

# The Moldovan Medical Journal

ISSN 2537-6373 (Print)  
ISSN 2537-6381 (Online)

The Publication of the Scientific Medical Association of Moldova

Frequency – 6 per year

Vol. 61  
AIC Congress Issue  
September, 2018

Open Access Policy – 

Copyright and License Policy – 

Equal Rights, Ethics and Malpractice Policy – 



## Indexing, Cataloging, Rating

VINITI, All-Russian Scientific and Technical Information Institute. Moscow, Russia ([www.viniti.ru](http://www.viniti.ru))



Ulrichsweb Global Serials Directory. Michigan, USA ([www.ulrichsweb.serialssolutions.com](http://www.ulrichsweb.serialssolutions.com))



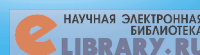
Directory of Open Access Scholarly Resources. Paris, France ([www.road.issn.org](http://www.road.issn.org))



Zenodo organization. Geneva, Switzerland ([www.zenodo.org](http://www.zenodo.org))



Scientific Electronic Library. Moscow, Russia ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru))



Russian Science Citation Index. Moscow, Russia ([www.elibrary.ru/project\\_risc.asp](http://www.elibrary.ru/project_risc.asp))



Central Scientific Medical Library. Moscow, Russia ([www.scsml.rssi.ru](http://www.scsml.rssi.ru))



International Association of Academies of Sciences. Kiev, Ukraine ([www.iaas.nas.gov.ua](http://www.iaas.nas.gov.ua))



East View Information Services. Minneapolis, USA (<https://shop.eastview.com/results/item?SKU=5140480P>)



Atlant Clinical Inc. Ridgewood, New Jersey, USA ([www.atlantclinical.com](http://www.atlantclinical.com))



Collective catalogue of Moldovan University Libraries Consortium ([www.primo.libuniv.md](http://www.primo.libuniv.md))



Category – B+ ([http://www.asm.md/?go=acte-administrative&n=2&new\\_language=0](http://www.asm.md/?go=acte-administrative&n=2&new_language=0)) 2017-12-21, No 169, 1



# The Moldovan Medical Journal

The Publication of the Scientific Medical Association of Moldova

Frequency – 6 per year

Vol. 61  
AIC, Congress Issue  
September, 2018

## Welcome to the Moldovan Medical Journal!

The Moldovan Medical Journal is an international scientific double-blind peer reviewed periodical edition, 6 per year, of the Scientific Medical Association of the Republic of Moldova designed for specialists in the areas of medicine, dentistry, pharmacy, social medicine and public health. From its debut the journal has striven to support the interests of Moldovan medicine concerning the new concepts of its development.

The Editorial Board warmly welcomes both the readers of and the authors for the journal, all those who are enthusiastic in searching new and more effective ways of solving numerous medicine problems. We hope that those who want to make their contribution to the science of medicine will find our journal helpful and encouraging.

**Boris Topor**, MD, PhD, Professor  
Editor-in-Chief

## Editorial Board

### Editor-in-Chief

**Topor Boris**, MD, PhD, Professor of Topographic Anatomy and Operative Surgery  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

### Associate Editor

**Kostin Sawa**, MD, PhD, Professor of Pathology  
Max Planck Institute for Heart and Lung Research, Bad Nauheim, Germany

### Executive Secretary

**Vovc Victor**, MD, PhD, Professor of Physiology  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

### Publisher

**Ababii Ion**, MD, PhD, Professor of Otorhinolaryngology  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

### Emeritus Publisher

**Ghidirim Gheorghe**, MD, PhD, Professor of Surgery  
Academy of Sciences, Medical Section, Chisinau, Moldova

### Emeritus Editor-in-Chief

**Groppa Stanislav**, MD, PhD, Professor of Neurology  
National Institute of Urgent Medicine, Chisinau, Moldova

## Advisory Board

**Bahnarel Ion**, MD, PhD, Professor of Hygiene  
National Center of Public Health, Chisinau, Moldova

**Ciobanu Gheorghe**, MD, PhD, Professor of Urgent Medicine  
National Institute of Urgent Medicine, Chisinau, Moldova

**Galandiuk Susan**, MD, Professor of Surgery, Division of Colon and Rectal Surgery  
School of Medicine, University of Louisville, Kentucky, USA

**Gavriliuk Mihai**, MD, PhD, Professor of Neurology  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

**Ghicavii Victor**, MD, PhD, Professor of Pharmacology  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

**Gurman Gabriel**, MD, Emeritus Professor of Anesthesiology and Critical Care  
Ben Gurion University of the Negev, Israel

**Gutu Eugen**, MD, PhD, Professor of Surgery, Department of General Surgery  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

**Horch Raymund**, MD, Professor of Surgery, Department of Plastic and Hand Surgery  
Faculty of Medicine, Friedrich Alexander University, Erlangen-Nurnberg, Germany

**Ivanenko Anna**, MD, PhD, Professor of Psychiatry and Behavioral Sciences  
Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL, USA

**Iwata Hisashi**, MD, PhD, Emeritus Professor of Orthopedic Surgery  
School of Medicine, Nagoya University, Japan

**Lisnic Vitalie**, MD, PhD, Professor of Neurology  
National Institute of Neurology and Neurosurgery, Chisinau, Moldova

**Matcovschi Sergiu**, MD, PhD, Professor of Internal Medicine  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

**Moldovanu Ion**, MD, PhD, Professor of Neurology  
National Institute of Neurology and Neurosurgery, Chisinau, Moldova

**Mustea Alexander**, MD, PhD, Professor of Obstetrics and Gynecology  
Faculty of Medicine, University of Greifswald, Germany

**Nacu Anatol**, MD, PhD, Professor of Psychiatry  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

**Naidu Murali**, BDS, MMedSc, PhD, Professor of Anatomy, University of Malaya  
Kuala Lumpur, Malaysia

**Nikolaev Anatoliy**, MD, PhD, Professor of Operative Surgery and Topographic Anatomy  
I. M. Sechenov First State Medical University of Moscow, Russia

**Polk Hiram Jr.**, MD, Emeritus Professor of Surgery, Division of Surgical Oncology  
School of Medicine, University of Louisville, Kentucky, USA

**Popescu Irinel**, MD, PhD, Professor of Surgery  
Center of Surgery and Liver Transplant, Institute of Fundeni, Bucharest, Romania

**Prisacari Viorel**, MD, PhD, Professor of Epidemiology  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

**Rhoten William**, PhD, Professor of Anatomy  
School of Medicine, Mercer University, Macon, Georgia, USA

**Rojnoveanu Gheorghe**, MD, PhD, Professor of Surgery, Department of General Surgery  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

**Rudic Valeriu**, MD, PhD, Professor of Microbiology and Virusology  
Academy of Sciences, Medical Section, Chisinau, Moldova

**Tarcoveanu Eugen**, MD, PhD, Professor of Surgery, Department of General Surgery  
Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania

**Valica Vladimir**, MD, PhD, Professor of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

**Zaporojan Valeriy**, MD, PhD, Professor of Obstetrics and Gynecology  
Faculty of Medicine, Medical University of Odessa, Ukraine

## Emeritus Members of the Advisory Board

**Gudumac Valentin**, MD, PhD, Professor of Biochemistry  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Moldova

**Popovici Mihai**, MD, PhD, Professor of Cardiology  
National Institute of Cardiology, Chisinau, Moldova

**Joint Meeting of**  
**5th International Congress of the Society of Anesthesiology**  
**and Reanimatology of the Republic of Moldova**  
**16th Edition of the International Course of Guidelines and Protocols**  
**in Anesthesia, Intensive Care and Emergency Medicine**  
**28th Meeting of the European Society for Computing and Technology**  
**in Anesthesia and Intensive Care**

September 27-29, 2018, Chisinau, the Republic of Moldova

**Venue:** Conference Center of the Radisson Blue Leograd Hotel  
77, Mitropolit Varlaam Street, Chisinau, the Republic of Moldova

**PROGRAM OF THE CONGRESS**

**Joi, 27 septembrie 2018**

**Sala comună PRUT – NISTRU**

14.00	<b>Deschiderea oficială a lucrărilor congreselor</b> <b>Sesiune Anestezie – Terapie Intensivă</b> Moderatori: <b>Serghei Șandru, Dorel Săndesc</b>
14.00-14.30	<b>Victor Cojocaru (Chișinău)</b> Serviciul de anestezie și terapie intensivă în Republica Moldova. Istoric, prezent, perspective
14.30-15.00	<b>Dana Tomescu (București)</b> Managementul coagulopatiei la pacientul cirotic. Nu vă mai jucați cu numerele!
15.00-15.30	<b>Stefan de Hert (Belgia)</b> What to do with chronic cardiac medication perioperatively?
15.30-16.00	<b>Ruben Azocar (Boston, SUA)</b> Critical care and trauma in geriatric patients
16.00-16.30	<b>Radmilo Jankovic (Serbia)</b> Clinical utility of perioperative biomarkers
16.30-17.00	<b>Daniela Filipescu (București)</b> Inotrop positive și vasopresoare: bune și rele în același timp? Inotropes and vasopressors: both good and bad drugs?
17.00-17.30	<b>Leonard Azamfirei (Târgu Mureș)</b> Variabilitatea genetică în sepsis
17.30-18.00	<b>Josef Wichelewski (Israel)</b> Hospital Organization for mass Casualties

19.00	<b>Ceremonie de deschidere, Concert</b> Sala cu Orgă, Centrul Național al Muzicii de Cameră din Chișinău Bulevardul Ștefan cel Mare și Sfânt, 81, Chișinău
21.00	<b>Cocktail de bun venit</b> Hotel Radisson Blue

### Sala LOFT LOUNGE

15.00	<b>Actualități în Anestezie și Terapie Intensivă</b> Moderator: <b>Victor Cojocaru</b>
15.00-15.30	<b>Victor Cojocaru (Chișinău)</b> Echilibrul gazos și acido-bazic în coma diabetică
15.30-16.00	<b>Жумадилов Агзам (Kazakhstan)</b> Современные тенденции в анестезиологической тактике при онкологических операциях (conferință în limba rusă)
16.00-16.30	<b>Doriana Cojocaru (Chișinău)</b> Utilizarea PCO <sub>2</sub> gap și parametrilor derivați din analiza gazelor sanguine în ghidarea terapiei de resuscitare la pacientul septic
16.30-17.00	<b>Alexandru Botizatu (Chișinău)</b> Disfuncția multiplă de organe în chirurgia cardiacă la copii
17.00-17.30	<b>Nicolae Vaculin (Chișinău)</b> Managementul anestezic perioperator la pacienții cu tumori ale zonei chiazmal-selare
17.30-18.00	<b>Iana Cotorcea (Chișinău)</b> Managementul anestezic în neurochirurgia spinală complexă
18.00-18.30	<b>Corina Gutium (Chișinău)</b> Managementul anestezic în neurochirurgia tumorilor endocraniene

### Sala BEGONIA

#### Lucrările Congresului European Society for Computing and Technology in Anesthesiology and Intensive Care

12.45	<b>ESCTAIC Congress Opening ceremony</b>
13.00-13.45	<b>Plenary lecture</b> <b>Gabriel M. Gurman (Israel)</b> From clinical approach to modern technology - is there any way back?

13.45-14.45	<b>1st panel: Ultrasound today</b> Moderator: <b>Dan Dirzu (România)</b>
	<b>Francesco Alessandri (Italy)</b> Ultrasound for detecting difficult airway management
	<b>Adela Onutu (România)</b> Trends in ultrasound-guided peripheral nerve blocks and the impact on chronic postoperative pain
14.45-16.15	<b>2nd panel: Airway management, any news?</b> Moderator: <b>Francesco Alessandri (Italy)</b>
	<b>Ruggero Corso (Italy)</b> Videolaryngoscopy vs direct laryngoscopy - a never ending story
	<b>Peter Biro (Switzerland)</b> New aspects of light guiding for airway management
	<b>Ruggero Corso (Italy)</b> Supraglottic airway devices: are all the same?
16.15	<b>Coffee break</b>
16.30-18.00	<b>3rd panel: Views on new technology</b> Moderators: <b>Lutz Krummreich (Germany), Stefan Rauch (Germany)</b>
	<b>Teodora Nicolescu (USA)</b> The cost of new technology - what do we learn from electronic medical records and how can it meaningfully affect patient safety
	<b>Michael Czaplík (Germany)</b> Medicine 4.0 and Smart Hospitals – current challenges and the future?
	<b>Johannes Wacker (Switzerland)</b> Technology and the subtle balance between benefits and harm

**Vineri, 28 septembrie 2018**

**Sala PRUT**

08.30	<b>Actualități în Anestezie și Terapie Intensivă</b> Moderator: <b>Ruslan Baltaga</b>
08.30-19.00	<b>Janos Fazekas, Budapesta (Ungaria)</b> Procalcitonin kinetics in septic patients with case presentation
09.00-19.30	<b>Ruslan Baltaga, Chișinău (Moldova)</b> Ghiduri de evaluare preanestezică
09.30-10.00	<b>Alberto Benigni (Italia)</b> Neuromuscular blocking agents in newborns and children: are they safe?

10.00-10.30	<b>Johannes Wacker (Elveția)</b> Perioperative patient safety and the challenge of protocol implementation
10.30-11.00	<b>Armin Kalenka (Germania)</b> Mechanical ventilation in patient with sepsis
11.00-11.30	<b>Pauză de cafea</b>
11.30	<b>Sesiune Antibiotic Stewardship</b> Moderator: <b>Serban Bubenek</b>
11.30-12.00	<b>Dorel Săndesc (Timișoara)</b> Antibiotic Stewardship 1
12.00-12.30	<b>Ioana Grigoraș (Iași)</b> Antibiotic Stewardship 2
12.30-13.00	<b>Egidia Miftode (Iași)</b> Antibiotic Stewardship 3
13.00-13.30	<b>Adriana Hriste (București)</b> Antibiotic stewardship 4
13.30-13.45	<b>Întrebări. Discuții. Concluzii</b>
13.45-15.00	<b>Pauză de prânz</b>
15.00	<b>Actualități în Anestezie</b> Moderator: <b>Dorel Săndesc, Marius Papurică</b>
15.00-15.30	<b>Daniela Ionescu (Cluj-Napoca)</b> Protocoalele fast track în chirurgia digestivă. Cât de departe am ajuns?
15.30-16.00	<b>Dorel Săndesc (Timișoara)</b> Update în reversarea blocului neuromuscular
16.00-16.30	<b>Marius Papurică (Timișoara)</b> Ghiduri și recomandări de analgezie multimodală perioperatorie
16.30-16.45	<b>Dorel Săndesc (Timișoara)</b> Managementul pacientului cu hemofilie
16.30-17.00	<b>Pauză de cafea</b>
17.00	<b>Actualități în Terapie Intensivă</b> Moderator: <b>Claudiu Zdrehus</b>
17.00-17.30	<b>Ruggero Corso (Italia)</b> ICU admission after surgery: making right choices
17.30-18.00	<b>Andreas Meiser (Germania)</b> Technological aspects of inhalation sedation in the ICU
18.00-18.30	<b>Claudiu Zdrehus (Cluj-Napoca)</b> Delirul postoperator

**Sala NISTRU**

08.30	<b>Actualități în Anestezie și Terapie Intensivă</b> Moderator: <b>Janos Szederjesi</b>
08.30-09.00	<b>Alexandra Lazăr (Târgu Mureș)</b> Simularea medicală aplicată în anestezie și terapie intensivă
09.00-09.30	<b>Teodora Nicolescu (SUA)</b> Disaster and mass casualty preparedness - protocols and guidelines
09.30-10.00	<b>Janos Szederjesi (Targu Mures)</b> Ghiduri și protocoale de transfuzie sanguină
10.00-10.30	<b>Stefan Rauch (Germania)</b> New technologies in extracorporeal CO <sub>2</sub> removal
10.30-11.00	<b>Sanda Copotoiu (Târgu Mureș)</b> Filtrele respiratorii
11.00-11.30	<b>Pauză de cafea</b>
11.30	<b>Actualități în Anestezie și Terapie Intensivă</b> Moderator: <b>Bazil Ateleanu</b>
11.30-12.00	<b>Serghei Vorotsintev (Ucraina)</b> ABCDEF bundles
12.00-12.30	<b>Mona Momeni (Belgia)</b> The importance of intra-operative brain monitoring
12.30-13.00	<b>Alexandre Joosten (Belgia)</b> Crystalloid vs colloid in the perioperative period?
13.00-13.30	<b>Bazil Ateleanu (Marea Britanie)</b> 10 articole esențiale pentru orice anestezist!
13.45-15.00	<b>Pauză de prânz</b>
15.00	<b>Actualități în Anestezie</b> Moderator: <b>Călin Mitre</b>
15.00-15.30	<b>Peter Biro (Elveția)</b> Spinal anesthesia in the ambulatory setting
15.30-16.00	<b>Aurel Neamțu (SUA)</b> Failed periaxial blocks
16.00-16.30	<b>Calin Mitre (Cluj-Napoca)</b> Calea aeriană dificilă. Ghiduri și protocoale
16.30-17.00	<b>Pauză de cafea</b>
17.00	<b>Actualități în Anestezia Obstetricală</b> Moderator: <b>Serban Manica</b>
17.00-17.30	<b>Serban Manica (SUA)</b> Peripartum maternal collapse
17.30-18.00	<b>Serban Manica (SUA)</b> Protocoale de anestezie în obstetrică
18.00-18.30	<b>Ovidiu Bedreag (Timișoara)</b> Protocoale de monitorizare intraoperatorie

