

SRATI 2025

14-18 MAI

Centrul Internațional de Conferințe & Hotel Palace
Sinaia, România

**Al 51-lea Congres Național al
Societății Române de Anestezie - Terapie Intensivă**

Al 19-lea Congres Româno-Francez de Anestezie - Terapie Intensivă

**Al 17-lea Simpozion Româno-Israelian de Actualități în
Anestezie - Terapie Intensivă**

Al 24-lea Congres al Asistenților de Anestezie - Terapie Intensivă

**Al 12-lea Simpozion „România Dodoloață” al Societăților
de Anestezie - Terapie Intensivă din România și Moldova**

Events accompanied by the specialized medical exhibition

atimedica | ediția 24

Organizator



Sub Patronajul



Parteneri Științifici



VOLUM DE REZUMATE ȘTIINȚIFICE

Sinaia, România, an 2025

(Ediție online .PDF)

ISSN 2821-6326 ISSN-L 2821-6326



Pentru a ajunge la capitolul dorit, vă rugăm dați click mai jos, pe fiecare secțiune în parte.
In order to reach the desired chapter, please click down below on each section.

Kinetoterapia la pacienții critici cu traumă severă în terapie intensivă | *Physiotherapy in critical patients with severe trauma in intensive care*

Mihaela Blaj^{1,2}, Oana-Maria Anitei¹, Diana Cretu¹, **Mariana Cristina Achitei**, Mihaela Vizitiu¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgențe Sf Spiridon, Iași, ²UMF Gr T Popa, Iași, România

Pacienții cu traumă crano-cerebrală severă (TCC) și alte leziuni traumatice asociate, prezintă morbiditate și mortalitate crescute. Planul terapeutic trebuie să cuprindă și un program de recuperare neuromotorie aplicat precoce și susținut de către fizioterapeuți specializați.

Prezentăm evoluția a trei pacienți cu traumă severă, care au necesitat analgezie și sedare prelungite, ventilație mecanică cu durată de peste 30 zile, sepsis prin infecții asociate îngrijirilor medicale, la care s-a realizat un program de kinetoterapie individualizat.

Primul pacient prezintă TCC sever (GCS-4), contuzie toraco-pulmonară, durată de ședere în TI de 54 de zile. S-a realizat un program de kinetoterapie adaptat, obținând menținerea poziției ortostatice, mersul cu cadrul și recuperare cognitivă moderată cu GCS 10-12.

Al doilea pacient cu TCC sever, leziuni ponto-mezencefalice cu suferință axonală difuză, hemiplegie stângă, GCS 4-6 pentru o durată de 58 zile, recuperează treptat tonusul muscular prin mobilizări pasive și recuperare cognitivă cu GCS 8-9. După 90 de zile de TI pacientul este transferat într-o clinică de recuperare neuromotorie, prezentând CGS 8-9, mobilitate spontană și la comandă pe hemicorpul drept, menține poziția șezândă cu susținere minimă.

Al treilea pacient a prezentat subluxație de coloană cervicală, contuzie bulbo-pontină, tetraplegie, ruptură diafragmatică, hemotorax drenat. S-a realizat un program de kinetoterapie, recuperând motilitatea membrelor, dinamica ventilatorie după 101 zile de TI. La externare este conștient, cooperant, execută comenzi, menține poziția stând în șezut.

Concluzie: aplicarea unui program de kinetoterapie individualizat la pacientul critic cu traumă severă reprezintă o verigă esențială în planul terapeutic.

Patients with severe traumatic brain injury (TBI) and other associated traumatic injuries have increased morbidity and mortality. The therapeutic plan must also include a neuromotor recovery program applied early and supported by specialized physiotherapists.

We present the evolution of three patients with severe trauma, who required prolonged analgesia and sedation, mechanical ventilation lasting for more than 30 days, sepsis through infections associated with medical care, who were subject to individualized physiotherapy plans.

The first patient presents with severe TBI (GCS-4), thoracopulmonary contusion, ICU length-of-stay of 54 days. An adapted physiotherapy program was carried out, achieving maintenance of the orthostatic position, walking with a walking frame and moderate cognitive recovery with GCS 10-12.

The second patient with severe TBI, pontomesencephalic lesions with diffuse axonal distress, left hemiplegia, GCS 4-6 for a duration of 58 days, gradually recovered muscle tone through passive mobilizations and cognitive recovery with GCS 8-9. After 90 days of ICU hospitalization, the patient is transferred to a neuromotor recovery clinic, presenting a CGS 8-9, spontaneous mobility and on command on the right hemibody, maintains the sitting position with minimal support.

The third patient presented with cervical spine subluxation, bulbo-pontine contusion, tetraplegia, diaphragmatic rupture, drained hemothorax. A physiotherapy program was carried out, recovering limb motility, ventilatory dynamics after 101 days of ICU. Upon the discharge from the hospital, he is conscious and maintains the sitting position.

Conclusion. An individualised physiotherapy plan for critically ill patients with severe traumatic injury is a vital link of the treatment plan.

Rolul asistentului medical în îngrijirea pacienților cu rezecție – anastomoză de trahee | *The role of nurses in the care of patients with tracheal resection – anastomosis*

Mirela Alexe¹, Elena Dima¹, Adina Sandu¹, Andreea Ghiță¹, Anita Timofte¹, Dr. Genoveva Cadar¹

¹Institutul de Pneumoftiziologie „Marius Nasta”, Secția ATI, București, România

Obiectiv studiu. Institutul Marius Nasta este instituția medicală unde sunt soluționate majoritatea cazurilor de stenoze traheale de pe tot teritoriul României. Intervenția chirurgicală practică în aceste cazuri constă în rezecția - anastomoză de trahee. Obiectivul studiului a fost analiza activităților de îngrijire furnizate de asistenții medicali de ATI la acest tip de pacienți.

Material și metode. Studiu retrospectiv care a inclus cazurile de rezecție - anastomoză de trahee din perioada ianuarie 2023 - decembrie 2024.

Rezultate. În intervalul de 2 ani al studiului, au fost realizate 24 de intervenții de rezecție - anastomoză de trahee. Majoritatea intervențiilor au fost efectuate cu intubație prin plagă. Pentru un procent de 20% din cazuri s-a folosit ventilația cu JET. Managementul acestor cazuri complexe necesită pregătire riguroasă și o strânsă colaborare în cadrul echipei medicale multidisciplinare. În acest context, asistenții medicali din ATI au un rol esențial în îngrijirea sigură și eficientă a acestor pacienți, pe tot parcursul pre-, intra- și postoperator. Activitățile desfășurate de aceștia în perioada perioperatorie constau în: evaluarea pacientului, identificarea factorilor de risc, educația pentru sănătate, pregătirea preoperatorie, asigurarea materialelor și echipamentelor necesare pentru păstrarea permeabilității și funcționalității căii aeriene, monitorizarea SpO2 și a gazometriei, supravegherea funcției respiratorii, observarea semnelor unor complicații (ex. edem local, infecții, fistule), asigurarea suportului psihologic, susținerea recuperării postoperatorii.

Concluzii. Complexitatea îngrijirii pacienților cu patologie pulmonară chirurgicală impune necesitatea deținerii de competențe adecvate de către asistenții medicali din secțiile ATI. În acest sens, educația medicală continuă are un loc esențial în menținerea unui nivel optim de pregătire pentru asistenții medicali.

Study objective. Marius Nasta Institute is the medical institution where most cases of tracheal stenosis are solved from throughout Romania. The surgical intervention practiced in these cases consists of tracheal resection - anastomosis. The objective of the study was to analyze the care activities provided by ICU nurses to this type of patients.

Material and methods. Retrospective study that included cases of tracheal resection - anastomosis from January 2023 - December 2024.

Results. During the 2-year study period, 24 tracheal resection-anastomosis interventions were performed. Most of the interventions were performed with intubation through the wound. For 20% of the cases, JET ventilation was used. The management of these complex cases requires rigorous training and close collaboration within the multidisciplinary medical team. In this context, ICU nurses have an essential role in the safe and efficient care of these patients, throughout the pre-, intra- and postoperative period. The activities carried out by them during the perioperative period consist of the following: patient assessment, identification of risk factors, health education, preoperative preparation, provision of materials and equipment necessary to maintain airway patency and functionality, SpO2 and blood gas monitoring, respiratory function surveillance, observation of signs of complications (e.g. local oedema, infections, fistulas), provision of psychological support, and support for postoperative recovery.

Conclusions. The complexity of caring for patients with surgical pulmonary pathology requires ICU nurses to possess adequate skills. In this regard, continuing medical education has an essential place in maintaining an optimal level of training for nurses.

Analiza gradului de satisfacție profesională a asistenților medicali din cadrul secției Anestezie și Terapie Intensivă a Institutului Regional de Oncologie din Iași | Analysis of the degree of professional satisfaction of nurses in the Anaesthesia and Intensive Care Unit of the Regional Institute of Oncology in Iași

Cosmina Antal¹, Luminița Popeanu¹, Laura Gavril^{1,2}, Anca-Irina Ristescu^{1,2}

¹Institutul Regional de Oncologie, Secția ATI, Iași, Iași, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, Iași, Romania

Obiectiv studiu. Satisfacția profesională a personalului medical este esențială pentru asigurarea unor servicii de sănătate de calitate și pentru menținerea unui mediu de lucru eficient. Obiectivul studiului a fost determinarea gradului de satisfacție profesională a asistenților medicali din secția de Anestezie și Terapie Intensivă a Institutului Regional de Oncologie Iași.

