprește fluxul de gaz proaspăt • Deconectează circuitul respirator de la aparatul de anestezie pentru a opri fluxul de gaze din căile aeriene • Ventilează cu un balon autoumflabil (Ambu) cu aer atmosferic
Prevenirea injuriei pacientului	Îndepărtează toate materialele arzătoare și inflamabile (de exemplu, cârpe, țesături) de pe pacient și aruncă-le pe podea; stinge orice flacără.
Stingerea flăcărilor (PASS)	• Dacă este un incendiu non-electric: folosește un extingtor cu CO₂ (sigur pentru plagă) și soluție salină sau apă (de exemplu, din sticle, pungi IV) • Dacă este un incendiu electric: folosește doar un extingtor cu CO₂ PASS: -PULL – Trage de siguranța extingtorului -AIM – Țintește spre baza focului -SQUEEZE – Apasă maneta pentru a elibera agentul de stingere câte cinci secunde -SWEEP – Mătură jetul dintr-o parte în alta pentru a stinge focul

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Îngrijirea pacientului	• Evaluează leziunile; monitorizează semnele vitale; • Asigură o anestezie adecvată, de exemplu, perfuzie cu propofol.
Ia în considerare evacuarea	• Dacă fumul sau incendiul persistă: evacuează pacientul și personalul; • Dacă nu există fum sau incendiu: rămâi pe loc și adăpostește-te.
Limitarea incendiului	• Închide ușile sălii de operație • Oprește valvele externe de alimentare cu O₂ și N₂O
Verifică extinderea	• Dacă focul se extinde la căile aeriene: (vezi secțiunea “Incendiu-Căile aeriene)
Rebriefing al echipei	Discută cu chirurgul programul sălii de operație
Prevenirea incendiului	Riscul de incendiu = Sursa de combustibil + Oxidant + Sursa de aprindere -Discută despre prevenirea și gestionarea incendiilor în timpul perioadei de risc înalt -Evită FiO ₂ > 0.3 și evită N ₂ O -Comunică schimbările de FiO ₂ și utilizarea electrobisturiului sau a laserului pe tot parcursul procedurii

HEMORAGIE

Volum crescut de aspirație

Utilizare crescută a bureților chirurgicali

Tahicardie

Hipotensiune

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	Informați echipa Identificați liderul Activează Protocolul de Transfuzie Masivă (PTM) Solicită ajutorul Anesteziei, Chirurgiei și Asistenței medicale
Răspuns timpuriu	Administrează un bolus de fluide IV (de exemplu, cristaloide, coloide). Dacă există hemoragie semnificativă: prioritizează transfuzia de produse sanguine Stabilește acces IV de calibru mare : ia în considerare accesul IO sau venos central Temporizează hipotensiunea severă cu un bolus de vasopresoare Ia în considerare poziția capului jos sau ridicarea picioarelor
Căi aeriene	100% O₂ 10 - 15 L/min Ia în considerare intubația înainte de edemul căilor aeriene
Răspunsul critic	Dacă există instabilitate hemodinamică severă în orice moment: Informează chirurgul și sugerează măsuri chirurgicale temporizatoare (de exemplu, compresie pe vasele mari sau crossclamp, agenți hemostatici: trombină sau lipici de fibrină)

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

	Solicită ajutor chirurgical suplimentar (de exemplu, Traumatologie, Vascular, Cardiologie, Ginecologie-Oncologie sau Chirurgie Generală)
Pompa de perfuzie sau Cell Saver	Deleghează pregătirea: Sistemului de perfuzie rapidă Cell saver (dacă locul chirurgical nu este contaminat sau canceros)
Transfuzări	În caz de hemoragie semnificativă: efectuați transfuzie imediat, fără a aștepta rezultatele de laborator. Verificați toate produsele sangvine (compatibilitate, tip etc.). În funcție de tabloul clinic: administrați transfuzii în raport : 1-2 CE : 1 PPC : 1 concentrat de trombocite Ajustați transfuzia empirică dacă apar semne clinice (ex: sângerare continuă) sau de laborator (ex: INR crescut, trombocitopenie) de coagulopatie.
Normotermia	Menține căldura în încăpere, utilizează lichide încălzite, aer cald și păături.
Linie arterială	Ia în considerare montarea unei linii arteriale pentru monitorizare și recoltări de analize.
Debit urinar	Plasați sondă Foley. Debitul urinar țintă $\geq 0,5$ mL/kg/h.
Laborator	Monitorizați eficiența resuscitării prin stabilitate clinică și analize repetate: Hb, trombocite, coagulare, EAB, Lactat, tromboelastografie (TEG/ROTEM). Mențineți nivelul de calciu în limite normale

HEMORAGIE

CE	- Transfuzări dacă Hb $< 7 - 10$ g/dL, în funcție de stabilitatea hemodinamică, boala coronariană și rata pierderii sangvine - Fiecare unitate (de concentrat eritrocitar) crește Hb cu ~ 1 g/dL sau Htc cu $\sim 3\%$
PPC	- Administrați dacă INR sau TTP $> 1,5x$ față de valoarea normală - rați PPC 10-15 ml/kg, apoi repetați analizele și continuați cu raport 1:1 (CE:PPC)
Trombocite	- Administrați dacă trombocitele $< 50 - 100$ mii/μL și există sângerare activă - Fiecare unitate de trombocite (1 unitate standard) crește numărul trombocitelor cu ~ 50 mii/μL
Crioprecipitat	- Administrați dacă fibrinogenul $< 80 - 100$ mg/dL (sau < 300 mg/dL în perioada peripartum) - Fiecare 10 unități de crioprecipitat cresc nivelul de fibrinogen cu ~ 50 mg/dL

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Concentrat de fibrinogen	- Dacă crioprecipitatul nu este disponibil: luați în considerare administrarea de concentrat de fibrinogen 0,5-1 g IV. Poate fi repetat până la atingerea nivelului țintă de fibrinogen - Fiecare gram de concentrat de fibrinogen crește nivelul de fibrinogen cu ~50 mg/dL
Acidul Tranexamic	- Luați în considerare administrarea de acid tranexamic (TX A) în toate cazurile de hemoragie majoră - Doza: 1 g IV în 10 minute, urmat de 1 g IV în 8 ore
Concentratul complexului de protrombină	- Luați în considerare administrarea de concentrat de protrombina la pacienții cu: - Hemoragie majoră indusă de warfarin - INR/TP (timp de protrombina) persistent alterat - Doza: 25-50 unități/kg IV
Concentrat de factor VII-a	- Luați în considerare Factor VIIa recombinant (rFVIIa) în caz de coagulopatie refractară, potențial letală - Consultați hematologul pentru stabilirea dozei