**Sala BEGONIA**  
**Lucrările Congresului ESCTAIC**

8.30-10.30	<b>4th panel: organized by the Department of Anesthesia – Antwerp University Hospital (UZA), Belgium</b> Moderator: <b>Margaretha Barbara Breebaart</b>
	<b>Alexander Joosten</b> Artificial intelligence, robots and mobile technology
	<b>Alexander Joosten</b> Closed loop systems and computer-assisted anesthesia
	<b>Margaretha Barbara Breebaart</b> Ultrasound guided regional anesthesia: learning curves and motor skills
	<b>Sabine Maes</b> Virtual reality and anesthesia
10.30	<b>Coffee break</b>
10.45-11.45	<b>5th panel: Monitoring depth of general anesthesia: two views</b> Moderators: <b>Gabriel M. Gurman (Israel)</b>
	<b>Ruggero Corso (Italy)</b> A view
	<b>Daniela Ionescu (Romania)</b> Another view
11.45-13.15	<b>6th panel: organized by the University Clinic of Saarland (Germany)</b> Moderator: <b>Heinrich Groesdonk</b>
	<b>Nick Weidner</b> ECHO in the operating room
	<b>Heinrich Groesdonk</b> Point of care ultrasound in ICU: possibilities and limits
	<b>Andreas Meiser</b> US guided puncture of vessels
13.15	<b>Lunch break</b>
14.15	<b>ESCTAIC General Assembly</b>
15.30-16.30	<b>7th panel: Neuromuscular junction monitoring</b> Moderator: <b>Gabriel Gurman (Israel)</b>
	<b>Glenn Murphy (USA)</b> To monitor or not to monitor: why is there still a question?
	<b>Peter Biro (Switzerland)</b> Fine-tuning of neuromuscular blockade for robotic surgery



### Sala LOFT LOUNGE

08.30	<b>Actualități în Anestezie și Terapie Intensivă</b> Moderator: <b>Ion Chesov</b>
08.30-09.00	<b>Oleg Tarabrin (Ucraina)</b> Приобретённые коагулопатии - что нового? (conferință în limba rusă)
09.00-09.30	<b>Ivan Lesnoi (Ucraina)</b> Послеоперационная когнитивная дисфункция. Частота и возможные методы коррекции (conferință în limba rusă)
09.30-10.00	<b>Talgat Temirov (Kazahstan)</b> Регионарная анестезия при трансплантации почки (conferință în limba rusă)
10.00-10.30	<b>Serghei Vorotsintev (Ucraina)</b> Анестезия и периоперационная интенсивная терапия у больных с ожирением (conferință în limba rusă)
10.30-11.00	<b>Andrei Malic (Marea Britanie)</b> Magneziul ionic seric – importanța clinică a acestui parametru
11.00-11.30	<b>Pauză de cafea</b>
11.30	<b>Actualități în Anestezie și Terapie Intensivă</b> Moderator: <b>Dan Corneci</b>
11.30-12.00	<b>Janos Fazekas (Ungaria)</b> Management of antibiotics in lower respiratory tract infections
12.00-12.30	<b>Cristina Petrișor (Cluj-Napoca)</b> Investigații alergologice la pacientul cu anafilaxie intra-anestezică
12.30-13.00	<b>Irina Ristescu (Iași)</b> Hiperoxia și cancerul
13.00-13.30	<b>Dan Corneci (București)</b> Ghiduri de ventilație mecanică perioperatorie
13.30-15.00	<b>Pauză de prânz</b>
15.00-16.30	<b>Masă rotundă "ATI în Moldova"</b> <b>Sesiune de lucru comună SRATI - SARM</b> Invitați: reprezentanți ai Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale și ai Casei Naționale de Asigurări Sociale din Republica Moldova
16.30-17.00	<b>Pauză de cafea</b>
17.00	<b>Actualități în Anestezie și Terapie Durerii</b> Moderator: <b>Dan Dirzu</b>
17.00-17.30	<b>Paul Zilberman (Israel)</b> Tips and tricks in anesthesia
17.30-18.00	<b>Dan Dirzu (Cluj-Napoca)</b> Managementul intervențional în durerea pelvină
18.00-18.30	<b>Ovidiu Palea (București)</b> Vertebroplastia și durerea după vertebroplastie

**Sâmbătă, 29 septembrie 2018****Sala PRUT**

09.00	<b>Actualități în Terapie Intensivă și Medicina de Urgență</b> Moderator: <b>Serghei Șandru</b>
09.00-19.30	<b>Michael Czaplík (Germania)</b> Potential of telemedicine in anaesthesiology and emergency medicine
09.30-10.00	<b>Mona Momeni (Belgia)</b> Management of patients with congenital heart disease coming for non-cardiac surgery
10.00-10.30	<b>Ioana Grigoraș (Iași)</b> Pacientul vârstnic. Conceptul de fragilitate The elderly patient. The frailty concept
10.30-11.00	<b>Serghei Șandru (Moldova)</b> Nutriția enterală la pacientul vârstnic în ATI Enteral nutrition in elderly patients in ICU
11.00-11.30	<b>Pauză de cafea</b>
11.30	<b>Actualități în Anestezie și Terapie Intensivă</b> Moderatori: <b>Serban Bubenek</b>
11.30-12.00	<b>Serban Bubenek (București)</b> Hemodynamic monitoring in shock: European Recommendations and possible future trends Monitorizarea hemodinamică în șoc: Recomandări ale Ghidurilor Europene și posibile evoluții viitoare
12.00-12.30	<b>Natan Weckler</b> Opioid Free Anesthesia (OFA): time to change paradigm
12.30-13.00	<b>Florian Weis (Munchen, Germania)</b> Updates in monitoring in intensive care
13.00-13.15	<b>Profil companie MINDRAY</b>

**Sala NISTRU**

09.00	<b>Actualități în Terapie Intensivă</b> <b>Riscurile subevaluării pacientului politraumatizat</b> <b>The danger of missed injuries in multiple trauma patient</b> Moderator: <b>Ioana Marina Grintescu</b>
09.00-11.00	<b>Liliana Mirea (București)</b> Rolul anesteziei regionale la pacientul critic politraumatizat The role of regional anaesthesia in traumatic critically ill patients <b>Daniela Pavelescu (București)</b> Trauma esofagiană – diagnostic și management terapeutic Esophageal trauma – diagnosis and therapeutic approach <b>Angela Popa (București)</b> Hematomul retroperitoneal în traumă – adevăr și provocare Retroperitoneal hematoma in trauma patient – truth and dare <b>Elena Ciobanu, Ioana Cristina Grintescu (București)</b> Sindromul de strivire - selecția pacienților și momentul optim al inițierii dializei continue la pacientul politraumatizat Crush syndrome and CRRT patient selection and timing in multiple trauma <b>Ioana Marina Grintescu (București)</b> Complicații septice la pacientul politraumatizat Late septic complications in multiple trauma patient

11.00-11.30	<b>Pauză de cafea</b>
11.30	<b>Actualități în Terapie Intensivă</b> Moderatori: <b>Dorel Săndesc, Ovidiu Bedreag</b>
11.30-11.50	<b>Ioana Grintescu (București)</b> HEMOFILTRARE 1
11.50-12.10	<b>Dan Corneci (București)</b> HEMOFILTRARE 2
12.10-12.30	<b>Ovidiu Bedreag (București)</b> HEMOFILTRARE 3
12.30-12.50	<b>Sergiu Cobăletchi (Moldova)</b> Adsorberii de citokine în practica clinică
12.50-13.10	<b>Mihai Sava (Sibiu)</b> Protocoale de Dublă filtrare plasmafereză (DFPP)
13.10-13.20	<b>Profil companie General Electric</b>
	<b>Închiderea congreselor</b>

**Sala BEGONIA**  
**Lucrările Congresului ESCTAIC**

08.30-10.30	<b>8th panel: Technology of regional blocks</b> Moderator: <b>Adela Onutu (Romania)</b>
	<b>Adela Onutu (Romania)</b> The lumbar plexus block, guided by neurostimulator, and its controversies
	<b>Dan Dirzu (Romania)</b> Cryoanalgesia
	Controversy: Could ultrasound replace X-ray guided procedures in chronic pain management? Pro: <b>Florin Orza (USA)</b> . Cons: <b>Aurel Neamțu (USA)</b>
10.30	<b>Coffee break</b>
10.45-12.45	<b>9th panel: Monitoring in critical care</b> Moderator: <b>Daniela Ionescu (Romania)</b>
	<b>Francesco Alessandri (Italy)</b> Monitoring mechanical ventilation
	<b>Stefan Rauch (Germany)</b> Automatic, electronic monitoring in real time for early detection of sepsis
	<b>Alberto Benigni (Italy)</b> Thromboelastography in pediatric patients with liver disease
	<b>Moty Klein (Israel)</b> From eyes to computerized monitoring: too much information?
12.45	<b>Closing ceremony</b>

**Sala LOFT LOUNGE**

09.00	<b>Actualități în Terapie Intensivă și Medicina de Urgență</b> Moderator: <b>Serghei Șandru</b>
09.00-9.30	<b>Cornelia Guțu-Bahov (Chișinău)</b> Sepsis 2018. Ce este nou?
09.30-10.00	<b>Diana Cimpoesu, Mihaela Corlade-Andrei (Iași)</b> Ghidul STEMi 2017 - ce aduce nou în medicina de urgență?
10.00-0.30	<b>Diana Cimpoesu, Ovidiu Popa (Iași)</b> Când Ghidul ERC de resuscitare cardio-pulmonară face parte din viața noastră
10.30-11.00	<b>Dorel Săndesc (Timișoara)</b> Breaking news in neuroprotection
11.00-11.30	<b>Pauză de cafea</b>
11.30	<b>Actualități în Anestezie și Terapie Intensivă</b> Moderatori: <b>Adrian Belii, Gabriel Gurman</b>
11.30-12.00	<b>Adrian Belii (Moldova)</b> 16 vs. 36 în terapie intensivă
12.00-12.30	<b>Iurie Acalovschi (Cluj-Napoca)</b> Conceptul de „medicină perioperatorie”
12.30-13.00	<b>Gabriel Gurman (Israel)</b> Should be the specialty of critical care separated from Anesthesiology?
13.00-13.15	<b>Închiderea congreselor</b>

**Sala ROSE**

09.00-11.00	<b>Comunicări orale</b> Moderatori: <b>Tatiana Tăzlavan, Severin Ghenadie</b>
	<p><b>1. Radu Mihai Dumitrescu</b> Malpraxisul medical în România: o perspectivă sociologică</p> <p><b>2. Petre Octavian Teodorescu, Violeta Gherdan, Denisa Botoș, Mihaela Onița</b> News in the treatment of massive obstetric haemorrhages</p> <p><b>3. Iulian Buzincu, Sebastian Tănase, Cătălina Puf, Ioana Grigoraș</b> What is the cut-off value of Surgical Apgar Score which predicts the complicated postoperative evolution of the surgical oncological patient?</p> <p><b>4. Emilia Pătrășcanu, Delia Negrescu, Bianca Constantineanu, Roxana Boca, Irina Ristescu, Ioana Grigoraș</b> Evolution of the elderly surgical oncologic patient. Case analysis – Regional Institute of Oncology, Iasi</p> <p><b>5. Emilia Patrașcanu, Irina Ristescu, Crina Tiron, Adrian Tiron, Paula Postu, Eugen Carasevici, Ioana Grigoraș</b> Effects of different sevoflurane concentrations on akt isoforms in normal and cancer breast cells. An experimental model</p>

	<p><b>5. Emilia Patrașcanu, Irina Ristescu, Crina Tiron, Adrian Tiron, Paula Postu, Eugen Carasevici, Ioana Grigoraș</b> Effects of different sevoflurane concentrations on akt isoforms in normal and cancer breast cells. An experimental model</p> <p><b>6. Iuliana Feghiu, Ruslan Baltaga, Galina Frunză, Tatiana Tăzlavan, Sergiu Șandru</b> Baseline heart parasympathicotonia - a risk factor for cardiovascular instability in anesthesia induction with propofol or midazolam</p> <p><b>7. Iuliana Feghiu, Sergiu Cobîlețchi, Ruslan Baltaga, Sergiu Șandru</b> Changes of heart vegetative tonus after intravenous administration of three different agents for induction of general anesthesia</p> <p><b>8. Irina Ristescu, Daniela Simona Fetcu, Diana Filip, Mirel Jitca, Rafaela Fecheta, Emilia Pătrășcanu, Ioana Grigoraș</b> Retrospective evaluation of anaemia and transfusion rate in lower abdominal oncological surgery</p> <p><b>9. Victoria Rusu</b> Intraanesthetic permissive hypercapnia induced for short-term surgery. Prospective randomized study</p> <p><b>10. Magdalena Miulescu, Mary Nicoleta Lupu, Mariana Lupoae, Oana Roxana Ciobotaru</b> Midazolam versus propofol monitored anesthesia care sedation in pediatric patients undergoing spinal anesthesia</p> <p><b>11. Natalia Belîi</b> The impact of persistent post-surgical pain on the physical health dimension of the quality of life, 6 months after the surgery</p>
11.00-11.30	<b>Pauză de cafea</b>
11.30-13.30	<p><b>Comunicări orale</b> Moderatori: <b>Svetlana Plămădeală, Natalia Belîi</b></p>
	<p><b>1. Eugen Tincu, Dan Damian, Corina Dascalu</b> Point-of-care visual medicine in the management of emergency intensive care patients: case study</p> <p><b>2. Carmen Pantis</b> Instabilitatea hemodinamică la donatorul în moarte cerebrală SCJU Oradea</p> <p><b>3. Teodora Olariu, Iustin Olariu, Simona Talpeș, Amalia Niculescu, Victor Toma, Ioana Jurcă, Ovidiu Bedreag</b> Enterobacteriaceae in the hospital environment and their antimicrobial resistance</p> <p><b>4. Daniel Rusu, Olguța Diaconu, Ianis Siriopol, Emilia Pătrășcanu, Iulia Jitaru, Ioana Grigoraș</b> Acute respiratory distress syndrome particularities in oncological patients with AH1N1 influenza. Case series report</p> <p><b>5. Irina Ristescu, Adrian Tiron, Crina Tiron, Radu Iliescu, Florin Zugun-Eloae, Eugen Carasevici, Ioana Grigoraș</b> Hyperoxia influences cancer growth and metastasis. A pilot experimental model</p> <p><b>6. Alina Dragoman</b> Infecția cu citomegalovirus la sugarul imunocompetent - o provocare diagnostică și terapeutică: prezentare de caz</p>

<p><b>7. Lucia Gîrbu</b> Minimally invasive hemodynamic monitoring PiCCO in acute myocardial infarction complicated with cardiogenic shock. Case study</p> <p><b>8. Ecaterina Moşnin, Radu Avădăanii, Daria Pislaru, Chiril Zubarev, Cornelia Guţu-Bahov, Gheorghe Cazacu</b> Early physiokinetotherapy effects in critical patient management</p> <p><b>9. Otilia Odajiu, Chiril Zubarev, Lucia Gîrbu, Tatiana Dumitraş, Cornelia Guţu-Bahov, Victor Cojocaru</b> Intensive care in community-acquired pneumonia complicated by acute respiratory distress syndrome. Case study</p> <p><b>10. Iraida Camerzan, Gheorghe Cozonac, Victor Garbuz, Cornelia Guţu-Bahov</b> The impact of PiCCO technology on cost/efficiency in ICU. First experience</p> <p><b>11. Tatiana Tăzlăvan, Mihail Popili, Iuliana Feghiu, Serghei Şandru</b> Factorii de risc ai stresului ocupaţional în anestezie şi terapie intensivă</p> <p><b>12. Romaniţa Voinschi, Nicolae Mihailişin, Ghenadie Severin, Ion Chesov</b> Rezistenţa culturilor bacteriene în secţia de terapie intensivă</p>	
<b>Închiderea congreselor</b>	



## FOREWORD

Dear guests!

We are very glad to welcome you to the anniversary edition of **The International Course of Protocols and Guidelines in Anesthesia, Intensive Care and Emergency Medicine (EAST Anesthesia)** organized between September 27<sup>th</sup> – 29<sup>th</sup> in Chisinau, Moldova, together with **The 5<sup>th</sup> National Congress of Anesthesia and Reanimatology Society in the Republic of Moldova (SARRM)**, as well as with the **28<sup>th</sup> Congress Edition of the European Society for Computing and Technology in Anesthesia and Intensive Care (ESCTAIC)**.