Material și metode. A fost conceput un chestionar anonim cu 30 de întrebări care a vizat aspecte despre datele demografice, condițiile de muncă, relațiile interpersonale, nivelul de stres și epuizarea profesională și emoțională.

Rezultate. În urma centralizării rezultatelor celor 62 de respondenți, s-au observat următoarele: 51.6% consideră că există personal medical insuficient, 50% au un număr moderat spre mare de pacienți de îngrijit, 48.4% resimt un nivel ridicat de stres și 45.2% se simt afectați emoțional. Din cei intervievați, 45.2% au o colaborare bună cu membrii echipei medicale, 46.8% consideră că au un salariu satisfăcător, 61.3% dispun de suficiente materiale sanitare, dar 56.5% sunt nemulțumiți de spațiile de recreere.

Concluzii. Satisfacția profesională este influențată de lipsa personalului, de nivelul ridicat de stres și de implicarea emoțională, dar majoritatea apreciază condițiile de muncă și remunerarea financiară.

Study objective. Professional satisfaction of healthcare staff is essential for ensuring high-quality healthcare services and maintaining an efficient work environment. The objective of the study was to determine the degree of professional satisfaction of nurses in the Anaesthesia and Intensive Care Unit at the Regional Institute of Oncology Iași.

Material and methods. An anonymous questionnaire with 30 questions was designed to address various aspects such as demographic data, working conditions, interpersonal relationships, stress levels and professional and emotional exhaustion.

Results. Upon analysing the results from 62 respondents, the following observations were made: 51.6% consider there is insufficient medical staff, 50% have a moderate to high number of patients to care for, 48.4% experience high levels of stress, and 45.2% feel emotionally affected. Of those interviewed, 45.2% report good collaboration with the medical team, 46.8% are satisfied with their salary, 61.3% have sufficient medical supplies, but 56.5% are dissatisfied with the recreational spaces.

Conclusions. Professional satisfaction is influenced by the lack of staff, high stress levels, and emotional involvement, but most respondents appreciate the working conditions and financial compensation.

Împuternicirea îngrijirii și gândirii critice în ATI – implementarea unui program de formare a abilităților de terapie intensivă, concis și practic, condus de asistenți medicali | Empowering critical care and critical thinking in ICU – implementing a concise and practical intensive care skills training program led by nurses

Florin-Ioan Anton^{1, 2, 3}

¹Spital Regina Maria, Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, România, ³European Nursing Academy - Coventry University Subsidiary, București, România, București, România

Obiectiv studiu. Scopul acestei cercetări a fost să evalueze impactul unui program structurat de formare pentru asistenții medicali din terapia intensivă a unei rețele private de sănătate.

Material și metode. Metodele utilizate au implicat implementarea unui program de formare ce a urmărit o abordare structurată și riguroasă în evaluarea și gestionarea pacienților din terapie intensivă. Acest program a fost conceput și livrat de către formatori Basic ICU în colaborare cu clinicieni. Evaluarea impactului cursului a fost realizată prin autoevaluări tip pre-post, chestionare cu întrebări cu selecție multiplă, o stație de evaluare clinică obiectivă structurată imediat după curs și chestionare de feedback aplicate imediat post-curs.

Rezultate. Analiza rezultatelor pentru 68 asistenți medicali instruiți a arătat că scorurile obținute în urma chestionarului cu întrebări post-curs au fost semnificativ crescute în comparație cu cele obținute pre-curs ($P < 0.001$). Peste 97% dintre participanți au trecut evaluarea clinică obiectivă structurată post-curs (evaluarea pacientului) și stația de examen oral pentru analiza gazelor arteriale, în timp ce 76.9% au trecut examenul oral pentru analiza electrocardiografei cu 12 derivații. De asemenea, cursul a primit aprecieri din partea participanților, 98% dintre aceștia considerând că a fost o experiență utilă și valoroasă.

Concluzii. Concluziile indică faptul că acest program de formare a abilităților de îngrijire în ATI a fost bine evaluat de asistenții medicali din terapie intensivă care au participat la program și a demonstrat eficiență în îmbunătățirea cunoștințelor acestora. Mai mult, modelul de curs scurt propus s-ar putea adapta și implementa cu succes și în alte unități medicale.

Objective of study. The purpose of this research was to assess the impact of a structured training programme for intensive care nurses within a private healthcare network.

Material and methods. The methods involved implementing a training program that followed a structured and rigorous approach in evaluating and managing intensive care patients. This program was designed and delivered by Basic ICU trainers in collaboration with clinical trainers. The evaluation of this course was conducted through pre- and post-course self-assessments, pre- and post-course multiple-choice questionnaires, an objective structured clinical evaluation immediately after the course, and post-course feedback questionnaires.

Results. The analysis of the results for 68 trained intensive care nurses, the scores obtained from the post-course multiple-choice questionnaire were significantly higher compared to pre-course scores ($P < 0.001$). Over 97% of participants passed the post-course objective structured clinical evaluation (patient assessment) and the oral examination station for arterial blood gas analysis, while 76.9% passed the oral examination for 12-lead electrocardiogram analysis. Additionally, the course received appreciation from the participants, with 98% considering it a useful and valuable experience.

Conclusions. The conclusions indicate that this training program in ICU care skills was well evaluated by the intensive care nurses who participated in the program and demonstrated effectiveness in improving their knowledge. Furthermore, the proposed short course model could be successfully adapted and implemented in other medical units.

Sindromul burnout – o epidemie printre profesioniștii din domeniul sănătății | *Burnout syndrome – an epidemic among healthcare professionals*

Liliana Bucur¹, Dr. Viorica Nedelcu², Florin Radu¹, Mihaela Bratanof¹, Constantin-Nicușor Stan¹, Ștefania Călin¹, Doinița Anastasiu¹, Cornelia-Elena Predoi¹, Ioana Marinică¹, Daniela-Carmen Filipescu¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, Secția ATI II, București, România, ²Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România - Filiala Municipiului București, București, România

Obiectiv studiu. Burnout-ul reprezintă un sindrom caracterizat de modificări cognitive și afective, care duc la epuizare extremă, în contextul unei suprasolicitări profesionale cronice. Semnele epuizării constau în oboseală cronică, insomnie, migrene, imunitate scăzută, dezvoltarea de afecțiuni cardiovasculare sau endocrine, depresie, frustrare, lipsa perspectivelor, pesimism, neîncredere, suspiciune, lipsa încrederii în sine sau comportament iresponsabil și nesigur. Scopul studiului realizat a fost evaluarea nivelului de epuizare profesională la personalul angajat în secția ATI II.

Material și metode. Pentru evaluarea epuizării profesionale a fost utilizat chestionarul Maslach Burnout Inventory cu 25 de itemi și 3 dimensiuni de evaluare: extenuare emoțională, depersonalizare și reducerea realizărilor personale.

Rezultate. Au fost incluși în studiu 37 de asistenți medicali, 10 infirmiere și 3 brancardieri, cu vârsta medie de 38.8 ani. 70% din participanții la studiu au prezentat un nivel mediu de epuizare profesională, cu scoruri cuprinse între 51-75. Pe de altă parte, 6% au exprimat un nivel înalt de epuizare (scoruri între 76-125), iar 24% un nivel scăzut (scoruri între 25-50). Rezultatele comparative între cele 3 dimensiuni, la grupul cu nivel mediu de epuizare, au demonstrat că cel mai important impact este resimțit la nivelul dimensiunii privind reducerea realizărilor personale, urmat de dimensiunea privind epuizarea emoțională.

Concluzii. Principalele efecte negative ale burnout-ului se manifestă asupra profesioniștilor. Există însă, un efect secundar al sindromului de burnout, care poate influența semnificativ siguranța și calitatea îngrijirilor acordate de profesioniști. În acest caz, este nevoie de intervenții susținute pentru reducerea incidenței burnout-ului și îmbunătățirea sănătății fizice și mintale a personalului.

Study objective. Burnout is a syndrome characterized by cognitive and affective changes, which lead to extreme exhaustion, in the context of chronic professional overstrain. Signs of burnout consist of chronic fatigue, insomnia, migraines, low immunity, development of cardiovascular or endocrine diseases, depression, frustration, lack of prospects, pessimism, distrust, suspicion, lack of self-confidence or irresponsible and unsafe behaviour. The aim of the study was to assess the level of professional burnout in the ICU II staff.

Material and methods. To assess professional burnout, the Maslach Burnout Inventory questionnaire was used with 25 items and 3 evaluation dimensions: emotional exhaustion, depersonalization and reduction of personal achievements.

Results. 37 nurses, 10 auxiliary staff and 3 stretcher bearers were included in the study, with an average age of 38.8 years. 70% of the study participants had a medium level of professional burnout, with scores ranging from 51-75. On the other hand, 6% expressed a high level of burnout (scores between 76-125), and 24% a low level (scores between 25-50). The comparative results between the 3 dimensions, in the group with a medium level of burnout, demonstrated that the most important impact is felt with regard to the decrease of personal achievements, followed by the category of emotional exhaustion.

Conclusions. The main negative effects of burnout manifest upon professionals. However, there is a secondary effect of the burnout syndrome, which can significantly influence the safety and quality of care provided by professionals. In this case, sustained interventions are needed to reduce the incidence of burnout and improve the physical and mental health of ICU staff.