Presiuni mari în căile respiratorii

Creșterea presiunilor de vârf ale căilor aeriene cu > 5 cm H₂O peste valoarea inițială sau > 35 cm H₂O

Poate fi însoțită de:

- Wheezing și curbă CO₂ ascendentă (dacă este bronhospasm)
- Creșterea EtCO₂
- Scăderea volumelor curente
- Hipotensiune (dacă există air-trapping)

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Identificați liderul -Solicitați ajutor
Căi aeriene	100% O₂ 10 - 15 L/min - Confirmă prezența CO₂. - Evaluează forma undei de capnografie: - Pantă ascendentă → sugerează obstrucție. „Curare cleft” spre sfârșitul fazei expiratorii → sugerează bloc neuromuscular insuficient. - Începe inspecția de la pacient, verificând circuitul respirator,

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului în secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

	inclusiv valvele, conexiunile și linia de eșantionare a gazelor.
Exclude Air Trapping	Deconectează circuitul respirator de la TOT sau SGA/LMA pentru a verifica prezența auto-PEEP .
Localizează problema	- În timpul deconectării, comprimă balonul rezervor. Dacă presiunea este: - Ridicată (obstrucție în aparat sau circuit): Comută la balonul autoexpandabil (Ambu) conectat la sursa de O₂ și linia de eșantionare a gazelor. - Scăzută sau zero (problemă cu tubul OT sau plămânii): Reconectează circuitul mașinii de anestezie.
Optimizează complianța	-Ia în considerare creșterea dozei de anestezic: de exemplu, 20 mg de propofol IV. -Ia în considerare blocajul neuromuscular suplimentar. -Dacă există insufleare abdominală: scade sau eliberează presiunea. -Evaluează poziția pacientului. Dacă este cu capul jos: ia în considerare o poziționare la nivel sau capul sus. Dacă este în poziție pronă: ia în considerare schimbarea în poziție supină. -Dacă rețracția chirurgicală contribuie la problemă: notifică chirurgul. -Verifică dacă s-a produs o schimbare a poziției pacientului (de exemplu, pacientul alunecă de pe suporturile pentru poziția pronă).
Ventilează manual	- Ventilează manual folosind mașina de anestezie pentru a evalua complianța ventilării. - Verifică și ajustează valva reglabilă de limitare a presiunii (APL).
Verifică obstrucția TOT	Introdu un cateter de aspirație moale pentru a exclude un TOT îndoit sau secreții groase (de exemplu, dop de mucus). - Ia în considerare bronhoscopia pentru a evalua tubul OT și căile aeriene. - Dacă nu poți debloca obstrucția TOT: înlocuiește tubul

Presiuni mari în căile respiratorii

Auscultați sunetele respiratorii	Dacă respirația este asimetrică: - Exclue intubația endobronșică. - Exclue pneumotoraxul (vezi Pneumotorax p.) Dacă respirația este simetrică, dar sunetele pulmonare sunt anormale: Wheezing sau diminuarea sunetelor respiratorii: ia în considerare tratamentul bronhospasmului (vezi Bronhospam p.) Raluri: ia în considerare tratamentul pentru edem pulmonar.
---	---

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

<u>Cauze potențiale:</u> Factori pacient: • Sindrom de compartiment abdominal • Anestezie superficială • Dop de mucus • Tonus muscular crescut • Poziționarea pacientului • Revărsat pleural • Pneumotorax/hemotorax (vezi pneumotorace p.) • Edem pulmonar • Insuflare toracică Factori legați de mașina de anestezie sau circuitul respirator: • Obstrucție în circuit • Sistem de evacuare a gazelor (scavenger) închis • Disfuncție a valvei ventilatorului	Alte cauze: • Insuflare abdominală • Anomalii anatomice (de exemplu, cifo-scolioză) • Corp străin în căile aeriene • Tumoră în căile aeriene • Anafilaxie (vezi Anafilaxia) • Aspirație • Bronhospasm (vezi Bronhospasm) • Rigiditate toracică • Tub ET îndoit sau circuit îndoit • Laringospasm
---	---

BLOC SPINAL ÎNALT

După anestezia sau analgezia neuraxială:

- Bloc senzitiv sau motor mai extins sau mai rapid decât se aștepta
- Amorțeală sau slăbiciune la nivelul membrelor superioare (forța de strângere a mâinii)
- Dispnee sau apnee
- Greață sau vărsături
- Dificultăți la înghițire
- Colaps cardiovascular: bradicardie și/sau hipotensiune
- Pierderea conștienței

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Identificați liderul -Consultați ghidul cognitiv
Căi aeriene	• Oxigen 100%: 10-15 L/min • Susținerea oxigenării și ventilației; intubație dacă este necesar, deoarece compromiterea respiratorie poate dura câteva ore • Pacientul poate fi conștient și are nevoie de reasigurare și de un agent amnestic, cum ar fi midazolamul, pentru a preveni conștientizarea intraoperatorie

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Circulația	- Dacă apare bradicardie severă sau hipotensiune: epinefrină 10-100 mcg IV, cu creștere progresivă după necesitate. - Dacă apare bradicardie ușoară: se poate administra atropină 0,5- 1 mg sau glicopirolat 0,2-0,4 mg, dar trebuie trecut rapid la epinefrină dacă este necesar. Fenilefrina este puțin probabil să fie eficientă.
Preîncărcarea rapidă	- Administrare rapidă de bolus IV cu ajutorul unei pompe cu presiune; poate fi necesară preîncărcarea cu câțiva litri - Ridicarea ambelor picioare pentru a crește presarcina - Menținerea unei poziții neutre; poziția cu capul în jos crește întoarcerea venoasă, dar poate agrava nivelul deja crescut al blocului spinal
Îngrijire specifică în sarcină	- Asigurarea deplasării uterului spre stânga pentru a preveni compresia venei cave - Alertarea echipelor de Obstetrică și Neonatologie - Pregătirea pentru operație cezariană de urgență sau perimortem, dacă este necesar - Monitorizarea tonusului cardiac fetal
Verificați	- Dacă există suspiciune de toxicitate sistemică a anestezicului local: administrați emulsie lipidică 20% rapid - Consultați protocolul pentru Toxicitatea anestezicelor locale(p.)