The decision to organize this event in Chisinau, when for years we were accustomed to meet in autumn in Timisoara, is based on many special reasons:

- The year 2018 is a special year for Romanians, 100 years since the Great Union.
- Since 2014, the Romanian Society for Anesthesia and Intensive Care has joined the Society of Anesthesiology and Reanimatology of the Republic of Moldova, organizing a joint scientific event as a logical continuation of this twinning.
- For many of our colleagues, it would be the first visit to the Republic of Moldova, and the capital Chisinau – "The City of White Stone" – will welcome all the guests to discover its beauties and surroundings.

The high level of this event is confirmed also by the support received from European Society of Anesthesiology, which provided both the scientific endorsement of the event and the organization of several ESA's special scientific sessions.

In view of all these considerations, the meeting in Chisinau becomes a special event both in the context of the collaboration between SRATI and SARRM and in the perspective of the development of our specialty at regional level.

We are confident that together we will succeed in making this event an outstanding memorable one, in this year of the Great Union!

We are honored to have you at this special scientific event and we wish you will spend pleasant moments in these days of autumn in Chisinau!

We are looking forward to your arriving!

**Dorel Săndesc**, MD, PhD, Professor  
Course President, SRATI Vice-President

**Ovidiu Bedreag**, MD, PhD, Associate Professor  
Organizing Committee Director, SRATI Secretary

**Ruslan Baltaga**, MD, PhD, Associate Professor  
Organizing Committee Director, SARRM President

**Gabriel Gurman**, MD, PhD, Professor  
ESCTAIC President



## CUVÂNT ÎNAINTE

Dragi oaspeți!

Cu mare bucurie vă urăm bun venit la ediția aniversară a **Cursului Internațional de Ghiduri și Proto-coale în Anestezie, Terapie Intensivă și Medicină de Urgență (EAST Anesthesia)**, organizat în perioada 27-29 septembrie în Chișinău, Republica Moldova, în comun **cu al 5-lea Congres Național al Societății de Anesteziologie și Reanimatologie din Republica Moldova (SARRM)**, precum și cu ediția a **28-a a Congresului European Society for Computing and Technology in Anesthesia and Intensive Care (ESCTAIC)**.

Decizia de a organiza acest eveniment la Chișinău, după ce ani la rând am fost obișnuiți să ne întâlnim toamna la Timișoara, a fost determinată de o serie de argumente:

- 2018 este un an special pentru românii de pretutindeni, fiind marcat Centenarul Marii Uniri;
- Din anul 2014 Societatea Română de Anestezie și Terapie Intensivă s-a unit cu Societatea de Anesteziologie și Reanimatologie din Republica Moldova, organizând un eveniment științific comun ca o continuare logică a acestei înfrățiri;
- Pentru mulți dintre colegii noștri va fi prima vizită în Republica Moldova, iar capitala Chișinău – „Orașul din piatră albă” – ne așteaptă cu brațele deschise să îi descoperim frumusețile și împrejurimile.

Nivelul înalt al acestei manifestări este confirmat și de susținerea oferită de European Society of Anesthesiology care a asigurat atât girul științific al evenimentului, cât și organizarea mai multor sesiuni științifice speciale.

Având în vedere toate aceste considerente, reuniunea de la Chișinău devine un eveniment științific special, atât în contextul colaborării între SRATI și SARRM, cât și în perspectiva dezvoltării specialității noastre la nivel regional.

Avem convingerea că împreună cu dumneavoastră vom reuși să creăm un eveniment memorabil în anul Centenarului Marii Uniri!

Vă așteptăm cu mare drag!

Cu aleasă considerație,

**Dorel Săndesc**, MD, PhD, Professor  
Course President, SRATI Vice-President



**Ruslan Baltaga**, MD, PhD, Associate Professor  
Organizing Committee Director, SARRM President



**Ovidiu Bedreag**, MD, PhD, Associate Professor  
Organizing Committee Director, SRATI Secretary



**Gabriel Gurman**, MD, PhD, Professor  
ESCTAIC President





## ABSTRACTS REZUMATE

### Point-of-care visual medicine in the management of emergency intensive care patients: case study

\*Tincu Eugen, Damian Dan, Dascalu Corina

Moinesti Emergency Country Hospital Moinesti, Romania

\*Corresponding author: eugentincu@yahoo.com

**Introduction:** Real-time, bedside (point-of-care) medical image is actually a valuable tool in the diagnosis and management of intensive care patients. In order to illustrate, we present a case with acute chronic respiratory acidosis and hypercapnic coma, when the use of visual medicine shortened the intervention time frame and minimized the complication risks.

**Case presentation:** A male, 64 years old patient, admitted to Internal Medicine with the diagnosis of chronic obstructive bronchopneumopathy exacerbation (respiratory infection) and multiple co-morbidities presents on the 7th day rapid aggravation and has emergency ICU admittance with coma (GCS=8), polypnea (36 breath/min), hypoxemia (SpO<sub>2</sub>=55%), abundant tracheo-bronchial secretion retention, arterial hypotension (65/45 mm Hg), tachyarrhythmia (150b/min), acute on chronic respiratory acidosis (pH=7.21, PaCO<sub>2</sub>=105 mmHg). The emergency management included: video-assisted oro-tracheal intubation (after tube insertion, plugging with abundant secretions) and ventilatory support; vascular access (ultrasound guided central venous and arterial catheterization); fiberoptic-bronchoscopic removal of purulent and bloody abundant secretions; transthoracic echocardiography (severe LV hypokinesia, EF-30%, diffuse subepicardial ischemia). Under complex intensive care treatment (antibiotics, water and electrolyte correction, inotropic support, antiarrhythmic drugs, anticoagulants, mucolytics, antipyretics, enteral nutrition) the condition improves and results in weaning from ventilatory support (the 5th day), from inotropic support (the 7th day) and ICU discharge (the 8th day).

**Discussion:** In critical emergencies, the use of bedside, real-time medical images during diagnostic, monitoring or therapeutic procedures results in several advantages: it shortens the implementation time (tracheal intubation, vascular access), allows rapid evaluation and proper management institution (echocardiography), allows a significant decrease of complication risk (video-assisted laryngoscopy, fiberoptic-bronchoscopy, vascular access).

**Conclusions:** Point-of-care visual medicine – the use of real-time, bedside medical images is an imperative necessity in modern intensive care.

**Key words:** point-of-care visual medicine.

### Malpraxisul medical în România: o perspectivă sociologică

Dumitrescu Radu Mihai

Universitatea din București, Școala Doctorală de Sociologie, București, România

Autor corespondent: dum\_mihu@yahoo.com

**Introducere:** Pornind de la faptul că în România nu există un sistem unitar de raportare a cazurilor de malpraxis, dar și de la atitudinile apărute la nivelul populației în presă și pe rețelele de socializare, manifestate prin reacții dure față de profesia de medic, am considerat utilă realizarea unui studiu privind fenomenul malpraxisului dintr-o perspectivă sociologică. Elementele centrale le-au reprezentat teoriile sociologice ale controlului social (Donald Black) și cele metodologice ale triangulării (Norman Denzin).

**Material și metode:** Metodologia de studiu a cuprins metode calitative și cantitative în încercarea de a descrie, cât mai fidel, fenomenul raportat la sistemul de sănătate românesc:

1. Indexarea, în urma selecției, a unui număr de 27 de articole publicate în *Sociology of Health and Illness*, obținute în urma interogării bazei de date Wiley Online Library, cu scopul identificării temelor și direcțiilor teoretice care descriu și evaluează fenomenul dat.

2. Cercetare empirică prin interogarea Portalului Instanțelor de Judecată din România, identificându-se 331 de procese începând cu anul 2007, data lansării portalului, până în prezent.

3. Analiza unui număr de 98 de știri publicate în aceeași perioadă de timp în edițiile on-line ale ziarelor cu distribuție națională.

4. Analiza comentariilor apărute pe cel mai mare grup profesional pe Facebook, intitulat „Medici gata de grevă generală. Solicităm salarii decente”, care avea la data interogării 34939 de membri.

**Rezultate:** Cele mai importante direcții teoretice, confirmate prin triangulare, sunt reprezentate de rolul comunicării, modificarea relației medic-pacient și marketizarea serviciului medical.

Înțelegerea conceptului de malpraxis în rândul profesioniștilor rămâne una parțială și cuprinde erori. Discuțiile în cadrul grupului profesional se centreză pe rolul asigurărilor de răspundere civilă, necesitatea amendării legislației și rolul colegiului profesional. Rata de creștere a numărului de acțiuni judiciare poate sugera calificarea fenomenului ca problemă socială. O serie de fenomene sociale (precum cel al migrației medicilor) pot fi influențate de riscul litigios și modul de expunere media. Agregarea numărului de cazuri se face în jurul orașelor universitare, fiind, cel mai probabil, în legătură cu volumul de activități și rangul de competență al spitalelor.

**Concluzii:** Specialitatea anestezie rămâne una cu grad ridicat de risc litigios atât prin specificul cazurilor tratate, cât și prin legătura inerentă cu celelalte specialități chirurgicale, care înregistrează riscul cel mai ridicat de erori medicale, obstetrica fiind cea mai expusă.

**Cuvinte-cheie:** malpraxis medical, control social, triangulare sociologică.

## Instabilitatea hemodinamică la donatorul în moarte cerebrală

Pantis Carmen

Spitalul Clinic Județean de Urgență Oradea, România

Autor corespondent: pantisc@yahoo.com

**Introducere:** Depresia miocardică intrinsecă la donatorul în moarte cerebrală duce la instabilitate hemodinamică, valori TAM scăzute, aritmii cardiace grave. Resuscitarea pacienților în moarte cerebrală trebuie inițiată prompt, la fel și tratamentul agresiv. Măsurile de îmbunătățire a perfuziei tisulare sunt efective atunci când sunt aplicate devreme. Se instituie obligatoriu cateter venos central (subclavie sau jugulară internă), cateter arterial. Resuscitarea va urmări menținerea presiunii arteriale, a frecvenței cardiace, a debitului urinar, perfuzia la nivelul tegumentelor. Se vor monitoriza continuu pH-ul, lactacidemia, ionograma, saturația în O<sub>2</sub> și CO<sub>2</sub> a sângelui arterial astfel încât să nu se degradeze perfuzia tisulară. Studii ecocardiografice sugerează că 40-50% dintre pacienții în moarte cerebrală dezvoltă depresie miocardică, definită prin scăderea fracției de ejecție. Scopul acestui studiu constituie demonstrarea eficacității metodei de monitorizare invazivă, hemodinamică la pacientul în moarte cerebrală.

**Material și metode:** Acest studiu clinic este de tip mixt, observațional și experimental, prospectiv, longitudinal și randomizat, efectuat în cadrul Clinicii ATI I din Spitalul Clinic Județean de Urgență Oradea în perioada 2013-2017, pe un lot de 302 potențiali donatori în moarte cerebrală, dintre care 89 au fost donatori reali (29,47%). Donatorii incluși în studiu au fost împărțiți randomizat în două loturi: lotul C (de control) – donatori supuși tratamentului fără monitorizare invazivă; lotul S (de studiu) – pacienți tratați conform ghidurilor standard, exceptând tratamentul vasopresor și inotrop, care s-a realizat urmărind modificările dinamice ale parametrilor hemodinamici.

**Rezultate:** În urma distribuției aleatorii am încadrat 150 donatori în lotul C și 152 donatori în lotul S. Nu s-au înregistrat diferențe semnificative între loturi, din punct de vedere statistic, în ceea ce privește caracteristicile demografice, clinice și paraclinice în momentul introducerii în studiu. S-au comparat scorurile de gravitate APACHE II, SAPS II la diferite intervale după includerea donatorilor în studiu. Diferențe semnificative se remarcă la 72 de ore după includerea donatorilor în cele două loturi, dar evoluția mai favorabilă a lotului de studiu S se poate observa deja de la 48 de ore. Oprirea cardiacă din cauza instabilității hemodinamice în lotul S s-a înregistrat la 56 pacienți (36,84%), comparativ cu lotul C unde pierderea de donatori a fost mai mare - 84 (56%), cu o medie pe cele două loturi studiate de 46,35%.

**Concluzii:** Având în vedere lipsa unui ghid exact pentru suportul hemodinamic la donatorii cadavru, studiul nostru și-a propus utilizarea unei metode invazive pentru a monitoriza și pentru a optimiza combinația aminelor vasopresoare și inotrop pozitive, după reumplerea volemică adecvată. Donatorii care au beneficiat de monitorizarea invazivă a parametrilor hemodinamici au calitatea perfuziei pentru organele care urmează a fi prelevate, îmbunătățită semnificativ. Metoda ghidată de monitorizare invazivă și-a dovedit eficacitatea în conducerea tratamentului hemodinamic la donatorul cadavru cu posibilitatea de a fi recoltate mai multe organe și salvarea de vieți umane.

**Cuvinte-cheie:** donator în moarte cerebrală, instabilitate hemodinamică.

## What is the cut-off value of Surgical Apgar Score which predicts the complicated postoperative evolution of the surgical oncological patient?

\*Buzincu Iulian<sup>1</sup>, Tănase Sebastian<sup>1</sup>, Puf Cătălina<sup>1</sup>, Grigoraș Ioana<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

<sup>2</sup>Regional Institute of Oncology, Iași, Romania

\*Corresponding author: buzincu\_iulian@yahoo.com

**Introduction:** The surgical Apgar score (SAS), which quantifies blood loss, lowest mean blood pressure and lowest heart rate during surgery may be easily calculated at the end of surgery and varies between 0-10 points. Previous studies reported that a low SAS is associated with a complicated outcome.

**Objective:** The study aims to calculate the cut-off value of SAS which predicts the complicated postoperative evolution.

**Methods:** The prospective observational study enrolled all consecutive oncological patients submitted to surgery in Regional Institute of Oncology Iași between 29.01-19.02.2018. SAS was calculated at the end of surgery. The complicated postoperative evolution was assessed by the presence of early organ dysfunctions, postoperative complications (medical/surgical) and the discharge status (alive/deceased). Early cardio-vascular, renal and metabolic dysfunctions were defined as the need for hemodynamic support, the rise of serum creatinine  $\geq 1,5$  preoperative value and serum lactate  $> 2$ mmol/l. Medical and surgical complications were defined according to recognized criteria. The statistical analysis was performed with Excel+Analyse-it®.

**Results:** The study group included 205 patients: early postoperative dysfunction – 26 patients (12,7%); postoperative complications – 33 patients (16%) and mortality – 15 patients (7,3%). The median value of SAS was 8. SAS $\leq 8$  was strongly associated with the occurrence of cardiovascular dysfunction (OR=12,7;IC95%=2,77-58; p<0,0001), of postoperative complications (OR=2,35;IC95%=1,1-5; p<0,05), and of death (OR=4,6;IC95%=1,41-15; p<0,01) and SAS $\leq 7$  was associated with the occurrence of renal (OR=3,6;IC95%=1,3-9,8; p<0,05) and metabolic dysfunction (OR=14,5;IC95%=3,7-56,6; p<0,0001).

**Conclusions:** The Surgical Apgar Score is a simple and useful tool to predict the complicated postoperative evolution of the oncological patient and a cut-off value of 7 predicts a complicated outcome.

**Key words:** oncological patient, Surgical Apgar Score, postoperative outcome.

## Evolution of the elderly surgical oncologic patient. Case Analysis

Pătrășcanu Emilia<sup>1,2</sup>, \*Negrescu Delia<sup>1</sup>, Constantineanu Bianca<sup>1</sup>, Boca Roxana<sup>1</sup>,  
Ristescu Irina<sup>1,2</sup>, Grigoraș Ioana<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iași, Romania

<sup>2</sup>Regional Institute of Oncology, Iași, Romania

\*Corresponding author: negrescu.delia@gmail.com

**Introduction:** The old ( $\geq 65$  years) patient is common in modern surgery and implies complex challenges regarding the perioperative management and outcome.

**Objective:** The analysis of epidemiological and outcome data in old oncologic patients submitted to surgery.

**Method:** The retrospective observational study included all old oncologic patients submitted to surgery between 1.01-31.12.2017 in IRO Iași. Recorded parameters: age, data about cancer (organ, stage), co-morbidities, ASA score, data about surgery (organ, type, minor/major, duration), type of anesthesia, ICU length of stay, complications and outcome. Statistical analysis was performed with SPSS and MEDCALC.

**Results:** The study group included 971 patients  $\geq 65$  years, which represent 23% of all oncological patients submitted to surgery during 2017 in IRO Iași. 67% pts were between 65-74 years. 498 pts (51%) had digestive cancer. 577 pts (60%) were ASA III. 939 pts (97%) had general anesthesia. In 502 pts (81%) surgery was performed with the intent to cure. In 268 pts (26%) total resection of single/multiple organs was performed. Mean duration of surgery was 127(10-450) minutes. 35 pts (4%) needed postoperative mechanical ventilation. The most frequent postoperative complication was renal failure (80 pts, 8.2%). 6 patients (0.6%) died.

**Conclusions:** The old oncologic patient is frequently submitted to major, long-lasting surgery with the intent to cure. The constant application of multiple strategies in order to optimize the perioperative course results in low postoperative complications and mortality.