Provocările în managementul nursing-ului în UTI | Challenges in ICU nursing management

Iraida Camerzan^{1,2}, Lilia Ursachi¹, Cornelia Guțu-Bahov^{1,3}, Marina Bogdan¹, Maria Morari¹, Tatiana Gavrilenco¹, Elena Purice¹, Vasilina Racu¹, Lilia Mititelu¹, **Marina Chilcevschi¹**, Mariana Balan¹

¹IMSP SCM "Sfânta Treime", Chișinău, Moldova, ²Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg” USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova, ³Catedra anesteziologie și reanimatologie Nr. 2, USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova

Introducere. Managementul de calitate al asistentelor medicale creează echipe de asistente medicale de succes. Asistentele șef influențează modul în care subalternii comunică între ei și cu pacienții, ceea ce ajută la încurajarea asistentelor. În acest caz abilitățile interpersonale excelente și comunicarea sunt esențiale pentru a oferi îngrijiri de calitate pacienților.

Scopul. Identificarea dificultăților în managementul nursing-ului în UTI.

Materiale și metode. Studiul este bazat pe o anchetă a asistentelor medicale în cadrul UTI, IMSP SCM Sf. Treime, decembrie 2024, la care au participat 28 de asistente din numărul total de 28 și a inclus 10 întrebări ce țin de activitatea de manager a asistentei medicale șef din UTI (lipsa de sprijin managerial, comunicare insuficientă).

Rezultate. Analiza datelor obținute a relatat: 57% (n=17) satisfăcute de rezultatul activității manageriale, 32% (n=9) nemulțumite de rezultatul activității asistentei șef, consideră că este necesară îmbunătățirea activității și 10% (n=3) s-au abținut în a da un răspuns la anchetă. Printre factorii care au influențat răspunsul negativ s-au plasat: experiența mică de lucru (34%), comunicare insuficientă (45%), atitudinea agresivă a medicilor (32%), lipsa de resurse umane (41%), salariul insuficient (58%).

Concluzie. Asistentele medicale întâmpină greutăți în activități de nursing la pacientul critic determinate de: experiența limitată, lipsa comunicării, atitudinea agresivă a medicilor, resurse umane insuficiente, salariu indecent.

Pentru îmbunătățirea calității managementului nursing-ului este nevoie de clarificarea rolului asistentei medicale în UTI, dotarea UTI cu suficient personal, promovarea colaborării interprofesionale a echipelor medicale și creșterea suportului managerial cu scopul eliminării obstacolelor în comunicare, dominanței superiorilor și fricii de violență verbală.

Introduction. Nurse quality management creates successful nursing teams. The head nurses influence the way the subordinates communicate with each other and with the patients, which helps encourage the nurses. Excellent interpersonal skills and communication are essential to provide quality patient care.

Objective. Identifying difficulties in nursing management in the ICU.

Materials and methods. The study is based on a survey applied to ICU nurses, IMSP SCM Sf.Treime, December 2024, in which 28 nurses participated out of the total number of 28, and included 10 questions related to the head nurse's managerial activity in the ICU (lack of managerial support, insufficient communication).

Results. Data analysis revealed: 57% (n=17) were satisfied with the result of the managerial activity, 32% (n=9) were dissatisfied with the result of the head nurse's activity, considering it necessary to improve the activity and 10% (n=3) refrained from giving an answer to the survey. Among the factors that influenced the negative response were: little work experience 34%, insufficient communication 45%, doctors' aggressive attitude 32%, lack of human resources 41%, insufficient salary 58%.

Conclusion. Nurses face difficulties in patient critical care activities determined by little experience, lack of communication, doctors' aggressive attitude, insufficient human resources, unfair salary. To improve the quality of nursing management, it is necessary to clarify the role of the ICU nurse, equip the ICU with sufficient personnel, promote the interprofessional collaboration of the medical teams and increase managerial support in order to eliminate communication obstacles, the dominance of superiors and the fear of verbal violence.

Utilizarea pompelor elastomerice în controlul durerii: o soluție inovatoare și eficientă în practica medicală | *The use of elastomeric pumps in pain management: an innovative and effective solution in medical practice*

Cătălina Ciobanu¹, Ana Mari Dinu¹

¹Ponderas Academic Hospital, Bucharest, Romania

Obiectiv studiu. Durerea postoperatorie reprezintă o provocare majoră în practica medicală, cu un impact semnificativ asupra calității vieții pacienților și a recuperării acestora. Studiul își propune să evalueze eficiența și siguranța utilizării pompelor elastomerice pentru administrarea analgezicelor, comparativ cu metodele convenționale de control al durerii. De asemenea, sunt analizate efectele acestora asupra confortului pacientului și reducerii necesarului de analgezice suplimentare.

Material și metode. Studiul a inclus un eșantion de 200 de pacienți chirurgicali, repartizați în două grupuri: unul care a primit analgezie prin pompe elastomerice și unul care a utilizat metode tradiționale (perfuzie intravenoasă intermitentă). Parametrii analizați au inclus intensitatea durerii (scor VAS), necesitatea analgezicelor de rezervă, incidența efectelor adverse și gradul de satisfacție al pacientului. Monitorizarea s-a realizat la 24, 48 și 72 de ore postoperator. **Rezultate.** Pacienții care au utilizat pompe elastomerice au raportat un control mai eficient al durerii (scădere semnificativă a scorului VAS, $p < 0,05$), o reducere a necesarului de analgezice adiționale, o incidență mai mică a efectelor adverse comparativ cu grupul de control și un grad de satisfacție crescut privind confortul oferit de această metodă de administrare.

Concluzii. Pompele elastomerice reprezintă o soluție inovatoare, sigură și eficientă pentru controlul durerii postoperatorii, oferind avantaje semnificative față de metodele tradiționale. Acestea contribuie la un management superior al durerii, îmbunătățind recuperarea pacienților și reducând necesitatea utilizării analgezicelor opioide.

Objective. Postoperative pain represents a major challenge in medical practice, significantly impacting patients' quality of life and recovery. This study aims to evaluate the efficacy and safety of elastomeric pumps for analgesic administration compared to conventional pain management methods. Additionally, it analyses their effects on patient comfort and the reduction of additional analgesic requirements.

Material and Methods. The study included a sample of 200 surgical patients, divided into two groups: one receiving analgesia via elastomeric pumps and the other using traditional methods (intermittent intravenous infusion). The analysed parameters included pain intensity (VAS score), the need for additional analgesics, incidence of adverse effects, and patient satisfaction with the method used. Monitoring was conducted at 24, 48, and 72 hours postoperatively.

Results. Patients using elastomeric pumps reported more effective pain control (significant reduction in VAS scores, $p < 0.05$), a decreased need for additional analgesics, a lower incidence of adverse effects compared to the control group, and an increased satisfaction level regarding the comfort provided by this administration method.

Conclusions. Elastomeric pumps provide an innovative, safe, and efficient solution for postoperative pain management, offering significant advantages over traditional methods. They contribute to superior pain management, enhance patient recovery, and reduce the need for opioid analgesics.

Modele organizaționale și standarde de îngrijire a pacientului critic din unitățile de terapie intensivă | *Organisational models and standards of care for the critically ill patients in intensive care units*

Petru Cotrău¹, Viviana Pința¹, Lucia Daina^{1,2}, Carmen Pantiș^{1,2}, Marcel Negrău^{1,2}, Corina Vernic³

¹ Spitalul Clinic Județean de Urgență Bihor, Oradea, România, ² Universitatea din Oradea, Facultatea de Medicină și Farmacie, Oradea, România, ³ Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

Obiectiv studiu. Unitățile de Terapie Intensivă (UTI) oferă tratament și îngrijiri de susținere a vieții pacienților aflați în stare critică cu disfuncție acută de organ datorată unei patologii potențial reversibilă. Scopul acestei lucrări este de a analiza sistemele organizaționale și instrumentele utilizate în mod obișnuit pentru a estima cerințele de personal medical în zonele de îngrijire a pacientului critic, astfel încât să se identifice cele mai bune practici în acest domeniu. Acest lucru este necesar pentru ca diviziunea existentă în paturile de terapie intensivă de diferite categorii să fie înlocuită cu o clasificare care se concentrează pe nivelul de îngrijire personalizată.

Material și metode. Review sistematic al literaturii de specialitate cu privire la modelele structurale internaționale, sinteza evidențelor relevante, precum și meta-analiza rezultatelor studiilor investigate.

Rezultate. Sistemele existente de categorie/dependență ale pacienților nu sunt pe deplin eficiente în măsurarea exactă a raporturilor necesare personal medical - pacient în UTI. Includerea îngrijirilor medicale directe și non-directe legate de pacienți oferă o evaluare mai precisă a cerințelor standardelor de îngrijire medicală.

Concluzii. Necesitatea stabilirii standardelor educaționale, de management și practici ale nursing-ului din UTI la nivel național în vederea îmbunătățirii îngrijirilor specifice oferite pacienților critici. Necesitatea introducerii unei forme de calificare de specialist în asistență medicală de terapie intensivă, cu abilități și competențe care țin de specialitatea clinică a unității; acces la programe de educație și formare bazate pe competențe prin cursuri revizuite în mod regulat împreună cu partenerul academic afiliat pentru a se asigura că acestea satisfac cerințele practicii clinice.

Study objective. Intensive Care Units provide treatment and life-sustaining care for critically ill patients with acute organ dysfunction due to potentially reversible pathology. The purpose of this paper is to analyse the organizational systems and tools commonly used to estimate medical staff requirements in critical care in order to identify best practices in this area. This is necessary so as the existing division into intensive care beds of different categories could be replaced by a classification that focuses on the level of personalized care.