HIPERTENSIUNEA

Presiune arterială sistolică sau diastolică ridicată, rezistentă la intervenția inițială

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Identificați liderul -Chemați ajutor -Considerați oprirea procedurii
Căi aeriene	100% O₂ 10 - 15 L/min
Verificați acuratețea TA	- Verificați poziția transductorului liniei arteriale; luați în considerare recalibrarea la zero pentru acuratețe - Verificați poziția manșetei NIBP; excludeți compresia manșetei sau a cablului

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Cauze perioperatorii	• Stimul chirurgical: inspectați câmpul operator • Administrare recentă de epinefrină (ex. anestezic local, pledgeturi) sau alt vasopresor (ex. vasopresină) în câmpul operator • Clampare carotidiană sau aortică • Vezică urinară plină / cateter urinar îndoit • Hipercarbie • Anestezie sau analgezie inadecvată, inclusiv vaporizator gol sau eșecul administrării anestezicului IV • Înălțime incorectă a transductorului liniei arteriale • Eroare de medicație • Pneumoperitoneu • Timp prelungit de utilizare a garoului • Hipertensiune de rebound la pacienții cunoscuți cu hipertensiune
Tratați cauzele reversibile	• Dacă este o cauză acută și autolimitată (ex. epinefrină): luați în considerare așteptarea • Tratați cauzele reversibile înainte de administrarea unui antihipertensiv • Dacă există o cauză tratabilă (ex. garou prelungit, vezică plină): tratați cauza
Temporizați	• Temporizare, în funcție de contextul clinic și frecvența cardiacă: • Creșteți profunzimea anesteziei • Luați în considerare poziția cu capul ridicat

Hipertensiunea

Sarcină	Acțiuni
Medicație	Asigurați-vă că linia venoasă este funcțională și tratați direct tensiunea arterială: Labetalol 5-10 mg IV, așteptați 5 minute înainte de următoarea doză Hidralazină 2-5 mg IV, așteptați 15 minute înainte de următoarea doză Nitroglicerina 20-50 mcg IV, așteptați 3 minute înainte de următoarea doză Nitroprusiat 20-50 mcg IV, așteptați 3 minute înainte de următoarea doză Perfuzie pentru controlul tensiunii arteriale, de exemplu: clevidipină începând cu 1-5 mg/h
Acces arterial	Dacă hipertensiunea este severă sau persistentă, luați în considerare plasarea unei linii arteriale pentru monitorizare și analize de laborator.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
<u>TITLU:</u> PO privind starile de urgenta a pacientului in sectia de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Sectia Managementul Calității serviciilor medicale

Laborator	Trimiteti probe pentru: Gaze arteriale (EAB), Hemoglobina (Hgb), Electroliți, Lactat, Troponina.
ECG	• Monitorizați semnele de ischemie miocardică: • Modificări ST • Inversiuni ale undei T • Apariția unor aritmii noi (Vezi Ischemia miocardică p.)
Rebriefing cu echipa	Discutați starea pacientului cu chirurgul și echipa medicală Analizați posibilitatea ajustării planului chirurgical Organizați îngrijire în UTI dacă sunt necesare perfuzii vasoactive sau monitorizare prelungită a tensiunii arteriale prin linie arterială.
Cazuri rare	• Hipereflexie autonomă: leziune a măduvei spinării deasupra T6, stimuli dureroși sub nivelul leziunii măduvei spinării, bradicardie reflexă • Ischemie: aritmie nouă, modificări ST sau inversiuni ale undei T; (vezi Ischemia miocardică p.) • Hipertermie malignă: rigiditate musculară; acidoză respiratorie și metabolică profundă; (vezi Hipertermia malignă p.) • Sindromul neuroleptic malign: antecedente medicale de utilizare a antagonistului de dopamină, rigiditate musculară, hipertermie • Feocromocitom: episoade rezistente la tratament • Preeclampsie: sarcină, proteinurie, edem • PIC ridicată: pupilă dilatată, bradicardie, traumă • Sindrom serotoninergic: hipertermie, tahicardie, rigiditate • AVC • Furtună tiroidiană: tahicardie, transpirație abundentă

HIPO TENS IUNE

Tensiune arterială scăzută, refractară la intervenție sau de cauză neclară

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Identificați liderul -Atribuiți unui membru al echipei sarcina de a citi cu voce tare ghidul cognitiv
Verificarea pulsului și monitorului	- Verificați semnele vitale și anomaliile EtCO₂ - Dacă nu există puls sau ritm/anomalie a frecvenței cardiace, luați în considerare: (Asistolie/PEA; Bradicardie; TSV; FV/TV) - Verificați linia arterială, poziția transductorului și ciclul NIBP

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Inspectați câmpul și operator	- Verificați prezența hemoragiei vizibile sau ascunse; luați în considerare FAST (Consultați Hemoragia) - Verificați existența unei presiuni asupra inimii sau a vaselor de calibru mare
Acțiuni precoc	- Asigurați-vă că accesul IV sau IO este funcțional; începeți un bolus rapid de cristaloizi sau coloizi - Luați în considerare poziția cu capul în jos sau ridicarea picioarelor
Medicație	Reduceți sau opriți anestezicul: - Dacă efedrina 5-20 mg IV sau fenilefrina 100-300 mcg IV nu sunt eficiente, luați în considerare: epinefrină 10-50 mcg IV și/sau vasopresină 0,5-1 unitate IV (poate fi repetată sau inițiată perfuzia) - Luați în considerare administrarea lentă a unui bolus de calciu: Clorură de calciu 1 g sau gluconat de calciu 1-3 g - Luați în considerare tratamentul insuficienței suprarenale: Hidrocortizon 100 mg IV sau metilprednisolon 125 mg IV - Luați în considerare tratamentul vasoplegiei: Albastru de metilen 1,5-2 mg/kg în 20 min - 1 oră
Căi aeriene	100% O2 10 - 15 L/min
Evaluare cardiacă	- Luați în considerare TEE/TTE pentru a diferenția cauzele - Dacă hipotensiunea persistă, luați în considerare ECMO sau bypass
Acces	- Luați în considerare acces IV suplimentar de calibru mare - Luați în considerare plasarea unei linii arteriale
Laborator	Verificați EAB, Hgb, Plt, glucoza, calciul, potasiul, lactatul
Debit urinar	Plasați cateterul Foley și monitorizați debitul urinar