**Key words:** old oncologic patient, perioperative management.

## Enterobacteria in the hospital environment and their antimicrobial resistance

Olariu Teodora<sup>1</sup>, Olariu Iustin<sup>1</sup>, Talpeş Simona<sup>2</sup>, Niculescu Amalia<sup>2</sup>, Toma Victor<sup>1</sup>,  
Jurcă Ioana<sup>1</sup>, \*Bedreag Ovidiu<sup>3</sup>

CHU Reunion, France, <sup>1</sup>Vasile Goldis Western University of Arad, Romania, <sup>2</sup>Arad County Clinical Hospital, Romania

<sup>3</sup>Victor Babeş University of Medicine and Pharmacy, Timișoara, Romania

\*Corresponding author: ovidiu.bedreag@yahoo.com

**Background:** Enterobacteria can produce enzymes (ESBLs) to inactivate beta-lactams and can also be resistant to carbapenems (CRE), as superbugs.

**Objective:** To evaluate the superbug frequency in the last two years in Arad County Clinical Hospital.

**Material and methods:** The multidrug criteria described in Clinical Microbiology and Infection Volume 18, Issue 3, 2011 were used. VITEK and E-test for ESBLs and diffusometric anti-biograms methods for CRE were used, interpreted according to EUCAST and CLSI.

**Results:** Were identified 5093 isolates, 67.85% were Gram negative (n = 3456), 2905 were enterobacteria (57.03% of total, 84.05% of Gram negatives). ESBLs represent 19.53% (n = 995), 15.2% (n = 151) in Surgical wards, 14.94% (n = 149) on ICU and 12.8% (n = 127) in Internal Medicine departments; they were present in all 24 hospital wards, colonizing even ambulatory patients (n = 32; 3.2%). Superbugs were 117 of these, most of which were present on ICUs (n = 57; 48.7%), Neurology (n = 15; 12.8%), Surgery (n=15; 12.8%) and Palliative (n = 12; 10.3%). Most multidrug resistant organisms were *Klebsiella pneumoniae* (n = 58; 49.6%), *Proteus* spp (n = 28; 23.91%) and *Providencia stuartii* (n = 19; 16.2%).

**Conclusions:** Enterobacteria with extended resistance to cephalosporins and carbapenems were identified in the last two years in this hospital, especially in the ICU, Surgical and Internal Medicine departments, colonizing ambulatory patients as well. They are in the WHO alert, along with other Gram negative species, as *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa*.

**Key words:** enterobacteria, ESBLs, carbapenemases.

## Acute respiratory distress syndrome particularities in oncological patients with AH<sub>1</sub>N<sub>1</sub> influenza. Case series report

Rusu Daniel<sup>1,2</sup>, Diaconu Olga<sup>1,2</sup>, Sîriopol Ianis<sup>1,2</sup>, Patrascanu Emilia<sup>1,2</sup>,  
Jitaru Iulia<sup>2</sup>, \*Grigoraş Ioana<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iași, România, <sup>2</sup>Regional Institute of Oncology, Iași, România

\*Corresponding author: ioana.grigoras.ro@gmail.com

**Introduction:** In oncological patients influenza may result in severe forms associated with high mortality (11-33% in solid cancers, 23% in bone marrow transplant), one of them being acute respiratory distress syndrome (ARDS).

**Objective:** Evaluation of diagnostic, management and outcome particularities in ARDS AH1N1 influenza oncological patients.

**Material and methods:** The study enrolled all ARDS AH1N1 influenza patients, diagnosed and managed in ICU IRO Iași in January-February 2018 during a hospital-acquired influenza outbreak. Analyzed parameters were patient related (cancer type and treatment), influenza related (virus type and identification tests), ARDS related (severity, management, outcome).

**Results:** Out of 40 symptomatic or influenza contact asymptomatic patients, 21 tested positive for AH1N1 influenza virus, 9 out of them having ARDS managed in ICU. 5 pts presented severe ARDS in the context of post-therapeutic severe immune compromise: 4 pts post-chemotherapy medullary aplasia for hemato-oncological disease and 1 pt post-radio/chemo/surgical therapy for gynecological cancer. All received ventilatory support: 3 pts invasive ventilatory support in prone position (worst PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 29-46 mmHg, nonsurvivors), 2 pts non-invasive ventilatory support (worst PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 54-94 mmHg, survivors). After 25th Jan 2018 (first case) epidemiological alert and management were instituted, resulting in outbreak control on 23rd Feb 2018 (last case).

**Conclusions:** In immuno-compromised oncological patients AH1N1 influenza may rapidly generate a hospital-acquired outbreak and severe ARDS forms associated with high mortality. Early diagnostic and management are the most effective strategies in reducing associated mortality and controlling influenza outbreak.

**Key words:** acute respiratory distress syndrome.

## Hyperoxia influences cancer growth and metastasis. A pilot experimental model

Ristescu Irina<sup>1,2</sup>, Tiron Adrian<sup>3</sup>, Tiron Crina<sup>3</sup>, Iliescu Radu<sup>1,3,4</sup>, Zugun-Eloae Florin<sup>1,3</sup>,  
Carasevici Eugen<sup>3</sup>, \*Grigoraş Ioana<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iaşi, România

<sup>2</sup>Regional Institute of Oncology, Anaesthesia and Intensive Care Department, Iaşi, România

<sup>3</sup>Regional Institute of Oncology, Department of Molecular Biology, TRANSCEND, Iaşi, România

<sup>4</sup>CEMEX Research Center, Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iaşi, România

\*Corresponding author: ioana.grigoras.ro@gmail.com

**Introduction:** Perioperative care of cancer patients is under scrutiny. Among many factors promoting cancer recurrence and metastasis, high oxygen concentration exposure is underevaluated. While oxygen toxicity is documented in several circumstances, its implication in tumor cell growth and progression is poorly understood.

**Objective:** To characterize high oxygen concentration exposure effects on tumor progression using a breast cancer murine model.

**Material and methods:** A highly aggressive breast tumor cell line 4T1 (ATCC®) was injected in mammary gland in 8 week old females BALB/c mice. We divided the animals into 3 groups, each including 6 individuals: G1 – tumor bearing mice with no intervention post inoculation; G2 – primary tumor removal at 2 weeks post inoculation; G3 - primary tumor removal at 2 weeks post inoculation followed by 6 hours of 75% oxygen exposure. In all groups cancer evolution was assessed at 6 weeks by standard pathomorphological evaluation: specimens from the primary tumor, locally recurrent tumor and target organ metastasis were assessed by hematoxylin-eosin staining, and digital microscopy.

**Results:** Surgically removed primary tumors in G3 group had similar characteristics with those in G2 group and previously described models. At study endpoint, compared with both G2 and G1 groups, G3 animals showed significantly higher tumor burden: larger local recurrence and more metastasis (larger number and dimensions) in liver and lungs, associated with significantly enlarged spleen.

**Conclusions:** Short term (6 hours) high oxygen (75%) concentration exposure results in significantly more aggressive progression of a 4T1-BALB/c murine breast cancer model.

**Key words:** hyperoxia, cancer growth, metastasis.

## Effects of different sevoflurane concentrations on Akt isoforms in normal and cancer breast cells. An experimental model

Patraşcanu Emilia<sup>1,2</sup>, Ristescu Irina<sup>1,2</sup>, Tiron Crina<sup>3</sup>, Tiron Adrian<sup>3</sup>, Postu Paula<sup>3</sup>,  
Carasevici Eugen<sup>3</sup>, \*Grigoraş Ioana<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iaşi, România

<sup>2</sup>Regional Institute of Oncology, Anaesthesia and Intensive Care Department, Iaşi, România

<sup>3</sup>Regional Institute of Oncology, Department of Molecular Biology, TRANSCEND, Iaşi, România

\*Corresponding author: ioana.grigoras.ro@gmail.com

**Introduction:** Multiple perioperative factors influence cancer patient evolution and outcome. Microenvironmental factors activate different gene programs that enable tumor cell to invade, survive and promote drug resistance and metastasis. The effects of anesthetic drugs on cancer progression is under scrutiny, but published data are controversial and the involved mechanisms unclear. Tumor development implies PI3K/AKT pathway activation. Akt isoforms (1,2,3) are frequently amplified in various malignant tumors and associated with malignant cell survival, proliferation and invasion. Their activation is often observed in human cancers and is associated with decreased survival rate.

**Objective:** Identification of Akt isoforms activated in sevoflurane exposed breast tumor cells.

**Material and methods:** Normal breast cells MCF10A (ATCC®) and breast cancer cells MDA-MB-231 (ATCC®) were cultured 2D (standard adhesive culture plastic plates) and 3D (matrigel). Study groups were exposed to different sevoflurane concentrations

(0.5, 2, 3, 4 mM) compared to control unexposed groups. Unexposed and sevoflurane exposed cells (2D and 3D) were evaluated by optic microscopy and viability tests. Akt isoforms were assessed by immunofluorescence.

**Results:** Sevoflurane alters tumor cell proliferation and Akt isoforms expression in a dose-dependent manner. The phenotype of 3D 2mM sevoflurane exposed cells show an increased migration capacity which indicates increased aggressivity.

**Conclusions:** Sevoflurane exposure of breast cancer cells influences cell proliferation, phenotype and Akt isoform expression. Increased sevoflurane concentrations activate different Akt isoforms, putatively related to epithelial-mesenchymal transition and promote cancer cell invasion, migration and metastasis.

**Key words:** sevoflurane, Akt isoforms.

## Changes of heart vegetative tonus after intravenous administration of three different agents for induction of general anesthesia

Feghiu Iuliana, Cobilețchi Sergiu, \*Baltaga Ruslan, Șandru Sergiu

Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, the Republic of Moldova

\*Corresponding author: rbaltaga@yahoo.com

**Background:** Aim of the study. Evaluation of heart vegetative tonus changes after intravenous administration of propofol, midazolam or tiopental for induction of general anesthesia.

**Material and methods:** The study was performed within Institute of Emergency Medicine and was approved by the Ethic Committee of the "Nicolae Testemitanu" SUMPh. In the study groups were involved 141 patients scheduled for elective general surgery. With TLC 5000 Holter ECG there were registered LFun (Low Frequency) – marker of sympathetic heart tonus, HFun (High Frequency) – marker of parasympathetic heart tonus and the LFun/HFun ratio – marker of sympathetic-parasympathetic heart balance. The heart vegetative tonus was registered 5 minutes in baseline and 5 minutes after intravenous administration of 2,5 mg/kg propofol with 2,0 mkg/kg fentanyl (group 1); 0,2-0,3 mkg/kg midazolam with 2,0 mkg/kg fentanyl (group 2) or 7-8 mg/kg tiopental with 2,0 mkg/kg fentanyl (group 3).

**Results:** Group 1: LFun enhanced from 66,8(95%CI62,6-70,9) to 72,0(95%CI 67,9-76,1) (p=0,004); HFun reduced from 33,2 (95%CI29,0-37,4) to 26,4(95%CI 20,4-34,3) (p=0,007) and the LFun/HFun ratio enhanced from 2,7(95%CI2,1-3,2) to 3,9(95%CI2,9-4,8) (p=0,003).

Group 2: LFun reduced from 67,7(95%CI 62,9-72,5) to 52,4(95%CI 62,9-70,0) (p=0,14); HFun enhanced from 27,4(95%CI21,4-37,0) to 47,5(95%CI 30,4-37,4) (p=0,01) and the LFun/HFun ratio reduced from 3,1(95%CI2,4-3,8) to 1,1(95%CI0,6-1,8) (p=0,02).

Group 3: LFun enhanced from 65,5(95%CI 60,8-70,1) to 73,5(95%CI 68,4-78,6)(p=0,001); HFun reduced from 34,5(95%CI29,8-39,2) to 24,5(95%CI20,3-28,7)(p=0,001) and the LFun/HFun ratio enhanced from 2,7(95%CI 2,1-3,3) to 4,4(95%CI3,5-5,2) (p<0,001).

**Conclusions:** Administration of propofol or tiopental for induction of general anesthesia is associated with enhanced heart sympathetic vegetative tonus. Administration of midazolam for induction of general anesthesia leads to the development of heart parasympathicotonia.

**Key words:** vegetative cardiac tonus, LFun, HFun, LFun/HFun.

## Parasimpaticotonia cardiacă preexistentă – factor de risc pentru instabilitatea cardiovasculară în inducția anesteziei generale cu propofol sau midazolam

Feghiu Iuliana, \*Baltaga Ruslan, Frunză Galina, Tazlavan Tatiana, Șandru Sergiu

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

\*Autor corespondent: rbaltaga@yahoo.com

**Scopul cercetării:** Evaluarea relației dintre tonusul cardiac vegetativ parasimpatic sporit inițial și frecvența evenimentelor cardiovasculare în inducția anesteziei cu propofol sau midazolam.

**Material și metode:** Studiul a fost realizat în cadrul Institutului de Medicină Urgentă după aprobarea de către Comitetul de etică al USMF „Nicolae Testemițanu”. În lotul de studiu au fost înrolați 94 pacienți, admiși pentru chirurgie generală electivă, cu vârsta medie de 38,6±11,4 ani, IMC 27,6±3,7 kg/m<sup>2</sup>. VRC a fost înregistrată continuu cu ajutorul electrocardiografului Holter TLC 5000: 5 minute inițial, 5 minute după administrarea intravenoasă a soluției fentanyl 1,0 mkg/kg și 5 minute după administrarea intravenoasă a 2,5 mg/kg propofol cu 2,0 mkg/kg fentanyl sau 0,2-0,3 mkg/kg midazolam cu 2,0 mkg/kg fentanyl.

**Rezultate:** Parasimpaticotonia cardiacă preexistentă sporește atât riscul bradicardiei sinusale (riscul relativ-7,7(95%CI 1,9-29,7), Odds Ratio-21,0 (95%CI 3,9-112,8) (p<0,0002), cât și riscul bradicardiei sinusale asociate cu hipotonie arterială (riscul relativ-6,2 (95%CI 2,1 -18,6), Odds Ratio-19,2(95%CI 4,1-88,6)(p<0,0001), după administrarea propofolului pentru inducția anesteziei generale. Parasimpaticotonia cardiacă preexistentă sporește riscul bradicardiei sinusale: (riscul relativ-4,5 (95%CI 1,7-11,4), Odds Ratio-13,1(95%CI 3,1-54,7)(p=0,0002), riscul de dezvoltare a hipotoniei arteriale: (riscul relativ-4,8 (95%CI 1,6-14,5), Odds Ratio-12,7(95%CI 2,9-55,9) (p=0,0003), precum și riscul de bradicardie sinusală asociată cu hipotonie arterială: (riscul relativ-3,5(95%CI 1,8-7,1), Odds Ratio-13,7(95%CI 3,0-62,7)(p=0,0003), după administrarea midazolamului pentru inducția anesteziei generale.

**Concluzii:** Parasimpaticotonia cardiacă preexistentă prezintă un factor de risc pentru dezvoltarea bradicardiei și a hipotensiunii arteriale după administrarea intravenoasă a midazolamului sau propofolului pentru inducția anesteziei generale.

**Cuvinte-cheie:** parasimpaticotonie cardiacă, propofol, midazolam.

## Retrospective evaluation of anaemia and transfusion rate in lower abdominal oncological surgery

\*Ristescu Irina<sup>1,2</sup>, Fetcu Daniela Simona<sup>1</sup>, Filip Diana<sup>1</sup>, Jitca Mirela<sup>1</sup>, Feheta Rafaela<sup>1</sup>, Pătrășcanu Emilia<sup>1,2</sup>, Grigoraș Ioana<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, România, Iași

<sup>2</sup>Regional Institute of Oncology, Anaesthesia and Intensive Care Department, România, Iași

\*Corresponding author: iristescu@yahoo.com

**Background:** Anemia is currently considered a contraindication to elective surgery, requiring diagnostic investigations and preoperative iron administration. In the oncological patient, severe anemia can increase tumor aggression and blood transfusion can induce immunosuppression, favouring cancer recurrence and metastatic rate.

**Objectives:** To evaluate the prevalence of anemia and the perioperative transfusion rate in major abdominal-pelvic oncology surgery.

**Material and methods:** Data of all consecutive surgical patients admitted to the ICU during 01-07.2017 were retrospectively analyzed. Patients with major lower digestive, gynecological and urological surgery were selected. Investigated parameters were - demographic data, hemoglobin (preoperative Hb1, postoperative Hb2, at discharge Hb3), anemia prevalence and perioperative transfusion rate. Statistical analysis used t-student, chi-square and ANOVA from SPSS 17.

**Results:** Of a total 1284 patients, n = 546 patients undergoing lower abdominal surgery were enrolled in the study, mean age 60.9 (+/- 12.6) years. The mean hemoglobin Hb1/Hb2/Hb3 values were 12.4/10.6/10.5g/dL. The prevalence of anemia was 38.5% (n = 210) preoperatively, 85.9% (n = 469) postoperatively and 86.9% (n = 474) at discharge. The transfusion rate was 16.6% (n = 91), transfusion index = 2. Comparative analysis showed a higher prevalence of preoperative anemia (50.5vs21.8%, p <0.001) and transfusion rate (21.8vs 1.6%, p <0.01) in lower abdominal versus uro- gynecologic surgery.

**Conclusions:** The analysis of surgical oncology patients with lower abdominal interventions identified an increased prevalence of anemia in all perioperative stages.