Material and methods. Systematic review of specialized literature on international structural models, synthesis of relevant evidence as well as meta-analysis of the results of the investigated studies.

Results. Existing patient category/dependency systems are not fully effective in accurately measuring the required medical staff/patient ratios in Intensive Care Units. The inclusion of direct and non-direct patient-related care provides a more accurate assessment of the requirements of standards of care.

Conclusions. Establishing educational standards, management and nursing practices in Intensive Care units at the national level in order to improve the specific care provided to critical patients. The need to introduce a form of intensive care specialist qualification, with skills and competencies related to the unit's clinical specialty; access to competency-based education and training programs through courses regularly reviewed with the affiliated academic partner to ensure they meet the requirements of clinical practice.

Incidența delirului postoperator într-o secție de chirurgie abdominală majoră | Incidence of postoperative delirium in a major abdominal surgery unit

Cristina Dezsi-Jecan¹, Daria Mureșan¹, Andreea Abourîței¹, Daniela Ionescu^{1,2}

¹Institutul Regional de Gastroenterologie și Hepatologie „Prof. Dr. O. Fodor”, Secția Anestezie și Terapie Intensivă, Cluj-Napoca, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România

Obiectivul studiului. Determinarea incidenței delirului postoperator într-o unitate de chirurgie abdominală majoră.

Material și metode. Studiu observațional cu caracter retrospectiv, analizând pacienții internați pe parcursul unui an. Testele utilizate au inclus Mini-Cog pentru evaluarea preoperatorie și CAM-ICU pentru diagnosticarea delirului în primele 3 zile postoperatorii. Datele au fost procesate folosind instrumente statistice din Microsoft Office.

Rezultate. Lotul studiat a fost alcătuit din 250 de pacienți cu vârsta medie de 73.66 ani, supuși chirurgiei abdominale majore (amputație de rect, gastrectomie totală, hemicolectomie, DPT, DPC, rezecție hepatică, gastroenteroanastomoză). S-au înregistrat următoarele procente: 9.6% au prezentat delir postoperator; 45.8% dintre pacienți au fost anesteziați cu sevofluran, 45.8% cu anestezie totală intravenoasă (TIVA) și 8.3% cu anestezie combinată intravenoasă inhalatorie (CIVA).

Concluzii. În studiul nostru incidența delirului a fost relativ redusă comparativ cu datele din literatură (12.7% - 25%). Nu avem până în prezent diferențe între anestezia inhalatorie și TIVA. Rolul asistenților medicali este vital în detectarea și diagnosticarea precoce a delirului postoperator.

Study Objective. To determine the incidence of postoperative delirium in a unit specializing in major abdominal surgery. Material and methods. Retrospective observational study analysing patients admitted over the course of one year. Pre-operative assessment was conducted using the Mini-Cog test, while the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU) was employed to diagnose delirium within the first three postoperative days. Data analysis was performed using statistical tools from Microsoft Office.

Results. The study cohort included 250 patients with an average age of 73.66 years, who underwent major abdominal surgeries (e.g., rectal amputation, total gastrectomy, hemicolectomy, pancreaticoduodenectomy [DPT/DPC], liver resection, and gastro-enteric anastomosis). Preliminary findings revealed: 9.6% of patients experienced postoperative delirium; 45.8% of patients received anaesthesia with sevoflurane, another 45.8% underwent total intravenous anaesthesia (TIVA), and 8.3% were managed with combined intravenous-inhalation anaesthesia (CIVA).

Conclusions. In our study, the incidence of delirium was relatively low compared to the data from the literature (12.7% - 25%). So far, we have found no differences between inhalation anaesthesia and TIVA. The role of nurses is crucial in the early detection and diagnosis of postoperative delirium.

Plasmafereza – prin prisma asistentului medical | Plasmapheresis – the medical assistant's perspective

Alice Maria Focsa¹

¹Sp. Clinic de Urgență "Prof. Dr. N. Oblu", Iași, România

Rolul plasmaferezei în terapia de Urgență, primară și adjuvantă:

Plasmafereza terapeutică reprezintă tehnica transfuzională prin care se poate îndepărta plasma sanguină.

Între 1975-1976 are loc înființarea serviciului de plasmafereză de producție intensivă și fracționată și se stabilesc bazele teoretice și practice ale plasmaferezei de producție în centrul de hematologie București.

Această tehnică îndepărtează împreună cu plasma și orice alt factor aflat în circulație considerat patologic pentru un bolnav: proteine, lipide, anticorpi, complexe imune circulante sau alte substanțe toxice.

Prin procesul de epurare, plasmafereza devine o terapie utilă bolnavului, ea putând fi folosită în asociere cu tratamentul clasic pe care îl poate potența în unele cazuri.

Plasmafereza are o indicație de urgență, contribuind la depășirea unor situații critice pentru bolnav.

Este cea mai sigură metodă de detoxifiere a organismului neavând efectele secundare ale medicației chimice.

Plasmafereza terapeutică se aplică în funcție de contextul bolii, fie singură, fie asociată terapiei clasice, având indicație de urgență sau de susținere, permițând unui organ lezat să depășească o situație critică.

În funcție de indicațiile etiopatogenice, plasmafereza este utilizată ca: terapie de urgență, terapie primară sau terapie adjuvantă.

Plasmafereza este o metodă extracorporeală de purificare a sângelui prin care plasma este separată de restul elementelor din sânge: eritrocite, leucocite, trombocite și se înlocuiește cu fluide (albumină, plasmă proaspătă congelată, soluții cristaloidale).

Asistentul medical trebuie să aibă noțiuni despre: afereză, plasmă, indicații terapeutice, principiul de funcționare, montarea cateterului, montarea kitului, protocolul terapeutic, monitorizarea terapiei și complicații.

The role of plasmapheresis in emergency, primary and adjuvant therapy.

Therapeutic plasmapheresis is the transfusion technique which can remove blood plasma.

The intensive and fractional production plasmapheresis service takes place is established in 1975 – 1976, together with the theoretical and practical foundations of production plasmapheresis in the haematology centre in Bucharest.

This technique removes, together with plasma, any other circulating factor considered pathological for a patient: proteins, lipids, antibodies, circulating immune complexes, drugs, or other toxic substances.

Through the purification process, plasmapheresis becomes a useful therapy for the patient and can be used in combination with the classical treatment, which it can potentiate in some cases.

Plasmapheresis has an emergency indication, helping to overcome a critical situation for a patient.

It is the safest method of detoxifying the body without the side effects of chemical medication.

Therapeutic plasmapheresis is applied depending upon the circumstances of the illness, either individually or associated with classic therapy, being designated as emergency or support therapy, allowing a damaged organ to overcome a critical circumstance.

Depending upon the etiopathogenetic indications, plasmapheresis is applied as: emergency therapy, primary therapy or support therapy.

Plasmapheresis is an extracorporeal blood purification method to separate plasma from the rest of blood constituents: erythrocytes, leucocytes, thrombocytes and is substituted with fluids (albumin, freshly frozen plasma, crystalloid solutions).

The medical assistant must have knowledge of: apheresis, plasma, therapeutic indications, the operation principle, mounting the catheter, mounting the kit, the therapeutic protocol, monitoring the therapy and complications.

Evaluarea nivelului de îngrijire centrată pe pacient: studiu de cercetare privind practica clinică a asistenților medicali din unitățile de anestezie-terapie intensivă (ATI) | Assessment of patient – centered care level: a research study on the clinical practice of nurses in intensive care units (ICU)

Doina-Carmen Mazilu^{1,2}, Viorica Nedelcu^{1,2}, Mariana Zazu^{1,2}

¹Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România Filiala Municipiului București, România; Centrul Român de Cercetare în Îngrijiri de Sănătate: Centru de Excelență JBI, București, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Obiectivul studiului. Îngrijirea centrată pe pacient (ICP) reprezintă o abordare cheie a practicii clinice actuale. Acest studiu își propune să evalueze măsura în care îngrijirile medicale furnizate în ATI sunt centrate pe pacient.

Material și metode. A fost realizat un studiu transversal descriptiv utilizând un chestionar autoadministrat adaptat după „Compassionate Care Questionnaire for Nurses”, Tehranineshat B et al 2021. Chestionarul a inclus 28 de itemi grupați în 4 subscale. Fiecare item a fost măsurat cu ajutorul unei scale Likert în 5 trepte (1 - niciodată, 5 - întotdeauna). Respondenții care au obținut scoruri procentuale ≥ 95 au fost considerați cu un grad ridicat de angajare în furnizarea ICP. Datele au fost analizate folosind programul SPSS Statistics 20.

Rezultate. Studiul a fost realizat în perioada mai-septembrie 2024, utilizând un eșantion de 115 asistenți medicali, cu o experiență medie de 17.31 ± 10.90 ani. Scorul procentual mediu pe scală a fost de 84.31%. Cele mai mari valori au fost înregistrate în cadrul subscalei Îngrijiri etice și sigure (94.54%). Celelalte aspecte evaluate au obținut scoruri procentuale medii în intervalul 82.38% - 76.96%. Compararea scorurilor medii în funcție de vârstă și de experiența profesională a prezentat corelații negative mici și nesemnificative, ceea ce indică faptul că aceste variabile nu influențează în mod relevant practicile evaluate.

Concluzii. Rezultatele studiului evidențiază un nivel mediu de angajare a asistenților medicali din ATI în ICP. Neglijarea unor aspecte precum comunicarea cu pacientul, lipsa de empatie sau planificarea inadecvată a îngrijirilor medicale, ar putea conduce la un risc potențial semnificativ asociat îngrijirilor medicale.