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

HIPOTENSIUNE

Excludeți rapid cauze letale - Anafilaxie (vezi anafilaxia) - Auto-PEEP: deconectați circuitul– (Consultați Presiune ridicată în căile aeriene) Evaluare cardiovasculară: luați în considerare TEE/TTE pentru a evalua: statutul volemic, funcția VS/VD, boală valvulară, obstrucția fluxului de ieșire din VS - Hemoragie sau hemoragie ascunsă		- Compresie VCI: pacienți în decubit ventral, obezi, gravide, manipulare chirurgicală - Toxicitatea anestezicului local – (Toxicitatea Anestezicelor Locale) - Pneumoperitoneu sau pneumopericard - Pneumotorax (Vezi Pneumotorax) - Tamponadă cardiacă - Vasodilatatoare: verificați dozele de anestezice volatile/IV și perfuzabile
Explorați alte cauze pe baza diferențialului fiziologic - Tensiunea arterială (TA) = Rezistența vasculară sistemică (SVR) × Debit cardiac (DC) - Debit cardiac (DC) = Frecvența cardiacă (HR) × Volumul bătaie (SV) - Componentele volumului bătaie (SV): Presarcină, Inotropie, Postsarcină		
RVS scăzut	- Anafilaxie – Vezi Anafilaxie - Bloc neuraxial – Vezi Spinal înalt - Șoc (septic / spinal / neurogen) - Reacție transfuzională – Vezi Reacție la transfuzie - Vasodilatatoare	
FC scăzută	- Bradycardie / Bloc atrioventricular - Stimul vagal - Bloc spinal înalt– vezi Bloc spinal înalt	
Presarcină scăzută	- Auto-PEEP - Hipovolemie - Tamponadă pericardică - Insuficiență cardiacă dreaptă - Vasodilatatoare	- Embolism (ex. aer, cheag, grăsime) - Compresie VCI - Pneumotorax
Inotropie scăzută	- Acidoză - Arimii - Cardiomiopatie - Hipoxemie	- Toxicitatea anestezicului local - Depresante miocardice - Ischemie miocardică
Postsarcină crescută	Boală valvulară stenoizantă	

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

	Obstrucție a fluxului de ieșire din ventriculul stâng
Flux scăzut de ieșire	Boală valvulară regurgitantă

HIPOXEMIE

Scăderea SpO2 și/sau PaO2 refractară la intervenție sau de cauză neclară

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Identificați liderul -Atribuiți unui membru al echipei sarcina de a citi cu voce tare ghidul cognitiv
Oxygenarea	100% O₂ 10 - 15 L/min
Verificați monitorizarea și semnele vitale	- Verificați analizatorul de gaze pentru a exclude FiO₂ scăzut sau N₂O ridicat - Verificați unda SpO₂, poziționarea sondei, și perfuzia membrelor - Verificați semnele vitale: ECG, Ciclul TA, Verificați pulsul, Presiunea căilor aeriene - Verificați unda CO₂ și căutați deconectarea circuitului
Verificare inițială a TOT	- Ventilare manuală pentru a verifica complianța: - Considerați utilizarea unui sac auto-umflabil(Ambu) cu sursă de oxigen non-machine (ex. cilindru de oxigen) sau fără oxigen (aer ambiental) pentru a exclude probleme ale mașinii sau ale alimentării cu oxigen - Luați în considerare administrarea de anestezic IV - Verificați poziția TOT și auscultați sunetele respiratorii (Vezi Bronhospasm) - Aspirați ușor tubul ET pentru a evalua secrețiile și permeabilitatea
Recrutare alveolară	- Efectuați respirații de recrutare - Considerați PEEP. Dacă pacientul este hipotensiv, utilizați cu precauție - Creșteți CRF: poziție capul sus, desuflați abdomenul
Medicație	- Dacă tensiunea arterială este stabilă: adânciți anestezia cu propofol sau anestezic volatil - Dacă există wheezing: Albuterol 4 - 8 puff-uri MDI sau 2,5 mg nebulizat. Dacă este sever: epinefrină 5 - 10 mcg IV sau ketamină 10-20 mg IV - Considerați blocaj neuromuscular suplimentar sau reversia acestuia

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Evaluări avansate	- Bronhoscopie fibro-optică avansată: confirmarea inelor traheale, verificarea pentru intubație endobronșică sau obstrucție - Ecografie pulmonară: verificarea pentru pneumotorax, efuziune, consolidare sau edem interstițial
Acces	Considerați plasarea unei linii arteriale și prelevarea unui EAB
Rx	Considerați o radiografie toracică portabilă STAT.
ECMO/BPC	Dacă persistă: considerați ECMO sau bypass.

Toxicitatea Anestezicelor Locale

Poate apărea cu orice combinație de:

<u>Simptome neurologice:</u> -Crize -Alterarea stării mentale -Tinitus -Gust metalic -Amorțeală periorală	<u>Simptome cardiace:</u> -Colaps cardiovascular -Hipotensiune -Aritmii (ex. ectopie, asistolă, bradicardie, FV/TV)
---	---

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Sunați pentru emulsie lipidică 20% (Intralipid™) IMEDIAT -Dacă pacientul este instabil: luați în considerare ECMO sau bypass.
Oprii factorii declanșatori	Stopați orice injecție sau perfuzie de anestetic local
Circulația	- Dacă nu are puls: începeți RCP. Poate necesita RCP prelungit +/- ECMO 100% O₂ 10 - 15 L/min - Începeți emulsia lipidică, apoi intubați dacă este indicat.
Emulsia lipidică	Bolus de emulsie lipidică 20% -100 mL IV pe parcursul a 2 - 3 min (Dacă < 70 kg: administrează 1,5 mL/kg IV ca bolus) Perfuzie de emulsie lipidică 20% 250 mL IV pe parcursul a 15 - 20 min (Dacă < 70 kg: infuzează 0,25 mL/kg/min timp de 20 min) Dacă pacientul este instabil: repetați bolusul și dublați perfuzia până când pacientul devine stabil. Doza maximă de emulsie lipidică 20%: 12 mL/kg După ce pacientul devine stabil, continuați perfuzia pentru cel puțin 15 minute.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Îngrijire post	Continuați monitorizarea de nivel PACU/UTI cel puțin: • 2 ore după criză • 6 ore după instabilitate hemodinamică • 24 - 48 ore după stop cardiac