**Acknowledgments –** The database used in this study was created by the Patient Blood Management Romanian Group for the internal audit on the prevalence of anemia and transfusion.

**Key words:** anemia, transfusion rate.

## Noutăți în tratamentul hemoragiilor masive obstetricale

\*Teodorescu Petre Octavian, Gherdan Violeta, Botoș Denisa, Onița Mihaela

Secția ATI II, Spitalul Clinic Județean de Urgență Oradea, Romania

\*Autor corespondent: dr\_tpo@yahoo.com

**Introducere:** Complicațiile hemoragice pot apărea în orice moment al sarcinii, travaliului și nașterii, transformând astfel o sarcină fiziologică, care este de obicei fără evenimente notabile, într-o situație de urgență, ce necesită un tratament prompt și agresiv pentru asigurarea sănătății binomului mamă-copil.

**Material și metode:** Prezentăm un studiu statistic, efectuat la Maternitatea Oradea în perioada 2015-2017, cu privire la incidența, etiologia, managementul hemostatic și terapeutic modern al HMO precum și a rezultatelor favorabile obținute prin utilizarea timpurie a acidului tranexamic, a concentratului de fibrinogen și a produselor ce conțin factori de coagulare (Novoseven, Pronativ).

**Rezultate:** Gravida la termen alocă peste 15% din lucrul mecanic cardiac placentei și uterului, fluxul sanguin pe minut fiind aproximativ de 900 ml, explicând masivitatea hemoragiilor obstetricale.

Hemoragia masivă obstetricală (HMO) este una din cauzele majore de mortalitate maternă. Incidența de 5.8% a rămas neschimbată, în ciuda modificărilor terapeutice. Hemoragia postpartum (HPP) are etiologii diferite. Atonia uterină și trauma obstetrico-chirurgicală sunt responsabile pentru 80% din cazuri. Ruptura uterină, anormalitățile placentare (accreta-praevia), deslipirea de placentă, întâlnite tot mai des, induc hemoragii masive generatoare de coagulopatii. Managementul hemostatic în astfel de situații are un rol major.

**Concluzii:** Prin utilizarea intraoperatorie a trombelastometriei determinăm parametrii hemostatici și nivelul fibrinogenului Clauss, reducând supraîncărcarea transfuzională.

**Cuvinte-cheie:** hemoragii masive obstetricale, acid tranexamic, novoseven.

## News in the treatment of massive obstetric haemorrhages

\*Teodorescu Petre Octavian, Gherdan Violeta, Botoș Denisa, Onița Mihaela

AIC Department No 2, County Emergency Clinical Hospital Oradea, Romania

\*Corresponding author: dr\_tpo@yahoo.com

**Background:** Hemorrhagic complications may occur at any time in pregnancy, labor, and birth, thus transforming a physiological pregnancy, which is usually without noticeable events, in an emergency situation that requires prompt and aggressive treatment to ensure the health of mother-to-child binomial.

**Material and methods:** We present a statistical study conducted at the Oradea Maternity in 2015-2017 on MOH's incidence, etiology, hemostatic and therapeutic management, as well as the favorable results obtained by the early use of tranexamic acid, fibrinogen concentrate and products containing coagulation factors (Novoseven, Pronativ).

**Results:** The pregnant on term allocates over 15% of cardiac work to the placenta and uterus, the blood flow per minute being approximately 900 ml, explaining the massive obstetric bleedings.

Massive obstetric haemorrhage (MOH) is one of the major causes of maternal mortality. The incidence of 5.8 ‰ remained unchanged despite therapeutic changes. Postpartum haemorrhage (PPH) has different etiologies. Uterine atony and obstetric-surgical trauma are responsible for 80% of cases. Uterine rupture, placental abnormalities (accreta-praevia), placental abruption, occurring more often, induce massive hemorrhages generating coagulopathies. Hemostatic management in such situations plays a major role.

**Conclusions:** By the intraoperative use of thrombelastometry, we determine haemostatic parameters and Clauss fibrinogen levels by reducing transfusion overload.

**Key words:** massive obstetric bleeding, tranexamic acid, novoseven.



## Infecția cu citomegalovirus la sugarul imunocompetent – o provocare diagnostică și terapeutică. Prezentare de caz

Dragoman Alina

Spitalul Clinic de Pediatrie Sibiu, România

Autor corespondent: gaman.alina@yahoo.com

**Introducere:** Infecția CMV este cea mai frecventă infecție congenitală în țările dezvoltate. Doar 10% din nou-născuții infectați sunt simptomatici, prezentând prematuritate, microcefalie, surditate, uveită anterioară, hepatosplenomegalie, pneumonie. Sugarii imunocompetenți sunt frecvent asimptomatici sau prezintă forme ușoare de boală.

**Material și metode:** Prezentăm cazul unui sugar de 5 luni, fără factori de risc, la care infecția s-a manifestat multisistemic prin pneumonie, hepatită colestatică, tulburare secundară de coagulare severă, leucocitoză severă cu limfomonocitoză și anemie severă.

**Rezultate:** Cazul a fost interpretat inițial ca sepsis cu punct de plecare pulmonar, intrând în discuție și un sindrom mieloproliferativ, o tulburare de coagulare primară sau anemie hemolitică autoimună. Diagnosticul a fost stabilit cu ajutorul determinărilor imunologice și a viremiei, iar evoluția sub tratament suportiv a fost favorabilă.

**Concluzii:** Infecția congenitală cu CMV se poate manifesta cu afectare multisistemică, implicând multiple diagnostice diferențiale. Manifestarea „sepsis-like” a infecției poate induce dificultăți de abordare a pacientului de către medicul ATI.

**Cuvinte-cheie:** infecția CMV, sugar imunocompetent.

## Midazolam versus Propofol monitored anesthesia care sedation in pediatric patients undergoing spinal anesthesia

\*Miulescu Magdalena<sup>1</sup>, Lupu Mary Nicoleta<sup>1</sup>, Lupoae Mariana<sup>2</sup>, Ciobotaru Oana Roxana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Cardiorespiratory and Neuromotor Functional Exploration Laboratory

<sup>2</sup>Microbiology and Immunology Research Laboratory,

<sup>3</sup>Laboratory of Population Health Research in Correlation with Risk Factors. Clinical Department  
Faculty of Medicine and Pharmacy, Dunarea de Jos University of Galați, Romania

\*Corresponding author: miumagda@gmail.com

**Background:** Spinal anesthesia in children enjoyed an increased interest in the past few years. It proved to be a valid alternative because it is simple, not requiring the instrumentation of the airways, facilitates the postoperative care and is the most suitable technique when general anesthesia should be avoided. Besides its benefits, spinal anesthesia in children often requires additional perioperative sedation. This study was designed to compare the efficacy of two hypnotic drugs Propofol and Midazolam as part of monitored anaesthesia care sedation during surgery.

**Material and methods:** This study was performed in Pediatric Clinical Hospital of Galati and included all the children who underwent spinal anesthesia for lower abdominal or limb surgery between May 2016 and May 2017. These children were premedicated with low doses of midazolam, ketamine and atropine before the lumbar puncture and during surgery some of them were continuously sedated with Propofol and the others with Midazolam. The level of sedation, intraoperative behavior, respiratory and hemodynamic status, awakening and postoperative side effects were our main data of interest.

**Results:** Both hypnotic drugs offered acceptable levels of sedation, some but not significant fluctuations of the respiratory rate, the blood pressure and the pulse and a light awakening. Pediatric patients who were sedated with Midazolam registered more postoperative nausea and vomiting and one patient sedated with Propofol presented purposeless movements during surgery.

**Conclusions:** The monitored anesthesia care sedation with Propofol for spinal anesthesia offers a superior grade of comfort because of the lower risk of postoperative nausea and vomiting.

**Key words:** spinal anesthesia, midazolam, propofol.

## Multiple organ dysfunction syndrome: the consequence of pediatric cardiac surgery

\*Botizatu Alexandru<sup>1,2</sup>, Gutium Corina<sup>2</sup>, Cotorcea Iana<sup>2</sup>, Cojocaru Doriana<sup>1</sup>, Cojocaru Victor<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Anesthesiology and Reanimatology No 2

Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, the Republic of Moldova

<sup>2</sup>Republican Clinic Hospital, Department of Anesthesiology and Intensive Therapy

\*Corresponding author: alexandru.botizatu@usmf.md

**Background:** There are a number of pathophysiologic processes that may result in the multiple organ dysfunction syndrome (MODS) in children. Despite the scientific, technological and surgical improvements of the elective pediatric cardiac surgery utilizing cardiopulmonary bypass, it continues to account for increased complications, the potential for MODS.

**Objective:** Estimating the risk factors for multiple organ dysfunction syndrome in children after the cardiopulmonary bypass and particularities of organ dysfunction in this population.

**Material and methods:** We selected 203 children who underwent open heart surgery, during 2010-2012, divided them into 2 groups: group 1 included 47 children that included criteria for multiple organ failure by Goldstein and group 2, patients who did not develop MODS.

**Results:** Patients diagnosed with MODS presented lower mean age ( $36,1 \pm 12,0$  vs  $54,5 \pm 8,0$  months,  $p < 0,012$ ), lower weight ( $12,5 \pm 2,7$  vs  $17,9 \pm 2,0$  kg,  $p < 0,007$ ), and longer cardiopulmonary bypass duration ( $108,3 \pm 17,4$  vs  $54,1 \pm 4,7$  minutes  $p < 0,0001$ ). The duration of intensive care unit stay ( $6,5 \pm 2,3$  vs  $2,1 \pm 0,2$  days  $p < 0,0001$ ) was significantly increased in patients from MODS group.

**Conclusions:** The clinical criteria adopted have allowed the identification of risk group for MODS, which presented lower weight and longer CPB duration as predisponent factors. Patients with MODS remain in ICU and in hospitalization for a longer period of time. The MODS prevalence in our group is 23.1%, in contrast to the percentage reported in other studies that has been between 10.9% and 27.2%. The most common types of dysfunction were those of the cardiovascular, respiratory and renal system.

**Key words:** multiple organ dysfunction syndrome, cardiopulmonary bypass.

## Sindromul disfuncției multiple de organe: consecință a chirurgiei cardiace pediatrice

\*Botizatu Alexandru<sup>1,2</sup>, Gutium Corina<sup>2</sup>, Cotorcea Iana<sup>2</sup>, Cojocaru Doriana<sup>1</sup>, Cojocaru Victor<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 2

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Spitalul Clinic Republican, Departamentul Anesteziologie și Terapie Intensivă

\*Autor corespondent: alexandru.botizatu@usmf.md

**Introducere:** Există o serie de procese patofiziologice care pot determina sindromul de disfuncție multiplă de organe (MODS) la copii. Deși chirurgia cardiacă pediatrică a cunoscut o dezvoltare științifică și tehnologică semnificativă, utilizând circulația extracorporeală, acest tip de intervenții continuă să prezinte complicații majore, cu potențial de dezvoltare a MODS.

**Obiectiv:** Estimarea factorilor de risc de dezvoltare a MODS la copiii operați pe cord în condiții de circulație extracorporeală.

**Materiale și metode:** În studiu au fost incluși 203 copii operați pe cord, în perioada 2010-2012, lotul 1 - 47 copii care au întrunit criteriile MODS după Goldstein, lotul 2 - pacienții care nu au dezvoltat MODS.

**Rezultate:** Pacienții diagnosticați cu MODS aveau o vârstă medie mai mică ( $36,1 \pm 12,0$  vs  $54,5 \pm 8,0$  luni,  $p < 0,012$ ), greutate mai mică ( $12,5 \pm 2,7$  vs  $17,9 \pm 2,0$  kg,  $p < 0,007$ ) și o durată mai lungă de CEC ( $108,3 \pm 17,4$  vs  $54,1 \pm 4,7$  minute  $p < 0,0001$ ). Durata spitalizării în UTI a fost semnificativ mai mare în cazul pacienților din grupul MODS ( $6,5 \pm 2,3$  vs  $2,1 \pm 0,2$  zile  $p < 0,0001$ ).

**Concluzii:** Criteriile clinice adoptate au permis identificarea grupului de risc pentru MODS, care a prezentat o greutate mai mică și o durată mai lungă a CEC ca factori predispozanți. Pacienții cu MODS rămân în UTI pentru o perioadă mai lungă de timp. Prevalența MODS în grupul nostru este de 23,1%, în contrast cu alte studii care au cuprins între 10,9% și 27,2%. Cele mai frecvente tipuri de disfuncții au fost ale sistemului cardiovascular, respirator și renal.

**Cuvinte-cheie:** sindromul disfuncției multiple de organe, circulație extracorporeală.

## The impact of pulse index continuous cardiac output technology on cost/efficiency in ICU. First experience

\*Camerzan Iraida<sup>1</sup>, Gheorghe Cozonac<sup>1</sup>, Garbuz Victor<sup>1</sup>, Guțu-Bahov Cornelia<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Sf. Treime Municipal Clinical Hospital, Intensive Care Unit, Chisinau, the Republic of Moldova

<sup>2</sup>Department of Anesthesiology and Reanimatology No 2

Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, the Republic of Moldova

\*Corresponding author: icamerzan@gmail.com

**Background:** Currently, the correction guidelines of shocks of different genesis recommend PiCCO monitoring for infusion and vasopressor therapy.

**Purpose:** assessing the impact of PiCCO technology on the cost/effectiveness principle in the ICU.

**Material and methods:** The retrospective study was performed on a group of 125 critical patients divided into two groups, requiring vasopressors, inotropes or infusion therapy, hospitalized during the period 2017-2018 in ICU of the SCM "Sf. Treime". The treatment was different depending on the reanimatological syndrome. Patients in group I (n = 60) were subjected to PiCCO-guided intensive therapy by measuring dynamic and volumetric parameters, ScvO<sub>2</sub>, SaO<sub>2</sub>, MAP, and group II (n = 65) - intensive therapy guided by measuring static parameters (PVC, ScvO<sub>2</sub>, MAP), with an insignificant difference in age and sex.

**Results:** According to the study data, patients in group I received a higher APACHE II at hospitalization in ICU (lot I (APACHE 26, ISS 14) versus lot II (APACHE 24 p, ISS score 13), and at the end of the treatment – reduction of the hospitalization time in ICU (lot I (5.4 days) versus lot II (7.8 days) but with insignificant influence on the death rate. At the same time, it was noted a reduction in lethality in patients with ketoacidosis (lot I (14.28%) versus lot II (27.27%) in patients with IRA (lot I (0%) versus lot II (16.66%).

**Conclusions:** Guided intensive therapy with PiCCO technology showed a 2.4 days/bed reduction, which implies lower costs ICU, but with an insignificant impact on lethality rates, especially in cardiogenic shock, septic shock, ARDS (Phase III). At the same time, there was a reduction of lethality in cases of ketoacidosis and IRA.

**Key words:** PiCCO technique, cost / efficiency, lethality.

## Impactul tehnologiei pulsului contur debitului cardiac asupra principiului cost-eficiență în UTI. Prima experiență

\*Camerzan Iraida<sup>1</sup>, Gheorghe Cozonac<sup>1</sup>, Garbuz Victor<sup>1</sup>, Guțu-Bahov Cornelia<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic Municipal „Sf. Treime”, Secția de terapie intensivă, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 2

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

\*Autor corespondent: icamerzan@gmail.com

**Introducere:** Actualmente ghidurile de corecție a șocurilor de diferită genă recomandă aplicarea monitoringului PiCCO pentru ghidarea terapiei infuzionale și vasopresoare.

**Scop:** Evaluarea impactului tehnologiei PiCCO asupra principiului cost-eficiență în UTI.

**Material și metode:** Studiul retrospectiv a fost efectuat pe un lot de 125 pacienți critici, spitalizați în perioada 2017-2018 în UTI din SCM "Sfânta Treime", divizați în două loturi, cu administrarea suportului vasopresor, inotrop sau terapiei infuzionale. Tratamentul administrat a fost diferit, în dependență de sindromul reanimatologic. Pacienții din lotul I (n=60) au fost supuși terapiei intensive ghidate cu PiCCO prin măsurarea parametrilor dinamici și volumetrici, ScvO<sub>2</sub>, SaO<sub>2</sub>, MAP, iar cei din lotul II (n=65) – terapiei intensive ghidate prin măsurarea parametrilor statici (PVC, ScvO<sub>2</sub>, MAP), cu o diferență nesemnificativă de vârstă și sex.

**Rezultate:** Conform rezultatelor studiului, pacienții din lotul I au înregistrat la internare în UTI un scor APACHE II mai mare (APACHE 26, ISS 14) vs lotul II (APACHE 24 p, ISS scor 13), iar la sfârșitul tratamentului - reducerea timpului aflării în UTI (lot I ( 5.4 zile) vs lot II ( 7.8 zile)), dar cu o influență nesemnificativă asupra ratei mortalității. Totodată s-a observat o reducere a ratei letalității la pacienții cu cetoacidoză (lot I (14.28 %) vs lot II (27.27 %)), la pacienții cu IRA (lot I (0%) vs lot II (16.66 %)).