The objective of the study. Patient-centered care (PCC) represents a key approach in current clinical practice. This study aims to assess the extent to which nursing care provided in intensive care units (ICU) is patient centered.

Material and methods. A descriptive cross-sectional study was conducted using a self-administered questionnaire adapted from the “Compassionate Care Questionnaire for Nurses” by Tehranineshat B et al 2021. The questionnaire included 28 items grouped into 4 subscales. Each item was measured using a 5-point Likert scale (1 - never, 5 - always). Respondents who achieved percentage scores ≥ 95 were considered highly engaged in providing PCC. Data was analyzed using SPSS Statistics 20.

Results. The study was conducted between May and September 2024, using a sample of 115 nurses with an average experience of 17.31 ± 10.90 years. The average percentage score for the scale was 84.31%. The highest scores were recorded in the Ethical and Safe Care subscale (94.54%). The other evaluated aspects achieved average percentage scores ranging from 82.38% to 76.96%. Comparisons of average scores based on age and professional experience showed small and insignificant negative correlations, indicating that these variables do not significantly influence the evaluated practices.

Conclusions. The study results highlight a moderate level of nurse engagement in PCC within ICU. Neglecting aspects such as patient communication, lack of empathy, or inadequate nursing care planning could lead to a significant potential risk associated with nursing care delivery.

Managementul îngrijirii pacienților cu mediastinită în context de perforație esofagiană distală (Sindrom Boerhaave) | Management of care for patients with mediastinitis in the context of distal esophageal perforation (Boerhaave syndrome)

Mihaela Mihai¹, Florentina Anghel¹, Liliana-Elena Mirea¹, Cristian Cobilinschi¹

¹Spitalul Clinic de Urgență București, București, România

Context:

Mediastinita complicată de o fistulă traheoesofagiană (FTE) este o afecțiune rară, dar care poate pune viața în pericol, necesitând îngrijire intensivă prelungită și o abordare multidisciplinară. Asistenții medicali joacă un rol crucial în protecția căilor respiratorii, controlul infecțiilor, îngrijirea plăgilor și susținerea nutrițională pentru a îmbunătăți rezultatele pacientului.

Context:

Mediastinitis complicated by a tracheoesophageal fistula (TEF) is a rare but life-threatening condition requiring prolonged intensive care and a multidisciplinary approach. Nurses play a crucial role in airway protection, infection control, wound care, and nutritional support to improve patient outcomes.

Provocările nursing-ului la pacientul cu sindrom de intestin scurt: prezentare de caz | *Nursing challenges for patients with short bowel syndrome: a case presentation*

Bianca Mocanu¹, Liliana-Elena Mirea¹, Cristian Cobilinschi¹, Florentina Anghel¹, Maria Cupa¹, Carmen Marin¹, Mariana Roman¹, Cristina Cercel¹, Lavinia Ologianu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență București, București, România

PROVOCĂRILE NURSING-ULUI LA PACIENTUL CU SINDROM DE INTESTIN SCURT: PREZENTARE DE CAZ.

REZUMAT.

Introducere. Sindromul de intestin scurt, este o afecțiune malabsorbtivă severă rezultată în urma unei rezeccii gastrointestinale extreme, de cele mai multe ori necesitând nutriție parenterală pentru supraviețuire. Este cel mai frecvent mecanism care duce la insuficiența intestinală, având un impact semnificativ asupra calității vieții prin simptomele gastrointestinale, stome, dietă restrictivă și riscuri de infecții. Managementul necesită o abordare multidisciplinară, nutriție și hidratare.

Prezentare de caz. Pacient în vârstă de 69 de ani dezvoltă SIS în urma rezecciei extreme de intestin datorată ischemiei mezenterice. Evoluția lui postoperatorie a fost complicată, datorită spitalizării îndelungate în ATI, numeroaselor infecții și nevoii de nutriție parenterală îndelungată. După stabilizare, a fost implementat un plan de nursing, mai întâi în ATI, apoi pe secție, iar apoi acasă. Focusul a fost prevenirea infecțiilor, suportul nutrițional, bilanțul electrolitic și îmbunătățirea calității vieții.

Complicații clinice. Cateter venos central - complicații: infecții, tromboze, ocluzii.

Nutriție parenterală - greșeli relatate: disfuncție hepatică, calculi biliari.

Complicații intestinale: diaree malabsorbtivă, deshidratare, dezechilibre electrolitice, deficiențe nutriționale, prezența excesivă de bacterii în intestinul subțire, disfuncție renală, boli osoase metabolice.

Managementul nursing-ului. Pacientul necesită controlul strict al infecțiilor, nutriție personalizată, monitorizarea hidrării, ajustări ale medicației, suport psihologic. Nursing-ul la domiciliu implică îngrijirea cateterului, administrarea de nutriție parenterală și educarea pacientului în autoîngrijire și prevenirea infecțiilor.

Concluzii. Evidențierea cazului și a complicațiilor nursing-ului în managementul SIS. O abordare multidisciplinară structurată, din ATI până acasă, este esențială pentru a optimiza rezultatele pacientului și a îmbunătăți calitatea vieții.

NURSING CHALLENGES FOR PATIENTS WITH SHORT BOWEL SYNDROME: A CASE PRESENTATION.

SUMMARY.

Introduction. Short bowel syndrome (SBS) is a severe malabsorptive disorder resulting from extensive gastrointestinal resection, often requiring parenteral nutrition (PN) for survival. It is the leading cause of intestinal failure, significantly impacting quality of life due to gastrointestinal symptoms, high-output stomas, dietary restrictions, and infection risks. Effective management requires a multidisciplinary approach, addressing nutrition, hydration, and complications.

Case Presentation. A 69-year-old male developed SBS following extensive bowel resection due to mesenteric ischemia. His postoperative course was complicated by prolonged ICU stay, multiple infections, and the need for long-term PN. After stabilization, a nursing care plan was implemented, initially in the hospital, later on the ward, and eventually at home. The focus was on infection prevention, nutritional support, electrolyte balance, and quality of life improvement.

Clinical Complications. Central venous catheter (CVC) complications: infection, thrombosis, occlusion.

PN-related issues: hepatic dysfunction, gallstones.

Bowel-related complications: malabsorptive diarrhea, dehydration, electrolyte imbalances, nutrient deficiencies, bacterial overgrowth, renal dysfunction, and metabolic bone disease.

Nursing Management. The patient required strict infection control, tailored nutrition, hydration monitoring, medication adjustments, and psychological support. Home nursing involved catheter care, PN administration, and patient education to enhance self-care and prevent complications.

Conclusion. This case highlights the complex nursing challenges in SBS management. A structured, multidisciplinary approach from ICU to home care is essential for optimizing patient outcomes and improving quality of life.

Identificarea factorilor care declanșează delirul | Identification of factors triggering delirium

Daria Muresan¹, Cristina Dezsi-Jecan¹, Andreea Abouriței¹, Daniela Ionescu^{1,2}

¹Institutul Regional de Gastroenterologie și Hepatologie „Prof. Dr. O. Fodor”, Secția Anestezie și Terapie Intensivă, Cluj-Napoca, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România

Obiectivul studiului. Identificarea factorilor declanșatori ai delirului postoperator după chirurgie majoră într-o secție ATI de spital universitar.

Material și metode. A fost realizat un studiu observațional cu caracter retrospectiv în cadrul Institutului de Gastroenterologie și Hepatologie „Prof. Dr. Octavian Fodor” Cluj-Napoca, pe pacienții internați în intervalul februarie 2024 - ianuarie 2025.

Rezultate. În acest studiu au fost înrolați 250 pacienți cu vârsta medie de 73.66 ani, care au suferit intervenții chirurgicale abdominale majore (amputație de rect, gastrectomie totală, hemicolectomie, DPT, DPC, rezecție hepatică, gastro-entero anastomoză). Factorii declanșatori ai delirului au fost: durata și tipul intervenției, bolile asociate, demența. Un procent de 9.6% din pacienții studiați au prezentat delir postoperator; 37.5% au prezentat tensiune arterială medie sub 65; 66.6% au avut HTA, 20.8% diabet zaharat; 20.8% insuficiență cardiacă NYHA II, 20.8% insuficiență mitrală, 12.5% obezitate, 8.33% FiA, 8.33% cardiopatie ischemică, 4.16% disfuncție cognitivă; 6.19% au avut valori ale BIS < 40 și nu au dezvoltat delir; pe de altă parte, 7.96% din pacienții cu BIS < 40 au dezvoltat delir.

Concluzii. În studiul nostru, factorii favorizanți ai delirului au fost HTA, diabetul zaharat și afecțiunile cardiace. Dintre factorii anestezici, hipotensiunea și BIS < 40 au fost principalii factori favorizanți ai delirului.

Study objective. To identify the triggering factors of postoperative delirium after major surgery in an ICU department of a university hospital.

Material and Methods. A retrospective observational study was conducted at the “Prof. Dr. Octavian Fodor” Institute of Gastroenterology and Hepatology Cluj-Napoca, involving patients hospitalized between February 2024 and January 2025.