Toxicitatea Anestezicelor Locale

Dacă apar convulsii	
Poziția de recuperare	-Plasați pacientul lateral și cu capul jos pentru a preveni aspirația; -Poziționați-l astfel încât să preveniți căderile și leziunile craniene.
Medicație	-Administrați benzodiazepine pentru a opri criza: <i>midazolam</i> 2 - 4 mg IV. Dacă este refractar, administrați blocaj neuromuscular: <i>rocuronium</i> . -Dacă benzodiazepinele nu sunt disponibile și tensiunea arterială este stabilă: administrați <i>propofol</i> 20 mg IV. Poate fi repetat până când criza se oprește.
Căi aeriene	Susțineți respirația; intubați dacă este necesar

Dacă apare aritmie sau hipotensiune	
Medicație antiaritmică	Dacă aritmia persistă: administrați amiodaronă 150 mg IV lent pe parcursul a 10 - 15 min. Evitați blocantele de canale de calciu, beta-blocantele, anestezicele locale și orice inotrop negativ.
Medicație	Tratați hipotensiunea cu epinefrină în doză mică: începeți cu 0,2 - 1 mcg/kg IV; evitați vasopresina.

Dacă survine stop cardiac	
RCP	-Rata: 100 - 120 compresii/min -Adâncime 5-6 cm; permiteți revenirea toracelui; considerați utilizarea unei plăci de susținere -Mențineți EtCO ₂ > 10 mmHg și tensiunea arterială diastolică > 20 mmHg -Schimbați compresorii și verificați ritmul la fiecare 2 minute -Verificați pulsul DOAR dacă există semne de ROSC (creștere susținută a EtCO ₂ , undă arterială spontană, schimbare de ritm) -Plasați electrozi de defibrilare
Căi aeriene	-Dacă ventilația cu mască: raport 30 de compresii la 2 ventilații -Dacă căile aeriene sunt asigurate: 10 ventilații/min; volumul tidal 6 - 7 mL/kg
Defibrilare	-Dacă FV sau TV instabilă: defibrilare imediată cu 120-200 J biphasic sau 360 J monophasic -Reluați imediat RCP -Este rezonabil să creșteți energia șocului repetat la fiecare 2 minute

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Medicație	-Administrați EPINEFRINĂ ÎN DOZĂ MICĂ: începeți cu 0,2 - 1 mcg/kg IV -Dacă VF / TV nu răspunde la defibrilare: amiodaronă 300 mg IV push. Se poate redosa amiodaron 150 mg IV push. Evitați lidocaina.
ECMO/BCP	Dacă este necesară RCP prelungită: luați în considerare ECMO sau bypass.

HIPERTERMIA MALIGNĂ

Pot fi semne precoce	Acidoză mixtă (metabolică și respiratorie) Creștere a EtCO ₂ , FC, FR Hipertermie Spasmul maseterului/trismus Rigiditate musculară fără frisoane, tremor sau clonus
Pot fi semne tardive	Mioglobină în urină Aritmii, inclusiv stop cardiac hiperkalemic

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Obțineți dantrolene -Chemați ajutor -Considerați oprirea procedurii.
Opriți factorii declanșatori	-Opriți anestezicul volatil și succinilcolina -Declanșatori -NU schimbați aparatul sau circuitul 100% O ₂ 10 - 15 L/min -Dacă sunt ușor disponibile, adăugați filtre de carbon activat în circuitul respirator
Căi aeriene	Maximizați volum/minutul. Ventilația mecanică este preferată. Evitați air-trappingul
Administrați rapid antidot	<i>Doza inițială de dantrolen este de 2,5 mg/kg IV. Formulări:</i> - Formulare concentrată, ușor solubilă: Ryanodex: Diluați un flacon de 250 mg în 5 mL apă sterilă fără conservanți. Doza pentru pacient de 70 kg: 175 mg = 3,5 mL - Formulare neconcentrată: Dantrium sau Revonto: Atribuiți mai multe persoane pentru pregătire. Diluați fiecare flacon de 20 mg în 60 mL apă sterilă fără conservanți. Doza pentru pacient de 70 kg: 175 mg = 9 flacoane - Repetăți dantrolenul 2,5 mg/kg la fiecare 5 minute până când hipercardia și rigiditatea sunt rezolvate și temperatura nu mai crește. Poate fi necesar mai mult de 10 mg/kg.
Briefing cu echipa	-Dacă este necesar, opriți procedura -Administrați anestezic de întreținere sau sedare non-declanșator (ex. propofol, benzodiazepină, opioid)

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

HIPERTERMIA MALIGNĂ

Sarcină	Acțiuni
Tratați hiperkaliemia	• Clorură de calciu 10 mg/kg IV, maxim 2 g • Insulină regulată 5 - 10 unități IV cu dextroză/D50 1 ampulă IV • Albuterol 8 - 12 pufuri MDI sau 2,5 mg nebulizat • Bicarbonat de sodiu: 0,5 ampule (25 mL) pe rând; mențineți minut volumul pentru a expira CO₂ suplimentar produs • Dacă este severă: luați în considerare dializa de urgență
Tratați Ritmul	• Tratați aritmiile cu amiodaronă 150 mg IV pe parcursul a 10 - 15 min, esmolol 10 - 20 mg IV ca bolus urmat de infuzie, sau sulfat de magneziu 1 g IV; evitați blocantele de canale de calciu și blocantele de canale de sodiu (ex. verapamil, diltiazem, lidocaină, procainamidă) • Dacă pacientul este instabil, sunați pentru caruciorul de cod și consultați evenimentul ACLS: (Vezi Asistolie/PEA; Bradicardie; TSV; FV/VT)
Răcire activă	• Dacă temperatura centrală > 38° C: răciți activ cu lichide IV reci (20 - 30 ml/kg ser fiziologic sau plasmalyte) • Răcire suplimentară: Oprii încălzirea activă; setați aerul forțat pe mediu; răciți camera; puneți pachete de gheață pe cap, axilă și inghinal; umeziți pielea; clătire rece dacă există abdomen deschis sau cateter peritoneal (evitați clătirea vezicii urinare pentru a păstra măsurarea debitului urinar).
Acces	Considerați acces IV suplimentar și plasarea unui cateter arterial.
Laborator	Trimiteti EAB, K ⁺ , CK, mioglobină urinară, hemostaza, lactat
Debit urinar	Plasați un cateter Foley și monitorizați debitul urinar: obiectiv 1 - 2 mL/kg/oră; considerați fluide IV și diuretice.