**Concluzii:** Ghidarea terapiei intensive prin tehnologia PiCCO a demonstrat o reducere a duratei spitalizării în UTI cu 2.4 zile/pat, ceea ce presupune costuri mai reduse, dar a avut un impact neînsemnat asupra ratei letalității, mai ales în șocul cardiogen, șocul septic, ARDS (faza III). Totodată s-a înregistrat o reducere a letalității în cazurile cu cetoacidoză și IRA.

**Cuvinte-cheie:** tehnica PiCCO, cost-eficiență, letalitate.

## Impactul durerii postoperatorii persistente asupra sănătății fizice ca element al calității vieții

Belii Natalia

Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg”  
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Autor corespondent: natalia.belii.med@gmail.com

**Obiectivul studiului:** Determinarea impactului durerii postoperatorii persistente (DPOP) asupra sănătății fizice a calității vieții (CV).

**Material și metode:** Studiu prospectiv, observațional, de cohortă (n=258), efectuat la Institutul de Medicină Urgentă, ASA I-II. La 6 luni după chirurgia abdominală și a aparatului locomotor s-a constatat prezența sau absența DPOP. A fost evaluată CV preoperator și la 6 luni postoperator (p/o) (chestionar SF – 36). Analiza statistică realizată conform instrucțiunilor de interpretare a chestionarului SF – 36.

**Rezultate:** Eșantionul studiat a fost omogen după vârstă (38,0 (18 – 80), [95 CI: 36,4 – 39,6]), masă corporală (74,5 (26 – 126), [95 CI: 72,7 – 76,3]) și înălțime (169,0 (150 – 193), [95 CI: 168,0 – 169,8]), heterogen după repartizarea pe sexe (38,0 (18 – 80), [95 CI: 36,4 – 39,6]) (bărbați/femei 1/2,1). Preoperatoriu – CV bună 21% (SF>75), CV joasă 79% (SF<75). P/o 6 luni: din lotul cu CV bună preoperator fără DPOP (7/53) CV devenită joasă 1/7, CV păstrată bună 6/7; din lotul cu CV bună preoperator cu DPOP (5/53) CV devenită joasă 5/5, CV păstrată bună 0/5; din lotul cu CV joasă preoperator fără DPOP (19/203) CV rămasă joasă 8/19, CV devenită bună 11/19; din lotul cu CV joasă preoperator cu DPOP (19/203) CV rămasă joasă 17/19, CV devenită bună 2/19.

**Concluzii:** Pentru pacienții cu DPOP și CV bună preoperator în 100% cazuri CV s-a deteriorat. Dintre pacienții cu CV joasă în preoperatoriu, fără DPOP, în 57,9% (11/19) CV s-a ameliorat datorită rezolvării chirurgicale a problemei de sănătate.

**Cuvinte-cheie:** durere, calitatea vieții.

## The impact of persistent post-surgical pain on the physical health as the element of the quality of life

Belii Natalia

Valeriu Ghereg Department of Anesthesiology and Intensive Care No 1  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, the Republic of Moldova

Corresponding author: natalia.belii.med@gmail.com

**Study objective:** Determining the impact of persistent postoperative pain (PPOP) on physical health dimension of quality of life (QoL).

**Material and methods:** Prospective, observational, cohort study (n = 258), performed at the Institute of Emergency Medicine, ASA I-II. At 6 months after abdominal, orthopaedics and traumatology surgery was evaluated the presence or absence of PPOP. Also was followed evolution of QoL: preoperative and at 6 months postoperative (p/o) (SF – 36 questionnaire). Statistical analysis performed according to SF – 36 interpretation instructions.

**Results:** Surgical population was homogenous by the age (38,0 (18 – 80), [95 CI: 36,4 – 39,6]), body mass (74,5 (26 – 126), [95 CI: 72,7 – 76,3]) and height (169,0 (150 – 193), [95 CI: 168,0 – 169,8]) criteria, heterogeneous by gender distribution (38,0 (18 – 80), [95 CI: 36,4 – 39,6]) (men/women 1/2,1). Preoperative – good QoL 21% (SF> 75), low QoL 79% (SF <75). P/o 6 months: from the group with good preoperative QoL without PPOP (7/53), QoL became low 1/7, QoL maintained good 6/7; from the group with good QoL preoperative with PPOP (5/53), QoL became low 5/5, QoL maintained good 0/5; from the low preoperative QoL group without PPOP (19/203), QoL became low 8/19, QoL changed to good 11/19; of the low preoperative QoL group with PPOP (19/203), QoL became low 17/19, QoL turned to good 2/19.

**Conclusions:** Patients with PPOP, with preoperatively good QoL, in 100% of cases QoL became low. From the preoperatively low QoL group, patients without PPOP 57.9% (11/19) improved their QoL due to surgery.

**Key words:** pain, quality of life.

## Terapia intensivă în pneumonia comunitară complicată cu detresă respiratorie (caz clinic)

Odajiu Otilia<sup>1,2</sup>, Zubarev Chiril<sup>1</sup>, Gîrbu Lucia<sup>1</sup>, Dumitraș Tatiana<sup>3</sup>,  
Guțu-Bahov Cornelia<sup>1,2</sup>, Cojocaru Victor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Secția de terapie intensivă, Spitalul Clinic Municipal "Sfânta Treime", Chișinău, Republica Moldova  
<sup>2</sup>Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 2, <sup>3</sup>Disciplina sinteze clinice, Departamentul Medicină Internă  
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova  
Autor corespondent: elena-grosu@mail.ru

**Introducere:** Pneumonia comunitară (PC) severă prezintă și astăzi o provocare pentru secțiile de terapie intensivă, rata mortalității atingând 23-27%.

**Material și metode:** Analiza retrospectivă a cazului pacientului spitalizat cu PC severă în secția de terapie intensivă, conduita terapeutică fiind realizată conform recomandărilor SSC-2016.

**Rezultate:** Pacient de 38 ani, diagnosticat cu PC bilaterală complicată cu detresă respiratorie faza II, scor qSOFA 2 puncte, scor APACHE 15 puncte, scor SOFA 6 puncte, scor CURB-65 3 puncte, scor PSI 135 puncte (clasa IV). S-a administrat tratament intensiv prin suport ventilator (PEEP↑, Vt↓, PΔ). Ghidajul antibioticoterapiei cu procalcitonina și de escaladare, terapia infuzională și vasopresoare monitorizată cu ajutorul PiCCO au avut un efect pozitiv asupra prognosticului, cu supraviețuirea pacientului, vindecarea clinică și rezoluția radiologică a pneumoniei.

**Concluzii:** Intervenția terapeutică imediată, la prima oră de spitalizare a pacientului în secția de terapie intensivă, prin aplicarea recomandărilor SSC-2016, a permis rezolvarea pneumoniei comunitare severe, inițial pronosticul fiind rezervat.

**Cuvinte-cheie:** pneumonie, detresă respiratorie.

## Intensive care in community-acquired pneumonia complicated by acute respiratory distress syndrome (clinical case)

Odajiu Otilia<sup>1,2</sup>, Zubarev Chiril<sup>1</sup>, Gîrbu Lucia<sup>1</sup>, Dumitraș Tatiana<sup>3</sup>,  
Guțu-Bahov Cornelia<sup>1,2</sup>, Cojocaru Victor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Intensive Care Unit, Sfanta Treime Clinical Municipal Hospital, Chisinau, the Republic of Moldova  
<sup>2</sup>Department of Anaesthesiology and Reanimatology No 2, <sup>3</sup>Discipline of Clinical Synthesis  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, the Republic of Moldova  
Corresponding author: elena-grosu@mail.ru

**Introduction:** Severe community-acquired pneumonia (CAP) remains a challenge for intensive care units (ICU), with mortality rates reaching 23-27%.

**Material and methods:** A retrospective analysis of a clinical case of a patient hospitalized with severe CAP in ICU, the management being performed according to SSC-2016 recommendations.

**Results:** A 38-year old male, diagnosed with CAP complicated by acute respiratory distress syndrome, phase II, scored qSOFA 2 points, APACHE 15 points, SOFA 6 points, CURB-65 3 points and PSI 135 points (class IV). Intensive treatment was initiated by ventilatory support (PEEP↑, Vt↓, PΔ). The guidance of antibacterial therapy and its deescalation using procalcitonin, PICCO monitoring of infusion therapy and vasopressors had a positive role over prognosis, with patient's survival, clinical cure and radiological resolution of pneumonia.

**Conclusions:** Immediate actions, in the first hour of hospitalization in ICU, by applying SSC-2016 recommendations, allowed severe CAP to be successfully treated, with the patient initially reserved for prognosis.

**Key words:** pneumonia, respiratory distress.

## Managementul anestezic la pacienții cu tumorile zonei chiasmal-selare

Vaculin Nicolae

Departamentul Anesteziologie și Terapie Intensivă, Spitalul Internațional Medpark, Chișinău, Republica Moldova

Autor corespondent: nvaculin.nv@gmail.com

**Introducere:** Tratamentul pacienților cu tumori ale zonei chiasmal-selare reprezintă o problemă actuală în neurochirurgie și neuroanesteziologie, fiind o provocare pentru medicul anestezist. Acest tip de tumori prezintă o incidență înaltă (18% din numărul total de tumori neurochirurgicale).

**Conținut:** Manifestările clinice și posibilele complicații sunt dictate de localizarea topografică a tumorii, având în vecinătate unele din cele mai importante structuri anatomice (artera carotidă internă, sinusul cavernos, hipotalamusul, ventriculul III). Implicarea lor în procesul patologic sau deteriorarea lor duc, de obicei, la complicații severe intra- și postoperatorii. O altă particularitate este dezechilibrul hormonal dictat de tumorile chiasmal-selare, ce se complică prin perturbări somatice severe dishormonale. Evident, toate acestea necesită o evaluare și o pregătire preoperatorie cu o conduită anestezică specifică ce minimizează riscul apariției complicațiilor posibile, dictând succesul acestui tip de intervenții neurochirurgicale.

**Concluzii:** Pacienții cu tumori ale zonei chiasmal-selare necesită o abordare complexă și o coordonare între endocrinolog, neurochirurg și anestezist. Manifestările sistemice preoperatorii și bolile sistemice secundare datorate disfuncției pituitare trebuie evaluate și corijate în preoperator. Managementul perioperator anestezic la pacienții cu tumori ale zonei chiasmal-selare necesită o abordare individualizată, în scopul prevenirii și corecției rapide a complicațiilor posibile. Toți pacienții au nevoie de un follow-up pe termen lung, de un endocrinolog experimentat pentru a-și evalua și corija statutul hormonal.

**Cuvinte-cheie:** tumori chiasmal-selare, dezechilibru hormonal, management perioperator anestezic.

## Anesthetic management in patients with tumors of the chiasmal-sellar area

Vaculin Nicolae

Medpark International Hospital, Department of Anesthesiology and Critical Care Unit  
Chisinau, the Republic of Moldova

Corresponding author: nvaculin.nv@gmail.com

**Background:** The treatment of patients with tumors of chiasmal-sellar area represents a current issue in neurosurgery and neuroanesthesia; it is a challenge for the anesthesiologist. This type of tumors presents a high incidence (18% from the total number of neurosurgical tumors).

**Clinical case description:** The clinical manifestations and possible complications are dictated by the topographic location of the tumor, having nearby one of the most important anatomical structures (the internal carotid artery, the sinus, the hypothalamus, the 3<sup>rd</sup> ventricle); their implication in the pathological process or their damage usually leads to severe complications during intraoperative and postoperative period. Another peculiarity is the hormonal imbalance dictated by the chiasmal-sellar tumors, which gets complicated by severe dishormonal somatic disturbances. Obviously, all of these require an evaluation and a preoperative preparation with a special anesthetic conduit, which minimalizes the risk of future complications, dictating the success of this type of neurosurgical interventions.

**Conclusions:** The patients with tumors of the chiasmal-sellar area require a complex approach and coordination between endocrinologist, neurosurgeon and anesthesiologist. The systemic preoperative manifestations and systemic side diseases (comorbidities) due to the pituitary dysfunction have to be appreciated and fixed in the preoperative period. The management of the patients with tumors of the chiasmal-sellar area requires an individualized perioperative anesthetic management with the purpose of rapidly preventing and correcting possible complications. All patients need a follow-up on a long-term basis, made by an experienced endocrinologist in order to evaluate and manage the hormonal status.

**Key words:** tumors of the chiasmal-sellar area, dishormonal somatic disturbances, anesthetic management.

## Efectele fiziokinetoterapiei în managementul pacientului critic

\*Moșnin Ecaterina<sup>1</sup>, Avădăanii Radu<sup>1</sup>, Pișlaru Daria<sup>1</sup>, Zubarev Chiril<sup>1</sup>,  
Guțu-Bahov Cornelia<sup>1,2</sup>, Cazacu Gheorghe<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic Municipal "Sfânta Treime", Secția de terapie intensivă, Chișinău, Republica Moldova

<sup>2</sup>Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 2

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

\*Autor corespondent: dckatren@gmail.com

**Introducere:** Fiziokinetoterapia începe să fie utilizată treptat în UTI în Republica Moldova pentru combaterea și prevenirea complicațiilor induse de spitalizarea îndelungată.

**Material și metode:** Analiza retrospectivă a unui lot de 110 pacienți aflați în secția TI, cu o diferență nesemnificativă în scorul APACHE II, SOFA, supuși procedurilor fiziokinetoterapeutice pentru reducerea complicațiilor induse de spitalizarea îndelungată (suport ventilator prelungit, imobilizare etc.). Pacienții au fost divizați în două grupuri: lot I - pacienți la VM intubați (20,8%,  $p < 0,5$ ) și lot II - pacienți non-VM cu fiziokinetoterapie (74,5 %,  $p = 0,125$ ). Fiecare grup, la rândul său, a fost divizat în două: lot Ia - pacienți la VM cu fiziokinetoterapie (12%,  $p=0,5$ ), lot Ib - pacienți la VM fără fiziokinetoterapie (31%,  $p=0,45$ ), lot IIa - pacienți non-VM cu fizioterapie (21%,  $p=0,21$ ) și lot IIb - pacienți non-VM fără fiziokinetoterapie (36%,  $p=0,3$ ).

**Rezultate:** Conform rezultatelor studiului, durata de spitalizare mai redusă a fost înregistrată în lotul Ia (4,62 zile/pat) vs. lotul Ib (6,79 zile/pat), lotul IIa (3,13 zile/pat) vs. lotul IIb (9,18 zile/pat), rata de complicații fiind doar 0,2%.

**Concluzii:** Utilizarea fiziokinetoterapiei în tratamentul pacientului critic a contribuit la micșorarea duratei de spitalizare (zile/pat) și la reducerea complicațiilor induse de spitalizarea îndelungată.

**Cuvinte-cheie:** fiziokinetoterapie, reducerea duratei de spitalizare (zile/pat).

## Early physiokinetotherapy effects in critical patient management

\*Moșnin Ecaterina<sup>1</sup>, Avădăanii Radu<sup>1</sup>, Pișlaru Daria<sup>1</sup>, Zubarev Chiril<sup>1</sup>,  
Guțu-Bahov Cornelia<sup>1,2</sup>, Cazacu Gheorghe<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sfanta Treime Municipal Clinical Hospital, Intensive Care Unit, <sup>2</sup>Department of Anesthesiology and Reanimatology No 2  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, the Republic of Moldova

\*Corresponding author: dckatren@gmail.com

**Introduction:** The physiokinetotherapy is introduced slowly in Intensive Care Unit of the Republic of Moldova to combat and prevent complications because of longer hospitalization.

**Material and methods:** Retrospective analysis of the one group - 101 patients at Intensive Care with a slight difference by APACHE II and SOFA scores, have been subjected to the physiokinetotherapy procedures for the lowering complications induced by longer hospitalization (invasive- support ventilation, immobilization etc.). The patients were divided into two groups. The Ist group- patients on invasive-support ventilation (20.8%,  $p < 0,5$ ). The IInd group - patients on non-invasive support ventilation (74.5 %,  $p = 0,125$ ). Each group was divided into two subgroups (Ia - the patients on invasive support ventilation with physiokinetotherapy (12%,  $p=0,5$ ), Ib - the patients on invasive support ventilation without physiokinetotherapy (31%,  $p=0,45$ ), IIa - the patients on non-invasive support ventilation with physiokinetotherapy (21%,  $p=0,21$ ), IIb - the patients on invasive support ventilation without physiokinetotherapy (36%,  $p=0,3$ ).

**Results:** The lower hospitalization rate has been registered at group Ia (4.62 days/bed) vs. group Ib (6.79 days/bed), group IIa (3.13 days/bed) vs. IIb (9.18 days/bed), the rate of complications being only 0.2%, according to our data.

**Conclusions:** The utilization and introducing of the physiokinetotherapy play a beneficial role in the critical patient therapy to reduce longer hospitalization and complications induced by.

**Key word:** physiokinetotherapy, critical patients.

## Monitorizarea hemodinamică miniinvazivă cu pulsul contur debitului cardiac în infarctul miocardic acut complicat cu șoc cardiogen: caz clinic

Gîrbu Lucia

Secția de terapie intensivă, Spitalul Clinic Municipal "Sfânta Treime", Chișinău, Republica Moldova

Autor corespondent: girbu.lucia@gmail.com

**Introducere:** Șocul cardiogen (ȘC) este o urgență cu o rată a mortalității înaltă, cuprinsă între 40-80%, fapt ce impune necesitatea monitorizării hemodinamice invazive și selectarea tratamentului adecvat precoce.