Results. A total of 250 patients with a mean age of 73.66 years who underwent major abdominal surgeries (rectal amputation, total gastrectomy, hemicolectomy, Whipple procedure, pancreaticoduodenectomy, liver resection, gastroenterostomy) were included in the study. The triggering factors for delirium were identified as: duration and type of surgery, associated diseases, dementia. A percentage of 9.6% of the studied patients presented postoperative delirium; 37.5% presented mean blood pressure below 65; 66.6% had arterial hypertension, 20.8% diabetes mellitus; 20.8% NYHA II heart failure, 20.8% mitral insufficiency, 12.5% obesity, 8.33% atrial fibrillation, 8.33% ischemic heart disease, 4.16% cognitive dysfunction; 6.19% had BIS values < 40 and did not develop delirium; on the other hand, 7.96% of patients with BIS < 40 developed delirium.

Conclusions. In our study, the main risk factors for delirium were arterial hypertension, diabetes mellitus, and cardiac diseases. Regarding anesthesia-related factors, hypotension and BIS < 40 were the primary contributors to delirium.

Studiu de evaluare a cunoștințelor asistenților medicali în ceea ce privește resuscitarea cardiopulmonară – suport vital de bază | Study to assess the knowledge of nurses regarding cardiopulmonary resuscitation – basic life support

Viorica Nedelcu^{1,2}, Mariana Zazu^{1,2}, Corina Gagiuc^{1,2}, Daniela Stan¹, Claudia Elena Dobre^{1,2}, Ana Mareș¹, Corina Vernic³, Doina Carmen Mazilu^{1,2}

¹Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România Filiala București, București, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” din București, București, România, ³Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara, Timișoara, România

Obiectiv studiu. Deținerea de cunoștințe și abilități adecvate privind resuscitarea cardiopulmonară (RCP), precum și aplicarea promptă a acesteia de către membrii echipei medicale, au un rol critic în creșterea ratelor de supraviețuire ale persoanelor aflate în oprire cardiacă. Obiectivul studiului a vizat evaluarea nivelului de cunoștințe al participanților la Conferința OAMGMAMR București din 2024, în ceea ce privește RCP.

Material și metode. A fost utilizat un chestionar original cu 10 itemi, iar fiecare răspuns corect a fost notat cu un punct. Analiza statistică a datelor a fost realizată cu programul SPSS Statistics 20.0.

Rezultate. Chestionarul a fost completat de către 261 de asistenți medicali, cu vârsta medie de 45.67 ± 9.28 ani și vechimea medie de 18.21 ± 11.87 ani. Dintre aceștia, 49.4% au declarat că lucrează în departamente medico-chirurgicale. Scorul mediu de cunoștințe la nivelul grupului a fost de 8.35 ± 1.54 . Cu toate acestea, 24.5% din respondenți s-au situat în intervalul de scoruri cuprinse între 4 și 7. Itemii pentru s-au obținut cele mai puține răspunsuri corecte au fost în legătură cu: ritmul de realizare a compresiei toracice (64.6%), metoda de verificare a respirației (75.2%) și observațiile cheie pentru recunoașterea opririi cardiace (79%).

Concluzii. Cunoștințele inadecvate privind RCP pot influența semnificativ managementul cazurilor de oprire cardiacă și ratele de supraviețuire ale pacienților. Pentru a furniza o RCP de înaltă calitate, personalul medical ar trebui să participe la sesiuni periodice de instruire specifică teoretică și practică, multiprofesionale și adaptate nevoilor educaționale identificate.

Objective of study. Adequate cardiopulmonary resuscitation (CPR) knowledge and skills, as well as its prompt application by members of the medical team, play a critical role in increasing the survival rates of individuals in cardiac arrest. The objective of the study aimed to assess the level of knowledge of participants at the OAMGMAMR Bucharest Conference in 2024, regarding CPR.

Material and methods. An original questionnaire with 10 items was used, and each correct answer was scored with one point. Statistical analysis of the data was performed with the SPSS Statistics 20.0 program.

Results. The questionnaire was completed by 261 nurses, with a mean age of 45.67 ± 9.28 years and a mean seniority of 18.21 ± 11.87 years. Of these, 49.4% stated that they work in medical-surgical departments. The mean knowledge score at the group level was 8.35 ± 1.54 . However, 24.5% of the respondents were in the range of scores between 4 and 7. The items with the fewest correct answers were related to the rhythm of performing chest compressions (64.6%), the method of checking for breathing (75.2%) and key observations for recognizing cardiac arrest (79%).

Conclusions. Inadequate CPR knowledge can significantly influence the management of cardiac arrest cases and patient survival rates. To provide high-quality CPR, healthcare professionals should participate in periodic, multi-professional training sessions tailored to the identified educational needs.

Rolul asistentului medical de terapie intensivă în suportul nutrițional: utilizarea calorimetriei indirecte | *The role of the ICU nurse in nutritional support: leveraging indirect calorimetry*

Lavinia Ologianu¹, Cristian Cobilinschi¹, Liliana-Elena Mirea¹, Florentina Anghel¹, Bianca Mocanu¹, Eugenia Craiu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență București, București, România

Rolul asistentului medical de terapie intensivă în suportul nutrițional: Utilizarea calorimetriei indirecte

Introducere. Suportul nutrițional este esențial în îngrijirea pacienților critici, influențând direct recuperarea și prognosticul acestora. Calorimetria indirectă (CI), standardul de aur pentru măsurarea consumului energetic, permite o evaluare nutrițională precisă. În absența dieteticienilor, asistenții medicali de terapie intensivă au un rol esențial în utilizarea datelor furnizate de CI pentru a prescrie și administra nutriția adecvată.

Obiectiv. Demonstrăm rolul critic al asistenților medicali din ATI în utilizarea CI pentru suport nutrițional personalizat și asigurarea unui aport energetic optim la pacienții critici.

Metode. Această prezentare analizează:

- **Aplicarea calorimetriei indirecte:** Responsabilitățile asistentului medical în efectuarea CI, interpretarea datelor privind consumul energetic și identificarea discrepanțelor față de necesarul estimat.
- **Prescrierea nutrițională:** Utilizarea rezultatelor CI pentru stabilirea obiectivelor precise privind energia și macronutrienții, ajustate în funcție de starea clinică.
- **Administrarea nutriției:** Asigurarea unei alimentații enterale sau parenterale eficiente, monitorizarea toleranței și ajustarea în timp real a regimului nutrițional.
- **Monitorizarea continuă:** Evaluarea periodică a răspunsului metabolic, a toleranței la alimentație și a adecvării nutriționale prin observații clinice și markeri de laborator.

Rezultate. Utilizarea CI de către asistenții medicali asigură un aport energetic precis, reduce riscul de supra- sau subalimentare și favorizează recuperarea mai rapidă. Monitorizarea regulată îmbunătățește adecvarea nutrițională și minimizează complicațiile.

Concluzie. În absența dieteticienilor, asistenții medicali din ATI joacă un rol esențial în integrarea calorimetriei indirecte în îngrijirea nutrițională. Expertiza lor garantează un suport nutrițional precis și bazat pe dovezi, adaptat nevoilor individuale ale pacienților critici.

The Role of the ICU Nurse in Nutritional Support: Leveraging Indirect Calorimetry

Background. Nutritional support is essential in ICU care, directly influencing recovery and patient outcomes. Indirect calorimetry (IC), the gold standard for measuring energy expenditure, allows precise nutritional assessment and support. In the absence of dietitians, ICU nurses are pivotal in using IC data to prescribe and administer tailored nutrition.

Objective. To demonstrate the critical role of ICU nurses in employing IC for personalized nutritional support and ensuring optimal energy delivery in critically ill patients.

Methods. This presentation reviews:

- **Indirect Calorimetry Application:** Nurses' responsibilities in performing IC, interpreting energy expenditure data, and identifying mismatches with estimated needs.
- **Nutritional Prescription:** Using IC results to establish precise energy and macronutrient targets, adjusted to clinical conditions.
- **Nutritional Administration:** Delivering enteral or parenteral nutrition effectively, monitoring tolerance, and making real-time adjustments to feeding regimens.
- **Ongoing Monitoring:** Regularly evaluating metabolic responses, feeding tolerance, and nutritional adequacy through clinical observations and laboratory markers.

Results. Nurse-led IC utilization ensures accurate energy delivery, reduces the risks of overfeeding or underfeeding, and promotes faster recovery. Regular monitoring by nurses enhances nutritional adequacy and minimizes complications.

Conclusion. In the absence of dietitians, ICU nurses are central to integrating indirect calorimetry into nutritional care. Their expertise ensures that critically ill patients receive precise, evidence-based nutritional support tailored to their individual needs.

Șoc septic cu hemoculturi pozitive cu *Klebsiella pneumoniae* XDR la pacient cu leucemie acută megaloblastică și allotransplant – caz clinic | *Septic shock with positive blood cultures with *Klebsiella pneumoniae* XDR in a patient with acute megaloblastic leukemia and allotransplant – case report*

Luminita Popeanu¹, Eugenia Basu¹, Anca-Irina Ristescu^{1,2}, Daniel Mihai Rusu¹

¹Institutul Regional de Oncologie, Secția ATI, Iași, Romania, ²Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

Introducere/justificare. În secția ATI a Institutului Regional de Oncologie Iași sunt îngrijiți pacienți cu patologie oncologică medicală și chirurgicală. În anul 2017 a fost înființat compartimentul de Transplant medular, primul transplant fiind efectuat în același an. De asemenea, începând cu anul 2017, pacienții cu transplant medular care prezintă diverse complicații, sunt îngrijiți în secția ATI. Managementul acestor pacienți necesită o strânsă colaborare între medicul curant, medicul infecționist, laborator, farmacie și echipa ATI.