ISCHEMIE MIOCARDICĂ

- Depresiunea sau elevarea segmentului ST
- Inversia undei T
- Aritmii: anomalii de conducere (de exemplu, nou LBBB), ritm neregulat, tahicardie, bradicardie sau hipotensiune
- Anomalie regională a mișcării peretelui
- Regurgitare mitrală nouă sau agravată Durere toracică, dispnee, greață sau diaforeză

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Citiți ghidul -Solicitați ajutor de la Anestezie Cardiacă sau Cardiologie
Căi aeriene	• Setați oxigen suplimentar pentru a menține SpO₂ ≥ 95%.
Monitorizați	-Obțineți ECG cu 12 derivații; verificați poziția corectă a electrozilor -Extindeți vizualizarea monitorului ECG la derivațiile II, V5 și altele -Pregătiți-vă pentru aritmie: aplicați electrozii și padelele Defib.
Briefing cu echipa	Amânați sau opriți procedura dacă este posibil. Discutați despre hemoragie și riscul anticoagulării.
Medicație	-Tratați orice tahicardie, bradicardie, hipotensiune sau hipertensiune (Vezi Lista de Perfuzie) -Discutați cu chirurgul despre contraindicațiile explicite și beneficiile terapiei duble antiagregante și anticoagulării: • Aspirină 160 - 325 mg PO, nazogastric sau rectal • Inhibitor al receptorului P2Y₁₂ ADP: ex. clopidogrel 300 mg PO, prasugrel 60 mg PO sau ticagrelor 180 mg PO • Perfuzie cu heparină -Tratați durerea cu opioide: fentanil sau morfină -Luați în considerare nitroglicerina topică sau în perfuzie. Evitați dacă pacientul este hipotensiv -Luați în considerare un beta-blocant pentru a încetini ritmul cardiac și a permite perfuzia coronariană. Esmolol este preferat deoarece poate fi oprit dacă precipită insuficiență cardiacă congestivă. Evitați dacă pacientul are bradicardie, bloc atrioventricular de grad 1 sau 2, sau hipotensiune -Dacă există edem pulmonar acut, luați în considerare diureza: furosemid 10 - 40 mg IV. Monitorizați diureza
Consultul cardiologului	-Dacă STEMI: consultați Cardiologul pentru posibila revascularizare coronariană de urgență sau fibrinoliză. -Luați în considerare transferul de urgență în sala de angiografie
Acces	-Luați în considerare acces IV suplimentar (linie centrală) -Plasați linie arterială pentru monitorizare și analize de laborator.
Laborator	Trimiteti EAB, electroliți, Hgb, troponină, hemostaza
ECHO	-Luați în considerare TEE / TTE pentru a evalua statusul volemic, mișcarea pereților, funcția ventriculară și boala valvulară. -Folosiți contractilitatea pentru a ghida alegerea perfuziei vasoactive.
ECMO/BCP	Luați în considerare ECMO, bypass cardiopulmonar sau balon intraaortic de contrapulsatie.Considerați transfer în UTI

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

EȘECUL OXIGENULUI

- Alarmă auditivă sau vizuală de eșec al O₂
- Valoare FiO₂ anormal de mică pe analizorul de gaze
- Debitmetru indică un flux anormal de mic

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Considerați oprirea procedurii -Obțineți trusa de resuscitare cu cilindru de O ₂ -Chemați ajutor
Ventilația fără aparat	-Deconectați pacientul de la aparat și ventilați cu balon auto- gonflabil (Ambu) cu aer ambiental -NU conectați balonul auto-gonflabil (Ambu) la sursa auxiliară de oxigen a aparatului, deoarece are aceeași sursă de O ₂ defectă -- Luați în considerare desemnarea unei persoane capabile pentru ventilația manuală
Verificare puls	Dacă nu are puls: începeți CPR și vedeți Asistolie/AEP #1
Sursă de O₂ non-aparat	-Atașați balonul Ambu la: -Duza de pe cilindru de transport cu O ₂ SAU -Nimic (continuați ventilația cu aer ambiental)
Atașați linia de prelevare a gazelor	-Conectați linia de prelevare a gazelor cu un conector în unghi între pacient și balonul Ambu -Verificați plasarea corectă a căii aeriene cu CO ₂ . -Verificați dacă pacientul primește concentrația de O ₂ așteptată pe analizorul de gaze: 100% dacă este conectat la cilindru de O ₂ , 21% dacă este pe aer ambiental
Presiune scăzută	Confirmați că sonda orogastrică/nazogastrică nu este în trahee.
Anestezie non-aparat	• Mențineți anestezia cu medicamente IV • Opriți anestezicul volatil
Conserve O₂	Utilizați cel mai mic debit posibil de gaz proaspăt și FiO ₂ .
Raportați problema	-Informați asistenta șefă, responsabilul pe anesteziei și toate sălile de operație -Contactați ingineria biologică pentru a: • raporta problema; cereți ajutor pentru diagnosticare și reparare în timp ce vă concentrați pe îngrijirea pacientului • aflați dacă problema este la nivel sistemic.
Briefing cu echipa	Discută planul pentru acest pacient și programul sălilor de operație.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

PNEUMOTORACE

- Creșterea presiunilor inspiratorii de vârf (PIP-uri)
- Tahicardie
- Hipotensiune sau hipoxemie
- Scăderea sau asimetria sunetelor respiratorii
- Hiperrezonanță la percuția toracică Devierea traheală (semn târziu)
- Creșterea DVJ/PVC
- Decompensare la inițierea ventilației mecanice sau plasarea liniei centrale
- Incidență mai mare la pacienții cu traumatisme, BPOC, chirurgie cardiotoracică și chirurgie abdominală superioară