**Material și metode:** Analiza prospectivă a cazului pacientului spitalizat în secția de terapie intensivă cu infarct miocardic acut complicat cu șoc cardiogen, evaluat prin PiCCO și tratat cu vasopresori, inovasodilatatori și antiaritmice.

**Descrierea cazului clinic:** Pacienta L, 68 ani, internată în secția de terapie intensivă cu infarct miocardic acut, complicat cu șoc cardiogen, tahicardie ventriculară, IC IV KILLIP cu scor APACHE II 23p r.m. 46%. La internare TAM 60mmHg, FCC 67b/min, parametrii monitorului Pulse Contour Cardiac Output (PiCCO): indexul rezistenței vasculare sistemice (SVRI) 3268 dyn.sec.m2/cm5, indexul cardiac (PCIC) 1,96 L/min/ m2, debitul cardiac (DC) 3,2l, volum bătaie indexat (SVI) 30 ml, volumul telediastolic global indexat (GEDI) 620 ml/m2, fracția de ejeție globală (GEF) 22%, lichidul extravascular pulmonar indexat (ELWI) 8ml/kg, fracția de ejeție a VS (FE) 36%, proBNP 300pg/nl, lactat 4,4mmol/l. După monitorizare cu PiCCO, cardioversie electrică, administrare de vasopresori și inovasodilatatori (Levosimendan) și antiaritmice s-a înregistrat dinamică pozitivă clinic, auscultativ, radiologic și ecocardiografic, cu TAM 98mmHg, FCC 83b/min, proBNP 98pg/nl, SVRI 1627 dyn.sec.m2/cm5, PCIC 3,48L/min/m2, DC 6,2 L/min, SVI 46 ml, GEDI 840 ml/m2, GEF 35%, ELWI 5ml/kg, FE 45%, lactatul seric 1.2mmol/l.

**Concluzii:** O nouă alternativă de monitorizare hemodinamică în șocul cardiogen o prezintă aparatul PiCCO, care determină parametrii volumetrici și ai debitului cardiac, permite administrarea corectă a tratamentului cu vasopresori, inovasodilatatori, a volumului infuzional, conduce la creșterea indexului cardiac, FE, corecției lichidului extravascular pulmonar ce influențează pozitiv pronosticul.

**Cuvinte-cheie:** șoc cardiogen, monitorizare hemodinamică, PiCCO.

## Minimally invasive hemodynamic monitoring pulse contour cardiac output in acute myocardial infarction complicated with cardiogenic shock, clinical case

Gîrbu Lucia

Intensive Care Unit, Sfanta Treime Clinical Municipal Hospital, Chisinau, the Republic of Moldova

Corresponding author: girbu.lucia@gmail.com

**Background:** Cardiogenic shock (CS) is an emergency with a high mortality of 40-80%, which highlights the need for invasive hemodynamic monitoring and selection of an early appropriate treatment.

**Material and methods:** A prospective analysis of clinical case with the patient hospitalized in ICU with AMI, complicated with CS evaluated by PiCCO and treated with vasopressors, inovasodilators and antiarrhythmics.

**Clinical case description:** Patient L, 68 years old, TI hospitalized with AMI complicated with the CS and, IC IV KILLIP, APACHE score: 15p r.m. 24%, TAM 60 mmHg, Pulse Contour Cardiac Output (PiCCO) monitor parameters: at hospitalization TAM 60 mmHg, FCC 67 b/min, Pulse Contour Cardiac Output (PiCCO) monitor parameters: Systemic Vascular Resistance Index (SVRI) 3268 dyn.sec.m2/cm5, cardiac index (CI) 1.96 L/min/m2, cardiac output (DC) 3.2 l, stroke volume index (SVI) 30 ml, Global End-Diastolic Volume Index (GEDI) 620 ml/m 2, global ejection fraction (GEF) is 22%; Extravascular Lung Water Index (EVLWI) 8ml/kg, ejection fraction (EF) of LV is 36%, pro BNP 300pg/ml, lactate 4.4 mmol/l. After monitoring with PiCCO, electrical cardioversion, administration of vasopressors and inovasodilators (Levosimendan), antiarrhythmic, clinical, auscultatory, radiological and echocardiographic positive dynamics were recorded, with TAM 98 mmHg, FCC 83 b/min, proBNP 98 pg/ml, SVRI 1627 dyn.sec.m2 cm5, PCIC 3.48 L/min/m2, DC 6.2 L/min, SVI 46 ml, GEDI 840 ml/m2, GEF 35%, ELWI 5 ml/kg, EF 45%, serum lactate 1.2 mmol/l.

**Conclusions:** A new monitoring alternative in CS is represented by the PiCCO device which provides volumetric and cardiac flow parameters, correct administration of adrenomimetic and infusion volume therapy leads to increased PCIC and EF, correction of the ELWI and positively influences the prognosis.

**Key words:** cardiogenic shock, hemodynamic monitoring, PiCCO.



## Factorii de risc ai stresului ocupațional în unitățile de anestezie și terapie intensivă

\*Tăzlăvan Tatiana, Popili Mihail, Feghiu Iuliana, Șandru Serghei

Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"  
Chișinău, Republica Moldova

\*Autor corespondent: tatiana.tazlavan@usmf.md

**Scopul lucrării:** Evaluarea prevalenței și factorilor de risc ai stresului ocupațional la medicii ATI.

**Material și metode:** Studiul a fost realizat pe un lot de 80 de medici ATI, care activează în 4 clinici universitare din Chișinău. A fost administrat un chestionar care a cuprins date socio-demografice (vârsta, genul, starea civilă, statutul parental) și caracteristici profesionale (vechimea în specialitate, numărul de gărzi efectuate în ultimele 3 luni, activitatea prin cumul, suprasolicitarea la locul de muncă, posibilitatea de a alege zilele libere, conlucrarea cu personalul mai puțin calificat, perspectiva de avansare în carieră, mărimea salariului, satisfacția cu privire la metoda salarizării conform indicatorilor de performanță, suportul social oferit de către colegi și superiori), precum și chestionarul de sănătate generală (GHQ-12). Variabilele au fost comparate utilizând testul exact Fisher.

**Rezultate:** Stresul ocupațional a fost identificat la 41% dintre medicii ATI. Factorii de risc ai stresului ocupațional sunt: lipsa unui partener de cuplu ( $p=0,037$ ), vechimea în specialitate până la 10 ani ( $p=0,024$ ), efectuarea a peste 12 gărzi în decursul ultimelor 3 luni ( $p=0,011$ ), suprasolicitarea la locul de muncă ( $p=0,043$ ), lipsa perspectivei de avansare în carieră ( $p=0,002$ ), lipsa suportului oferit din partea superiorilor ( $p=0,033$ ) și colegilor ( $p=0,029$ ).

**Concluzii:** 41% dintre medicii ATI suferă de stres la locul de muncă. Este necesară implementarea unui program de prevenire a stresului ocupațional care are un impact negativ asupra sănătății și performanței medicilor.

**Cuvinte-cheie:** stres ocupațional, anestezie și terapie intensivă, factori de risc.

## Risk factors of occupational stress in anesthesia and intensive care

\*Tăzlăvan Tatiana, Popili Mihail, Feghiu Iuliana, Șandru Serghei

Department of Anaesthesiology and Reanimatology No1, Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy  
Chisinau, the Republic of Moldova

\*Corresponding author: tatiana.tazlavan@usmf.md

**Objectives:** To determine the prevalence and risk factors of the occupational stress in anesthesia and intensive care physicians.

**Material and methods:** Eighty physicians working in 4 university clinics in Chișinău participated in the research. The questionnaire included some sociodemographic (age, sex, marital and parental status), work-related questions (years of experience, number of working night shifts in the past 3 months, working two jobs, work overload, ability to schedule days off according to personal wishes, working with less experienced co-workers, opportunities for career advancement, satisfaction with new payment system according to performance indicators, support from supervisors and colleagues and 12 items of the General Health Questionnaire. The statistical analysis was performed using Fisher exact test.

**Results:** Occupational stress was identified in 41% of the anesthesia and intensive care physicians. Risk factors for work-related stress are: single marital status ( $p=0,037$ ), less than 10 years of experience ( $p=0,024$ ), working more than 12 night shifts in the past 3 months ( $p=0,011$ ), work overload ( $p=0,043$ ), lack of opportunities for career advancement ( $p=0,002$ ), lack of social support from supervisors ( $p=0,033$ ) and colleagues ( $p=0,029$ ).

**Conclusions:** The prevalence of occupational stress among physicians was 41%. It is necessary to implement programs at the workplace aimed at preventing occupational stress which negatively affects physicians, their health and performance.

**Key words:** occupational stress, anesthesia and intensive care, risk factors.

## Rezistența culturilor bacteriene în secția de terapie intensivă

\*Voinschi Romanița, Mihailișin Nicolae, Severin Ghenadie, Chesov Ion

Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"  
Chișinău, Republica Moldova

\*Autor corespondent: romanita\_brinza@yahoo.com

**Introducere:** Rezistența bacteriilor la antibiotice reprezintă o problemă majoră în sistemul medical. Antibioticoterapia excesivă reduce biodiversitatea bacteriană, favorizând colonizarea gazdei umane cu germeni rezistenți la diverse antimicrobiene.

**Material și metode:** Analiza retrospectivă a examinărilor bacteriologice în perioada 1 ianuarie 2016 – 31 decembrie 2017 în Spitalul Clinic Municipal nr. 1, Chișinău, probe prelevate din Secția de terapie intensivă. Pentru definirea multidrog-rezistenței au fost utilizate criteriile European Centre for Disease 2012.

**Rezultate:** Au fost cercetate 530 de rezultate microbiologice, în 497 de cazuri au fost depistate tulpini bacteriene. Au fost analizate tulpinile multidrog-rezistente. Tulpinile de *P. aeruginosa* au prezentat nivele de rezistență la: Piperacilin – tazobactam (2016 – 13%; 2017 – 100%); Levofloxacin (2016 – 53%; 2017 – 55%); Tobramicin (2016 – 33%; 2017 – 59%); Meropenem (2016 – 100%; 2017 – 69%). Tulpinile de *S. aureus* au prezentat nivele de rezistență la: Doxycycline (2016 – 0%; 2017 – 100%); Erytromicin (2016 – 39%; 2017 – 50%); Clindamycin (2016 – 31%; 2017 – 43%). Tulpinile de *Enterococcus* spp. au prezentat nivele de rezistență la: Meropenem (2016 – 100%; 2017 – 100%); Gentamicin (2016 – 80%; 2017 – 75%); Doxycycline (2016 – 67%; 2017 – 62%). Tulpinile de *Enterobacteriaceae* au prezentat nivele de rezistență la: Cefuroxime (2016 – 100%; 2017 – 100%); Cefepime (2016 – 67%; 2017 – 90%); Gentamicin (2016 – 45%; 2017 – 62%); Meropenem (2016 – 100%; 2017 – 73%).

**Concluzii:** Tulpinile izolate au înregistrat nivele înalte de rezistență la aminoglicozide, cefalosporine și tetracicline. Analiza patternurilor de MDR la cele 3 tulpini izolate au demonstrat nivele înalte de rezistență pentru toate 3 tulpinile. Nu au fost identificate tulpini cu rezistență extinsă (XDR) și pan-rezistență (PDR) conform criteriilor European Centre for Disease.

**Cuvinte-cheie:** rezistența la antibiotice, secția de terapie intensivă.

## Resistance of bacterial cultures in intensive care unit

\*Voinschi Romanița, Mihailișin Nicolae, Severin Ghenadie, Chesov Ion

Department of Anesthesiology and Reanimatology No 1, Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy  
Chisinau, the Republic of Moldova

\*Corresponding author: romanita\_brinza@yahoo.com

**Background:** Antibiotic resistance is recognized as a major problem of the medical system. Excessive antibiotic therapy reduces bacterial biodiversity by favoring colonization of the human organism with germs resistant to various antimicrobials.

**Material and methods:** Retrospective analysis of bacteriological examinations during January 1, 2016 – December 31, 2017, collected in the ICU, Municipal Clinical Hospital Nr. 1, Chisinau. The criteria for the European Center for Disease 2012 were used to define multidrug resistance.

**Results:** 530 analyses were investigated and were obtained 497 cases of bacterial strains. The following MDR strains were identified:

a) *P. aeruginosa* strains showed resistance levels to: Piperacillin-tazobactam (2016 – 13%, 2017 – 100%); Levofloxacin (2016 – 53%, 2017 – 55%); Tobramycin (2016 – 33%, 2017 – 59%); Meropenem (2016 – 100%, 2017 – 69%).

b) *S. aureus* strains showed resistance levels to: Doxycycline (2016 – 0%, 2017 – 100%); Erythromycin (2016 – 39%, 2017 – 50%); Clindamycin (2016 – 31%, 2017 – 43%).

c) *Enterococcus* spp. showed resistance levels to: Meropenem (2016 – 100%, 2017 – 100%); Gentamicin (2016 – 80%, 2017 – 75%); Doxycycline (2016 – 67%, 2017 – 62%).

d) *Enterobacteriaceae* showed levels of resistance to: Cefuroxime (2016 – 100%, 2017 – 100%); Cefepime (2016 – 67%, 2017 – 90%); Gentamicin (2016 – 45%, 2017 – 62%); Meropenem (2016 – 100%, 2017 – 73%).

**Conclusions:** 1) Isolated strains recorded high levels of resistance to aminoglycosides, cephalosporins and tetracyclines. 2) Analysis of MDR patterns in the isolates showed high resistance levels for all strains. 3) Strains with extended resistance (XDR) and pan-resistance (RDP) were not identified according to the criteria of the European Center for Disease.

**Key words:** antibiotic resistance, intensive care unit.

## Baseline heart parasympathictonia – a risk factor for cardiovascular instability in anesthesia induction with propofol or midazolam

Feghiu Iuliana, Baltaga Ruslan, Frunză Galina, \*Tazlavan Tatiana, Șandru Sergiu

Department of Anesthesiology and Reanimatology No1, Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy  
Chisinau, the Republic of Moldova

\*Corresponding author: tatiana.tazlavan@usmf.md

**Background:** Aim of the study. Evaluation of relationship between baseline parasympathetic heart tonus and the frequency of adverse cardiovascular reactions in anesthesia induction with propofol or midazolam.

**Material and methods:** The study was performed within Institute of Emergency Medicine and was approved by the Ethic Committee of the USMF "N. Testemițanu". In the study groups were involved 94 patients scheduled for elective general surgery with age  $38,6 \pm 11,4$  years and BMI  $27,6 \pm 3,7$  kg/m<sup>2</sup>. Heart rate variability was registered with Holter TLC 5000 device: 5 minutes in baseline, 5 minutes after intravenous administration of fentanyl 1,0 mkg/kg and 5 minutes after intravenous administration of 2,5 mg/kg propofol with 2,0 mkg/kg fentanyl or 0,2-0,3 mkg/kg midazolam with 2,0 mkg/kg fentanyl.

**Results:** Baseline heart parasympathictonia enhances the risk of sinus bradycardia (relative risk-7,7(95%CI 1,9-29,7), Odds Ratio-21,0 (95%CI 3,9-112,8) ( $p < 0,0002$ ), as well as the risk of sinus bradycardia associated with arterial hypotension (relative risk-6,2 (95%CI 2,1 -18,6), Odds Ratio-19,2(95%CI 4,1-88,6) ( $p < 0,0001$ ), after administration of propofol for induction of general anesthesia. Baseline heart parasympathictonia enhances the risk of sinus bradycardia: (relative risk-4,5 (95%CI 1,7-11,4), Odds Ratio-13,1(95%CI 3,1-54,7) ( $p = 0,0002$ ), the risk of arterial hypotension: (relative risk-4,8(95%CI 1,6-14,5), Odds Ratio-12,7(95%CI 2,9-55,9) ( $p = 0,0003$ ), as well as the risk of sinus bradycardia associated with arterial hypotension: (relative risk-3,5(95%CI 1,8-7,1), Odds Ratio-13,7(95%CI 3,0-62,7) ( $p = 0,0003$ ), after administration of midazolam for induction of general anesthesia.

**Conclusions:** Baseline heart parasympathictonia is a risk factor for development of sinus bradycardia and arterial hypotension after administration of midazolam or propofol for induction of general anesthesia.

**Key words:** heart parasympathictonia, propofol, midazolam.

## Modificările tonusului cardiac vegetativ după administrarea intravenoasă a trei agenți de inducție diferiți

Feghiu Iuliana, Cobilețchi Sergiu, \*Baltaga Ruslan, Șandru Sergiu

Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"  
Chișinău, Republica Moldova

\*Autor corespondent: rbaltaga@yahoo.com

**Scopul cercetării:** Evaluarea modificării tonusului cardiac vegetativ după administrarea propofolului, midazolamului sau tiopentalului pentru inducția anesteziei generale.