Prezentare caz clinic. Pacient cu leucemie acută megaloblastică și status post allotransplant donator neînrudit, complicat cu șoc septic cu hemoculturi pozitive cu *Klebsiella pneumoniae* XDR, tulpină producătoare de carbapenemază tip OXA 48 și NDM. De asemenea, pacientul a prezentat pneumonie bilaterală SARSCoV2. Cazul se remarcă prin provocările legate de managementul unui sepsis cu germene MDR, la care se asociază pneumonia SARSCoV2 (la 4 ani de la izbucnirea pandemiei!).

Discuție. Existența boxelor izolatoare, capabilitățile de investigație imagistică și de laborator, precum și instituirea optimă a măsurilor terapeutice, permit obținerea unui răspuns favorabil la pacienți cu patologie critică și prognostic rezervat.

Particularitate caz. Elementul neobișnuit al acestui caz îl reprezintă identificarea pentru prima dată a unei tulpini de *Klebsiella pneumoniae* XDR, tulpină producătoare de carbapenemază tip OXA 48 și NDM la un pacient imunodeprimat cu sindrom disimun secundar. În consecință, provocările generate de managementul unui astfel de caz constituie aspecte particulare unice în abordarea îngrijirii pacienților critici în secția ATI.

Introduction/justification. In the ICU of the Regional Institute of Oncology Iași, patients with medical and surgical oncological pathology are cared for. In 2017, the Bone Marrow Transplantation (BMT) Department was established, with the first transplant being performed in the same year. Also, starting from 2017, BMT patients presenting with various complications are cared for in the ICU. The management of these patients requires close collaboration between the attending physician, the infectious disease physician, the laboratory, the pharmacy and the ICU team.

*Clinical case presentation. Patient with acute megaloblastic leukemia and unrelated donor post-allotransplant status, complicated by septic shock with positive blood cultures for *Klebsiella pneumoniae* XDR, a carbapenemase-producing strain of OXA 48 and NDM. The patient also presented with bilateral SARS-CoV-2 pneumonia. The case is notable for the challenges related to the management of sepsis with MDR germs, to which SARS-CoV-2 pneumonia is associated (4 years after the outbreak of the pandemic!).*

Discussion. The existence of isolation rooms, imaging and laboratory investigation capabilities, as well as the optimal establishment of therapeutic measures, allow for a favorable response in patients with critical pathology and reserved prognosis.

*Case particularity. The unusual element of this case is the identification for the first time of a *Klebsiella pneumoniae* XDR strain, a strain producing carbapenemase type OXA 48 and NDM in an immunocompromised patient with secondary dysimmune syndrome. Consequently, the challenges generated by the management of such a case constitute unique aspects in the approach to the care of critical patients in the ICU.*

Managementul nutrițional complet al pacienților din unitatea de terapie intensivă | *Comprehensive nutritional management in ICU patients*

Mariana Roman¹, Ioana-Marina Grințescu¹, Florentina Anghel¹, Constanta Birsan¹, Cristian Cobilinschi¹

¹Spitalul Clinic de Urgență București, București, România

Managementul Nutrițional Complet al Pacienților din UTI.

Context. Îngrijirea nutrițională este esențială în UTI pentru a îmbunătăți rezultatele, a reduce complicațiile și a sprijini recuperarea. Managementul eficient necesită un screening nutrițional sistematic, evaluarea și monitorizarea continuă a aportului alimentar și a compoziției corporale.

Scop. Prezentarea unei abordări structurate pentru gestionarea nevoilor nutriționale ale pacienților din UTI.

Metode. Această prezentare detaliază un protocol în pași, care include:

Screening. Identificarea timpurie a riscurilor folosind instrumente validate, precum NRS-2002 sau MUST.

Evaluare. Evaluări cuprinzătoare ce includ date antropometrice, parametri clinici și biomarkeri nutriționali.

Analiza Compoziției Corporale. Metode non-invasive, cum ar fi analiza BIA, pentru a evalua masa musculară, rezervele de grăsime și echilibrul de lichide.

Monitorizarea Aportului Alimentar. Metode practice la patul pacientului, incluzând estimări vizuale, numărarea calorilor și formulare standardizate de raportare a aportului, pentru a măsura cantitatea consumată de pacient.

Rezultate. Aplicarea acestui protocol în UTI a îmbunătățit detectarea timpurie a malnutriției și a permis intervenții nutriționale personalizate. Primele rezultate sugerează îmbunătățirea rezultatelor pacienților și o coordonare mai bună a echipei prin procese de îngrijire standardizate.

Concluzie. O abordare structurată a screeningului nutrițional, evaluării și monitorizării este crucială pentru optimizarea îngrijirii în UTI. Asistentele joacă un rol esențial în implementarea acestor strategii, asigurând un suport nutrițional personalizat pe baza nevoilor pacientului.

Implicații pentru Implementare. Adoptarea protocoalelor standardizate pentru îngrijirea nutrițională în UTI, alături de formarea asistentelor, poate îmbunătăți semnificativ recuperarea pacientului și calitatea îngrijirii. Această prezentare subliniază metodele practice care pot sprijini personalul medical în furnizarea unui management nutrițional eficient.

Comprehensive Nutritional Management in ICU Patients.

Background. Nutritional care is vital in the ICU to improve outcomes, reduce complications, and support recovery. Effective management requires systematic nutritional screening, detailed assessment, and continuous monitoring of dietary intake and body composition.

Objective. To present a structured approach for managing ICU patients' nutritional needs, focusing on screening, assessment, body composition analysis, and dietary intake monitoring.

Methods. This presentation outlines a stepwise protocol, including:

Screening. Early risk identification using validated tools like NRS-2002 or MUST.

Assessment. Comprehensive evaluations incorporating anthropometric data, clinical parameters, and nutritional biomarkers.

Body Composition Analysis. Non-invasive methods like bioelectrical impedance analysis (BIA) to assess muscle mass, fat reserves, and fluid balance.

Dietary Intake Monitoring. Practical bedside methods, including visual estimation, calorie counts, and standardized intake forms, to measure how much the patient consumes.

Results. Applying this protocol in the ICU improved early detection of malnutrition and enabled tailored nutritional interventions. Initial findings suggest better patient outcomes and enhanced team coordination through standardized care processes.

Conclusion. A structured approach to nutritional screening, assessment, and monitoring is crucial for optimizing ICU care. Nurses play a pivotal role in implementing these strategies, ensuring individualized nutritional support based on dynamic patient needs.

Implications for Practice. The adoption of standardized protocols for nutritional care in the ICU, alongside nurse training, can significantly enhance patient recovery and care quality. This presentation highlights practical tools and methods to empower nursing staff in delivering effective nutritional management.

Administrarea dexmedetomidinei în terapie intensivă – experiența secției ATI a Spitalului de Urgență „Prof. Dr. Dimitrie Gerota” București | Administration of dexmedetomidine in intensive care – experience of the anesthesia and intensive care unit of the “Prof. Dr. Dimitrie Gerota” Emergency Hospital Bucharest

Viorica Stefan¹, Rodica-Liliana Cojocaru¹, Veronica Costache¹, Cerasela Neagu¹, Carmen Bălescu¹, Alida Moise¹

¹Spitalul de Urgență MAI „Prof. Dr. Dimitrie Gerota”, Secția ATI, București, România

Obiectivul studiului. În secția ATI, Dexmedetomidina este indicată pentru sedarea controlată a pacienților critici, la pacienții cu sindrom de sevraj (alcool sau opioide), cu agitație și confuzie, precum și pentru ameliorarea durerii postoperatorii la pacienții chirurgicali. Comparativ cu alte sedative, utilizarea Dexmedetomidinei prezintă un avantaj major, legat de faptul că nu deprimă respirația, permițând astfel respirația spontană în timpul sedării; alte avantaje sunt legate de faptul că induce o stare de sedare asemănătoare somnului natural, care facilitează trezirea rapidă, fără efecte de amnezie profundă, dar și de efectul analgezic, foarte util în reducerea necesarului de opioide.

Material și metode. După prescripția medicului, asistentul medical pregătește soluția de administrat, în concentrația indicată de medic. Administrarea Dexmedetomidinei se realizează pe cale intravenoasă, în mod continuu, prin intermediul injectomatului. De asemenea, administrarea se face în mod titrat - se începe cu doze de încărcare (inducția durează 10 minute; poate fi ajustată sau omisă la pacienții instabili); apoi urmează administrarea continuă cu perfuzia de întreținere, ajustată în funcție de răspunsul pacientului și de nivelul de sedare dorit.

Rezultate. Pacienții incluși în studiu au fost pacienți chirurgicali, la care administrarea Dexmedetomidinei s-a realizat atât intraoperator, cât și postoperator, dar și pacienți non-chirurgicali. Administrarea s-a realizat atât la pacienții ventilați mecanic, cât și la pacienții cu respirație spontană. Timpul mediu de utilizare a fost de 4 zile, iar sindromul confuzional a fost controlat.

Concluzii. Dexmedetomidina este un sedativ versatil și bine tolerat, care este utilizat pe scară largă în secțiile ATI, acolo unde este necesară o sedare sigură și controlată.

Study objective. In the ICU, Dexmedetomidine is indicated for controlled sedation of critically ill patients, in patients with withdrawal syndrome (alcohol or opioids), with agitation and confusion, as well as for the relief of postoperative pain in surgical patients. Compared to other sedatives, the use of Dexmedetomidine has a major advantage, related to the fact that it does not depress respiration, thus allowing spontaneous breathing during sedation; other advantages are related to the fact that it induces a state of sedation similar to natural sleep, which facilitates rapid awakening, without profound amnesia effects, but also to the analgesic effect, very useful in reducing the need for opioids.