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Citiți ghidul -Sunați echipa de traumă, chirurgie generală sau chirurgie cardiotoracică IMEDIAT
Căi aeriene	100% O2 10 - 15 L/min
Verificări rapide	-Excludeți intubarea endobronșică: ascultați sunetele respiratorii și verificați adâncimea tubului OT -Exclude obstrucția tubului OT: introduceți un cateter de aspirație moale -Exclude auto-PEEP: deconectați temporar circuitul de respirație
Decompresie emergentă	• Dacă pacientul este instabil și nu este disponibil un tub toracic imediat: - Introduceți un cateter IV de 14 (sau 16) gauge în spațiul intercostal 4 sau 5, între linia axilară anterioară și mijlocie conform ATLS 2018 (puteți auzi un sunet de „whoosh” de aer dacă este sub tensiune) • Lăsați cateterul IV în loc în timp ce așteptați tubul toracic • Asigurați-vă că personalul plasează tubul toracic adecvat
Verificări avansate	-Bronhoscopie cu fibroscop pentru a evalua intubația endobronșică și obstrucția tubului OT. -Ecografie pulmonară: Verificați pentru mișcarea normală a plămânilor (sliding lung) sau punctul de plămân (lung point, semn de pneumotorax). Semnul “malul mării” (normal) vs. semnul “barcode” (pneumotorax). -Radiografie toracică portabilă: Nu întârziați tratamentul, efectuați imediat radiografia.
Recomandări	Considerați îngrijire în unitatea de terapie intensivă pentru monitorizarea respiratorie și gestionarea tubului toracic.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

DECONNECTĂRI ELECTRICE

Întineric brusc

Pierderea echipamentului electric alimentar

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	Informați echipa Chemați ajutor
Obțineți sursă de lumină	Folosește orice surse de lumină disponibile: laringoscop, telefon mobil, lanternă, lumină ambientală de la ușa deschisă sau jaluzele
Confirmă ventilatorul	-Ventilatorul poate avea baterie temporară (~30 minute). -Consideră utilizarea unui ventilator portabil: Dacă ventilatorul nu funcționează: • Consideră trecerea la ventilație spontană. • Ventilează cu sac Ambu • Treci la TIVA cu pompă pe baterie sau regulator de flux manual/dial-a-flow.
Confirmă O2 de rezervă	Dacă o pană de curent afectează alimentarea cu oxigen sau alarmele (vezi Defecțiunea Oxigenului)
Confirmă Alimentare de rezervă	-Asigură-te că prizele de urgență alimentate de generator sunt funcționale -Conectează toate echipamentele esențiale pentru susținerea funcționării la prizele de urgență -Deconectează echipamentele care nu sunt esențiale pentru susținerea funcționării de la prizele de urgență
Raportați problema	• Informează Asistenta Șefă, Responsabilul pe anestezie și toate sălile de operație • Apelează ingineria biomedicală pentru: -Raportarea problemei; solicită ajutor pentru diagnostic și reparații în timp ce te concentrezi pe îngrijirea pacientului: dacă problema este doar în sala ta, sugerează verificarea întrerupătorului de circuit -Află dacă problema afectează întregul sistem
Briefing cu echipa	Discută cu chirurgul și echipa despre implicațiile unei pene de curent pentru acest pacient și programul sălilor de operație.

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ DREAPTĂ

- Dispnee, amețeli, edem, disconfort în partea dreaptă a abdomenului superior
- Hipotensiune
- ECG cu semne de tensiune pe ventriculul drept
- TEE/TTE cu ventricul drept dilatat, funcție redusă a ventriculului drept
- Aplatizarea septului interventricular
- Decompensare după hipoxemie, hipercarbă sau acidoză
- Decompensare la inițierea ventilației mecanice

Sarcină	Acțiuni
Resurse pentru criză	-Informați echipa -Solicită un vasodilatator pulmonar, precum oxidul nitric sau epoprostenolul -Solicită trusa de resuscitare și TEE/TTE -Solicită ajutorul Anesteziei Cardiacei, Cardiologiei sau asistență din partea Terapiei Intensive
Căi aeriene	100% O2 10 - 15 L/min • Reduceți volumul curent și creșteți frecvența respiratorie pentru a scădea presiunea intratoracică și a preveni hipercarbă. Evitați suprapunerea respirațiilor • Minimizați PEEP dacă este tolerat; evitați hipoxemia
ECHO	-Evaluează constatările esențiale la TEE/TTE: -Funcție redusă a ventriculului drept: Excursia sistolică a planului annular tricuspidian (TAPSE) sever redusă < 6 mm; normal 16-20 mm -Supraîncărcare de volum/presiune a VD: Sept interventricular aplatizat, făcând ca ventriculul stâng să pară în formă de „D” -Dilatarea și/sau hipertrofia VD -Ventriculul stâng insuficient umplut în ciuda unui preload adecvat
Verificări avansate	-Evaluati constatările esențiale la TEE/TTE: -Funcție redusă a ventriculului drept: Excursia sistolică a planului annular tricuspian (TAPSE) sever redusă < 6 mm; normal 16-20 mm - - Supraîncărcare de volum/presiune a VD: Septul interventricular aplatizat, făcând ca ventriculul stâng să pară în formă de „D” -Dilatarea și/sau hipertrofia VD -Ventriculul stâng insuficient umplut în ciuda unei presarcini adecvate
Considerați cauzele care pun viața în pericol ale insuficienței ventriculului drept: -Tamponadă cardiacă: efectuați pericardiocenteză de urgență -Protamina: opriți administrarea -Embolie: ex. aer, cheag, grăsime (vezi Embolie) -Infarct de ventricul drept (vezi Ischemie Miocardică) -Pneumotorax tensionat (vezi Pneumotorax)	