**Material și metode:** Studiul a fost realizat în cadrul Institutului de Medicină de Urgență după aprobarea de către comitetul de Etică USMF "Nicolae Testemițanu". În lotul de studiu au fost înrolați 141 pacienți admiși pentru chirurgie generală electivă. S-a determinat LFun (Low Frequency) - indice al tonusului cardiac simpatic, HFun (High Frequency) - indice al tonusului cardiac parasimpatic și raportul LFun/HFun - balanța simpato-parasimpatică cardiacă cu ajutorul electrocardiografului Holter TLC 5000: 5 minute inițial și 5 minute după administrarea intravenoasă a 2,5 mg/kg propofol cu 2,0 mkg/kg fentanyl (lot 1); 0,2-0,3 mkg/kg midazolam cu 2,0 mkg/kg fentanyl (lot 2) sau 7-8 mg/kg tiopental cu 2,0 mkg/kg fentanyl (lot 3).

**Rezultate:** Lot 1: LFun a sporit de la 66,8(95%CI 62,6-70,9) până la 72,0(95%CI 67,9-76,1) ( $p = 0,004$ ); HFun s-a redus de la 33,2 (95%CI 29,0-37,4) la 26,4(95%CI 20,4-34,3) ( $p = 0,007$ ) iar raportul LFun/HFun a sporit de la 2,7(95%CI 2,1-3,2) până la 3,9(95%CI 2,9-4,8) ( $p = 0,003$ ).

Lot 2: LFun s-a redus de la 67,7(95%CI 62,9-72,5) până la 52,4(95%CI 62,9-70,0) ( $p = 0,14$ ); HFun a sporit de la 27,4(95%CI 21,4-37,0) la 47,5(95%CI 30,4-37,4) ( $p = 0,01$ ) iar raportul LFun/HFun s-a redus de la 3,1(95%CI 2,4-3,8) până la 1,1(95%CI 0,6-1,8) ( $p = 0,02$ ).

Lot 3: LFun a sporit de la 65,5(95%CI 60,8-70,1) până la 73,5(95%CI 68,4-78,6) ( $p = 0,001$ ); HFun s-a redus de la 34,5(95%CI 29,8-39,2) la 24,5(95%CI 20,3-28,7) ( $p = 0,001$ ) iar raportul LFun/HFun a sporit de la 2,7(95%CI 2,1-3,3) până la 4,4(95%CI 3,5-5,2) ( $p < 0,001$ ).

**Concluzii:** Administrarea propofolului sau tiopentalului pentru inducția anesteziei generale se asociază cu instalarea simpaticotoniei cardiace. Administrarea midazolamului pentru inducția anesteziei generale se asociază cu instalarea parasimpaticotoniei cardiace.

**Cuvinte cheie:** tonus cardiac vegetativ, LFun, HFun, LFun/Hfun.

## CONTENTS CUPRINS

PROGRAM OF THE CONGRESS .....	2
FOREWORD .....	14
CUVĂNT ÎNAINTE .....	15
ABSTRACTS REZUMATE .....	16
<b>Tincu Eugen, Damian Dan, Dascalu Corina</b> Point-of-care visual medicine in the management of emergency intensive care patients: case study .....	16
<b>Dumitrescu Radu Mihai</b> Malpraxisul medical în România: o perspectivă sociologică .....	17
<b>Pantis Carmen</b> Instabilitatea hemodinamică la donatorul în moarte cerebrală .....	18
<b>Buzincu Iulian, Tănase Sebastian, Puf Cătălina, Grigoraș Ioana</b> What is the cut-off value of Surgical Apgar Score which predicts the complicated postoperative evolution of the surgical oncological patient? .....	18
<b>Pătrășcanu Emilia, Negrescu Delia, Constantineanu Bianca, Boca Roxana, Ristescu Irina, Grigoraș Ioana</b> Evolution of the elderly surgical oncologic patient. Case Analysis .....	19
<b>Olariu Teodora, Olariu Iustin, Talpeș Simona, Niculescu Amalia, Toma Victor, Jurcă Ioana, Bedreag Ovidiu</b> Enterobacteria in the hospital environment and their antimicrobial resistance .....	19
<b>Rusu Daniel, Diaconu Olguța, Sîriopol Ianis, Patrascanu Emilia, Jitaru Iulia, Grigoraș Ioana</b> Acute respiratory distress syndrome particularities in oncological patients with AH <sub>1</sub> N <sub>1</sub> influenza. Case series report .....	19
<b>Ristescu Irina, Tiron Adrian, Tiron Crina, Iliescu Radu, Zugun-Eloae Florin, Carasevici Eugen, Grigoraș Ioana</b> Hyperoxia influences cancer growth and metastasis. A pilot experimental model .....	20
<b>Patrașcanu Emilia, Ristescu Irina, Tiron Crina, Tiron Adrian, Postu Paula, Carasevici Eugen, Grigoraș Ioana</b> Effects of different sevoflurane concentrations on Akt isoforms in normal and cancer breast cells. An experimental model .....	20
<b>Feghiu Iuliana, Cobilețchi Sergiu, Baltaga Ruslan, Șandru Sergiu</b> Changes of heart vegetative tonus after intravenous administration of three different agents for induction of general anesthesia .....	21
<b>Feghiu Iuliana, Baltaga Ruslan, Frunză Galina, Tazlavan Tatiana, Șandru Sergiu</b> Parasimpaticotonia cardiacă preexistentă – factor de risc pentru instabilitatea cardiovasculară în inducția anesteziei generale cu propofol sau midazolam .....	22
<b>Ristescu Irina, Fetcu Daniela Simona, Filip Diana, Jitca Mirel, Fecheta Rafaela, Pătrășcanu Emilia, Grigoraș Ioana</b> Retrospective evaluation of anaemia and transfusion rate in lower abdominal oncological surgery .....	22
<b>Teodorescu Petre Octavian, Gherdan Violeta, Botoș Denisa, Onița Mihaela</b> Noutăți în tratamentul hemoragiilor masive obstetricale .....	23
<b>Teodorescu Petre Octavian, Gherdan Violeta, Botoș Denisa, Onița Mihaela</b> News in the treatment of massive obstetric haemorrhages .....	23
<b>Dragoman Alina</b> Infecția cu citomegalovirus la sugarul imunocompetent – o provocare diagnostică și terapeutică. Prezentare de caz .....	24
<b>Miulescu Magdalena, Lupu Mary Nicoleta, Lupoae Mariana, Ciobotaru Oana Roxana</b> Midazolam versus Propofol monitored anesthesia care sedation in pediatric patients undergoing spinal anesthesia .....	24
<b>Botizatu Alexandru, Gutium Corina, Cotorcea Iana, Cojocaru Doriana, Cojocaru Victor</b> Multiple organ dysfunction syndrome: the consequence of pediatric cardiac surgery .....	25

<b>Botizatu Alexandru, Gutium Corina, Cotorcea Iana, Cojocaru Doriana, Cojocaru Victor</b>	
Sindromul disfuncției multiple de organe: consecință a chirurgiei cardiace pediatrice .....	25
<b>Camerzan Iraida, Gheorghe Cozonac, Garbuz Victor, Guțu-Bahov Cornelia</b>	
The impact of pulse index continuous cardiac output technology on cost/efficiency in ICU. First experience .....	26
<b>Camerzan Iraida, Gheorghe Cozonac, Garbuz Victor, Guțu-Bahov Cornelia</b>	
Impactul tehnologiei pulsului contur debitului cardiac asupra principiului cost-eficiență în UTI. Prima experiență .....	26
<b>Belii Natalia</b>	
Impactul durerii postoperatorii persistente asupra sănătății fizice ca element al calității vieții .....	27
<b>Belii Natalia</b>	
The impact of persistent post-surgical pain on the physical health as the element of the quality of life .....	27
<b>Odajiu Otilia, Zubarev Chiril, Gîrbu Lucia, Dumitraș Tatiana, Guțu-Bahov Cornelia, Cojocaru Victor</b>	
Terapia intensivă în pneumonia comunitară complicată cu detresă respiratorie (caz clinic) .....	28
<b>Odajiu Otilia, Zubarev Chiril, Gîrbu Lucia, Dumitraș Tatiana, Guțu-Bahov Cornelia, Cojocaru Victor</b>	
Intensive care in community-acquired pneumonia complicated by acute respiratory distress syndrome (clinical case) .....	28
<b>Vaculin Nicolae</b>	
Managementul anestezic la pacienții cu tumorile zonei chiasmal-selare .....	29
<b>Vaculin Nicolae</b>	
Anesthetic management in patients with tumors of the chiasmal-sellar area .....	29
<b>Moșnin Ecaterina, Avădăni Radu, Pîslaru Daria, Zubarev Chiril, Guțu-Bahov Cornelia, Cazacu Gheorghe</b>	
Efectele fiziokinetoterapiei în managementul pacientului critic .....	30
<b>Moșnin Ecaterina, Avădăni Radu, Pîslaru Daria, Zubarev Chiril, Guțu-Bahov Cornelia, Cazacu Gheorghe</b>	
Early physiokinetotherapy effects in critical patient management .....	30
<b>Gîrbu Lucia</b>	
Monitorizarea hemodinamică miniinvasivă cu pulsul contur debitului cardiac în infarctul miocardic acut complicat cu șoc cardiogen: caz clinic .....	31
<b>Gîrbu Lucia</b>	
Minimally invasive hemodynamic monitoring pulse contour cardiac output in acute myocardial infarction complicated with cardiogenic shock, clinical case .....	31
<b>Tăzlăvan Tatiana, Popili Mihail, Feghiu Iuliana, Șandru Serghei</b>	
Factorii de risc ai stresului ocupațional în unitățile de anestezie și terapie intensivă .....	32
<b>Tăzlăvan Tatiana, Popili Mihail, Feghiu Iuliana, Șandru Serghei</b>	
Risk factors of occupational stress in anesthesia and intensive care .....	32
<b>Voinschi Romanița, Mihailișin Nicolae, Severin Ghenadie, Chesov Ion</b>	
Rezistența culturilor bacteriene în secția de terapie intensivă .....	33
<b>Voinschi Romanița, Mihailișin Nicolae, Severin Ghenadie, Chesov Ion</b>	
Resistance of bacterial cultures in intensive care unit .....	33
<b>Feghiu Iuliana, Baltaga Ruslan, Frunză Galina, Tazlavan Tatiana, Șandru Sergiu</b>	
Baseline heart parasympathicotonia – a risk factor for cardiovascular instability in anesthesia induction with propofol or midazolam .....	34
<b>Feghiu Iuliana, Cobilețchi Sergiu, Baltaga Ruslan, Șandru Sergiu</b>	
Modificările tonusului cardiac vegetativ după administrarea intravenoasă a trei agenți de inducție diferiți .....	34
<b>GUIDE FOR AUTHORS</b> .....	37

### Editorial Staff

**Martinenko Liudmila**, English Corrector, Telephone: +37322205209  
**Litvinova Irina**, Editorial Secretary, Telephone: +37332205877

**Address of the Editorial Office**  
 192, Stefan cel Mare Avenue, Chisinau, MD-2004, the Republic of Moldova  
 Phone: +37322 205209, +37332 205877  
 www.moldmedjournal.md  
 editor@moldmedjournal.md secretary@moldmedjournal.md  
 Index for subscription – 32130

**Printing House “Tipografia Sirius”**  
 2, A. Lapusneanu str., Chisinau, MD-2004  
 the Republic of Moldova  
 www.sirius.md



## GUIDE FOR AUTHORS

The authors are kindly requested to visit our website [www.moldmedjournal.md](http://www.moldmedjournal.md) and strictly follow the directions of the **Publication Ethics and Malpractice Statement**.

The articles must be sent electronically to [editor@moldmedjournal.md](mailto:editor@moldmedjournal.md) by the author, responsible for the correspondence, using the **Authorship Statement Form** ([www.moldmedjournal.com/authorship-statement/](http://www.moldmedjournal.com/authorship-statement/)).

All papers are to be executed in the following manner:

1. **The manuscripts** should be typed in format A4, 1.5-spaced, with 2.0 cm margins, printing type 12 Times New Roman, in Microsoft Word.
2. **The title page** should include the first and family name of all the authors, their academic degrees, the name of the department and institution from which the paper has arrived, the phone number and e-mail address of the corresponding author.
3. **The abstract** should be written on the title page and limited from 220 to 240 words. The abstract of research articles should have four parts: Background, Material and methods, Results, Conclusions. The abstract of review articles should have two parts: Background and Conclusions. The abstract should end with 3 to 6 key words.
4. **The text of clinical or experimental articles** (has to be less than 16 pages long) should consist of an Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Conclusions and be followed by not more than 40 references. **The review articles** must not exceed 25 pages and contain not more than 100 references.
5. **The tables and figures** must be typed, consecutively numbered and followed by an explanatory text. The figures that have to emphasize a comparison or details are published in color. If colored figures are to be placed, the author must pay an additional fee of €100 per page (1-8 figures on a page).
6. **The references** are to be listed in order of their appearance in the text, and the appropriate numbers are to be inserted in the text in square brackets in proper places. The references must comply with the general format outlined in the Uniform Requirements for the Manuscripts Submitted to Biomedical Journals developed by the International Committee of Medical Journal Editors ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)), chapter IV.A.9.
7. **The references in the Cyrillic script** should be transliterated into Latin script using the American Library Association and Library of Congress Romanization Tables as follows: А-А, Б-В, В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е, Ё-Е, Ж-Ж, З-З, И-И, Ы-И, К-К, Л-Л, М-М, Н-Н, О-О, П-П, Р-Р, С-С, Т-Т, У-У, Ф-Ф, Х-Х, Ц-Ц, Ч-Ч, Ш-Ш, Щ-Щ, Ъ-Ъ, Ы-Ы, Ь-Ь, Э-Е, Ю-Ю, Я-Я. Immediately after the transliteration the translation of the title in English in the square brackets should follow. For example: Ivanov IV, Shchukin NF, Men'shikov VM, Ad'yunktov AM. Transplantatsia organov i tkanei [Transplantation of organs and tissues]. Vestnik Khirurgii. 2010; 26(6):45-49. Russian.

### Submission and Peer Review Process

1. Submitted articles are first put under consideration to decide whether a given article fits into the area of the journal thematic, then articles are sent to reviewers for further approval, usually to leading experts in the field. The names of the authors and reviewers and their affiliation are not shown to each other.
2. For an article to be published, it must have a well-reasoned approval of the two reviewers, which is then considered and further approved by the Editorial Board. If one of two reviews is "negative", the Editorial Board is approving the rejection or the article is sent to another reviewer.
3. If the article requires some modifications, it is returned to the author(s) to be revised, taking into account the reviewer's recommendations. The modified version is then again forwarded to the reviewer, to consider a possibility for the publication of the article.
4. The accepted article is forwarded for scientific editing and proofreading. The final version is adjusted with authors for approving and for correction of possible inexactitudes. However, essential modifications by the author(s) after editing and proofreading are not allowed.
5. In case an article is rejected, the author(s) receive a well-reasoned explanation from the Editorial Board.

### Responsibility of the Editorial Board

1. The Editorial Board members are responsible for making decisions on accepting or rejecting the submitted articles. Criteria for publication are the scientific value and originality of materials and their conformity with the scope and thematic range of the journal.
3. The Editorial Board considers only previously unpublished manuscripts, containing the results of original research or detailed thematic review on the medicine, dentistry, pharmacy, social medicine and public health. In case of submitting a previously published article (or sent for publication in any other journal), repeating the pending article for more than 50%, the Editorial Board reserves the right to reject the article from being published in the "The Moldovan Medical Journal".
4. The editors do not impose authors to cite papers published in "The Moldovan Medical Journal" in order to artificially improve scientometric indicators of the journal.
5. The Editorial Board ensures that submitted material will be subject for a peer review by anonymous independent experts.

### Responsibility of authors

1. Authors are responsible for the content of the article, confirming the use of only original scientific data. In case of borrowing materials from other researchers (or from an earlier publication of the given authors) the correct reference or citation should be made. Regarding plagiarism and fraudulent data please read chapter 2.3, 2.4 and 4 of the Publication Ethics and Malpractice Statement.
2. Authors guarantee that submitted article has not been previously published in English or any other language nor simultaneously submitted to another journal.
3. Authors should write the article in conformity with the Guide for Authors. Otherwise, the Editorial Board reserves the right to reject the article from consideration for publication.

### Responsibility of reviewers

1. Reviewers must present an objective expertise of the manuscript. In case of any conflict of interests (self-interest, personal animosity, financial or scientific conflicts, etc), the reviewers must immediately inform the Editorial Board about it.
2. Reviewers are required to remain confidential and not to disclose information about or from the article under review to an unauthorized person.

### Address of the Editorial Office

192, Stefan cel Mare Avenue, Chisinau, MD-2004, the Republic of Moldova  
Telephone: +37322205209, +37322244751, +3732205877. Mobile: +37379429274  
[www.moldmedjournal.md](http://www.moldmedjournal.md) [editor@moldmedjournal.md](mailto:editor@moldmedjournal.md) [secretary@moldmedjournal.md](mailto:secretary@moldmedjournal.md)