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ DREAPTĂ

Sursă	Acțiuni
ECMO/BCP	Dacă există instabilitate semnificativă: considerați ECMO sau bypass cardiopulmonar
Postsarcină scăzută a VD	• Descărcați ventriculul drept prin scăderea rezistenței vasculare pulmonare (RVP): • Administrați derivați de prostaciclina inhalabili, oxid nitric inhalabil sau vasodilatatoare pulmonare intravenoase • Evitați hipoxemia, hipercardia, acidoza sau presiunea intratoracică excesivă
Mențineți contractilitatea VD	-Evitați hipotensiunea pentru a menține perfuzia miocardică -Dacă contractilitatea ventriculului drept este scăzută: considerați administrarea de epinefrină -Dacă contractilitatea ventriculului drept este normală: considerați administrarea de vasopresină sau norepinefrină (Vezi Lista de Infuzii) -Dacă hipotensiunea este refractară: considerați utilizarea unui balon intra-aortic (IABP) pentru a menține perfuzia coronariană
Mențineți un statut normal al volumului VD	• Supraîncărcarea ventriculului drept este mai periculoasă decât hipovolemia ușoară • Supraîncărcarea ventriculului drept este sugerată de CVP > 20 mmHg și/sau SvO₂ < 65% • Dacă există supraîncărcare a ventriculului drept: considerați diureză și solicitați sfatul unui expert • Dacă ventriculul drept este insuficient umplut: înlocuire atentă a volumului cu sânge sau cristalizi
Mențineți ritmul sinusal normal	-Evitați bradicardia sau tahicardia extremă pentru a menține debitul cardiac -Identificați și tratați tulburările electrolitice -Mențineți impulsul atrial pentru a augmenta debitul cardiac -Dacă ritmul este neregulat: Vezi TSV

REAȚIE LA TRANSFUZIE

Reacție hemolitică: Febră Durere lombară/flancuri	Reacție febrilă: Febră Frisoane	Reacție anafilactică: Hipotensiune Urticarie Alte erupții cutanate
--	--	---

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

LISTA DE PERFUZIE

Amiodaronă: 1200 mg în 250 mL D5W (4.8 mg/mL) Încărcare: 150 mg peste 10 minute Bolos: 300 mg dacă pacientul este fără puls Perfuzie: 1 mg/min (fără calcul în funcție de greutate)	Lidocaina: 2 g în 250 mL NS (8 mg/mL) Încărcare: 1-1.5 mg/kg Perfuzie: 1-2 mg/kg/oră
Dexmedetomidină: 400 mcg în 100 mL NS (4 mcg/mL) Încărcare: 0.5-1 mcg/kg peste 10 min. Perfuzie: 0.2-1.5 mcg/kg/oră	Milrinonă: 20 mg în 100 mL D5W (200 mcg/mL) Încărcare: 50-75 mcg/kg peste 10 minute Perfuzie: 0.375-0.75 mcg/kg/min
Diltiazem: 125 mg în 100 mL NS/D5W (1.25 mg/mL) Încărcare: 2.5 mg până la 25 mg Perfuzie: 2-10 mg/oră (fără calcul în funcție de greutate)	Nicardipină: 40 mg în 200 mL (0.2 mg/mL) Perfuzie: 5-15 mg/oră (fără calcul în funcție de greutate)
Dobutamină: 500 mg în 250 mL D5W (2000 mcg/mL sau 2 mg/mL) Perfuzie: 2-20 mcg/kg/min	Nitroglicerina: 50 mg în 250 mL D5W (200 mcg/mL) Perfuzie: 0.1-1 mcg/kg/min
Dopamina: 400 mg în 250 mL D5W (1600 mcg/mL) Perfuzie: 2-10 mcg/kg/min	Norepinefrina: 4 mg în 250 mL NS (16 mcg/mL) Perfuzie: 0.02-0.3 mcg/kg/min (20-300 nanograme/kg/min)
Epinefrina: 4 mg în 250 mL NS (16 mcg/mL) Perfuzie: 0.02-0.3 mcg/kg/min (20-300 nanograme/kg/min)	Fenilefrina: Concentrație: 40 mg în 250 mL NS (160 mcg/mL) Perfuzie: 0.1-1 mcg/kg/min (sau 5-100 mcg/min)
Esmolol: 2500 mg în 250 mL NS (10 mg/mL) Perfuzie: 0.05-0.3 mg/kg/min (50-300 mcg/kg/min)	Remifentanil: Concentrație: 2000 mcg (2 mg) în 40 mL NS (50 mcg/mL) Perfuzie: 0.01-0.2 mcg/kg/min
Isoproterenol: 1 mg în 250 mL NS/D5W (4 mcg/mL) Perfuzie: 1-5 mcg/min (fără calcul în funcție de greutate)	Vasopresină: 60 unități în 100 mL NS (0.6 unități/mL) Perfuzie: 0.01-0.1 unități/min (fără calcul în funcție de greutate)

Ministerul Sănătății al Republicii Moldova IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Procedura operațională nr. 02/63 IMSP Institutul de Medicină Urgentă
TITLU: PO privind starile de urgenta a pacientului in secția de terapie intensiva si anestezie	Departament. Clinic Anestezie și Terapie Intensivă Secția Managementul Calității serviciilor medicale

Cuprins:

1. Lista responsabililor de elaborarea, verificarea și aprobarea ediției.	1
2. Situația edițiilor și a reviziilor.	1
3. Lista persoanelor la care se difuzează prezenta PO.....	1
4. Scopul procedurii.	2
5. Domeniul de aplicare a procedurii.	2
6. Documente de referință.	2
6.1. Reglementării internaționale.	2
6.2. Reglementări naționale.	2
6.3. Reglementări secundare.	2
6.4. Reglementări interne.	2
7. Abrevieri ale termenilor.	3
8. Implementarea obligatorie a protocoalelor și facilității.	3
8.1. Protocolul de verificare a echipamentului și drogurilor.	4
8.2. Asistolie/AEP.	5
8.3. Bradicardie.	7
8.4. TSV/ TSV Instabilă.	8-9
8.5. FV/TV.	10-11
8.6. Anafilaxia.....	12-13
8.7. Bronhospam.	14
8.8. Embolism pulmonar.	15-16
8.9. Incendiu-căi aeriene/fără căi aeriene.	17-18
8.10. Hemoragie.	19-20
8.11. Presiuni mari în căile respiratorii.	21-22
8.12. Bloc spinal înalt.	23
8.13. Hipertensiunea.	24-25
8.14. Hipotensiune.	26-28
8.15. Hipoxemie.	29
8.16. Toxicitatea anestezicelor locale.	30-31
8.17. Hipertermia malignă.	32-33
8.18. Ischemie miocardică.	33
8.19. Eșecul oxigenului.	35
8.20. Pneumotorace.	36
8.21. Deconectări electrice.	37
8.22. Insuficiență cardiacă dreaptă.	38-39
8.23. Reacție la transfuzii.	39
8.24. Lista de perfuzii.....	41
9. Cuprins.	42