Material and methods. After the physician's prescription, the nurse prepares the solution to be administered, in the concentration indicated by the physician. Dexmedetomidine is administered intravenously, continuously, through a controlled syringe. Also, the administration is done in a titrated manner - it starts with loading doses (induction lasts 10 minutes; it can be adjusted or omitted in unstable patients); administration continues with maintenance infusion, adjusted based on the patient's response and the desired level of sedation.

Results. Patients included in the study were surgical patients, in whom Dexmedetomidine was administered both intra-operatively and postoperatively, as well as non-surgical patients. Administration was performed in both mechanically ventilated and spontaneously breathing patients. The average time of use was 4 days, and the confusional syndrome was controlled.

Conclusions. Dexmedetomidine is a versatile and well-tolerated sedative that is widely used in ICUs where safe and controlled sedation is required.

Rezolvări imprevizibile la complicații previzibile în chirurgia carotidiană | *Unpredictable solutions to predictable complications in carotid surgery*

Cristiana Stoian¹, Elena Socu¹, Alba-Iuliana Volentiru¹, Liana Văleanu¹, Șerban-Ion Bubenek-Turconi¹

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, Secția ATI I, București, România

Introducere/justificare. ECMO (Extra Corporeal Membrane Oxygenator) reprezintă o procedură de suport vital, utilizată la pacienți cu afecțiuni cardio-pulmonare severe. De asemenea, balonul de contrapulsatie intraaortică (BCIA) este un dispozitiv de asistare circulatorie care îmbunătățește hemodinamica și oxigenarea miocardului la pacientul aflat în șoc cardiogen.

Prezentare caz clinic. Pacient de 68 ani, cunoscut în antecedente cu boală cerebrovasculară, este admis în Secția de Terapie Intensivă (STI) post endarterectomie ACI dreaptă complicată cu STEMI și stop cardio-respirator intraoperator. Evoluția critică a pacientului a necesitat montare ECMO VA femuro-femural și BCIA 1:1. Este transferat ulterior la laboratorul de cateterism unde se stentează artera circumflexă. La scurt timp după revenirea în STI, se constată drenaj hemoragic în cantitate mare, ceea ce impune necesitatea reintervenției chirurgicale pentru controlul hemostazei. Intraoperator, se vizualizează cheag intrapericardic și se efectuează drenaj pericardic subxifoidian.

Discuție. Evoluția pacientului a fost lent favorabilă, acesta necesitând îngrijire și suport în STI timp de 41 de zile. În această perioadă, evoluția a fost marcată de: disfuncție neurologică, hemoragie subarahnoidiană și leziuni ischemice subacute cerebrale; pneumonie cu *Pseudomonas aeruginosa* și disfuncție respiratorie hipoxemică severă, reintubare și necesar de ventilație mecanică. În urma îngrijirii personalizate și a suportului specific pacientului critic, evoluția pacientului s-a îmbunătățit progresiv și a permis transferul din STI în secția chirurgicală.

Particularitate caz. Pacientul a suferit o complicație rară a endarterectomiei ACI drepte intraoperator. Intervenția promptă a echipei medicale, montarea imediată a ECMO și BCIA, precum și îngrijirile complexe de care a beneficiat pacientul, au dus la recuperarea integrală a acestuia.

Introduction/justification. ECMO (Extra Corporeal Membrane Oxygenator) is a life support procedure used in patients with severe cardiopulmonary diseases. Also, the intra-aortic counterpulsation balloon (IACB) is a circulatory assistance device that improves hemodynamic parameters and myocardial oxygenation in patients in cardiogenic shock.

Clinical case presentation. A 68-year-old patient with a history of cerebrovascular disease is admitted to the Intensive Care Unit (ICU) after right ICA endarterectomy complicated by STEMI and intraoperative cardio-respiratory arrest. The patient's critical evolution required the installation of femoral-femoral VA ECMO and 1:1 IACB. He is subsequently transferred to the catheterization laboratory where the circumflex artery is stented. Shortly after returning to the ICU, a large amount of hemorrhagic drainage is observed, which necessitates the need for surgical reintervention to control hemostasis. Intraoperatively, an intrapericardial clot is visualized and subxiphoid pericardial drainage is performed.

Discussion. The patient's evolution was slowly favorable, requiring care and support in the ICU for 41 days. During this period, the evolution was marked by neurological dysfunction, subarachnoid hemorrhage and subacute cerebral ischemic lesions; *Pseudomonas aeruginosa* pneumonia and severe hypoxemic respiratory dysfunction, reintubation and need for mechanical ventilation. Following personalized care and critical patient-specific support, the patient's status progressively improved and allowed transfer from the ICU to the surgical ward.

Case particularity. The patient suffered a rare complication of intraoperative right ICA endarterectomy. The prompt intervention of the medical team, the immediate installation of ECMO and IACB, and the complex care the patient received, led to his full recovery.

Ozonoterapia – soluție inovativă în procesul de îngrijire a pacienților | Ozone therapy – innovative solution in the patient care process

Dorina Cristina Sulitanu¹, Anca-Alexandra Sulițanu², Ovidiu-Horea Bedreag^{1,3}

¹Secția ATI, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”, Timișoara, România, ²Specialitatea Cosmetică Medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România, ³Disciplina Anestezie Terapie Intensivă, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

Introducere/justificare. Ozonoterapia reprezintă o metodă de terapie care aparține medicinei regenerative, care oferă beneficii remarcabile în evoluția favorabilă a mai multor afecțiuni, inclusiv a unor afecțiuni rare și care are un puternic potențial de îmbunătățire a calității vieții.

Metoda constă în oxigenarea unei cantități de sânge care a fost recoltat în prealabil și care este ulterior readministrat. Scopul ozonoterapiei este astfel creșterea cantității de oxigen din corp, prin introducerea de ozon, care este cel mai puternic antioxidant cu capacitate de distrugere aproape instantanee a bacteriilor, mușcăiurilor, virusurilor sau sporilor aflați în aer, apă, plăgi infectate sau pe suprafețe inerte.

Prezentare caz clinic. Diagnosticul medical al cazului care a beneficiat de ozonoterapie (administrare intravenoasă): Tetralogie Fallot și atrezie de arteră pulmonară.

Discuție. Tetralogia Fallot asociată cu atrezie de arteră pulmonară reprezintă o afecțiune complexă. În timp, datorită oxigenării cerebrale și tisulare insuficiente, pacienții cu această patologie dezvoltă o gamă largă de complicații. De asemenea, apare cianoză accentuată și scăderea performanțelor fizice, iar calitatea vieții acestor pacienți este grav afectată.

Particularitate caz. Eficacitatea utilizării ozonoterapiei la un caz de Tetralogie Fallot asociat cu atrezie de arteră pulmonară a fost demonstrată de rezultatele pozitive obținute încă de la prima administrare, precum și de impactul pozitiv ulterior, observat în repetate situații de criză severă.

Introduction/Justification. Ozone therapy is a therapeutic method belonging to regenerative medicine, which offers remarkable benefits in the favourable evolution of several conditions, including rare diseases, and which has a strong potential to improve the quality of life.

The method consists of oxygenating a quantity of blood that has been previously collected, and which is subsequently re-administered. The purpose of ozone therapy is thus to increase the amount of oxygen in the body, by introducing ozone, which is the most powerful antioxidant with the capacity to almost instantly destroy bacteria, moulds, viruses or spores found in the air, water, infected wounds or on inert surfaces.

Clinical case presentation. The medical diagnosis of the case that benefited from ozone therapy (intravenous administration): Tetralogy of Fallot and pulmonary artery atresia.

Discussion. Tetralogy of Fallot associated with pulmonary artery atresia is a complex condition. Over time, due to insufficient cerebral and tissue oxygenation, patients with this pathology develop a wide range of complications. Also, there is marked cyanosis and decreased physical performance, and the quality of life of these patients is seriously affected.

Case particularity. The effectiveness of using ozone therapy in a case of Tetralogy of Fallot associated with pulmonary artery atresia was demonstrated by the positive results obtained from the first administration, as well as by the subsequent positive impact, observed in repeated severe crisis situations.

Nursing-ul pacientului pediatric cu necesar de ventilație mecanică | *Nursing of the pediatric patient requiring mechanical ventilation*

Raluca Vlad¹, Alexandra Raluca Pepelan¹, Nina Mihoc¹

¹Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Louis Turcanu”, Secția ATI, Timișoara, România

Obiectiv studiu. Ventilația mecanică reprezintă o terapie necesară în diverse afecțiuni critice, iar managementul pacientului implică atât monitorizarea și îngrijirea constantă, cât și aplicarea de intervenții rapide în situații de urgență. Obiectivul studiului a fost verificarea impactului implementării unui protocol de scădere a infecțiilor asociate ventilației mecanice (IAVM) în secția ATI a Spitalului de Urgență pentru Copii Louis Turcanu.

Material și metode. Studiul a inclus pacienții ventilați mecanic îngrijiți în perioada ianuarie - decembrie 2024. Protocolul a cuprins: (1) Igiena orală la interval de 12 ore cu soluție de Clorhexidină; (2) Poziția toracelui la 30°; (3) Aspirarea secrețiilor în sistem închis; (4) Schimbarea circuitului ventilatorului la 7 zile; (5) Screening (aspirat bronșic) la 7 zile.

Rezultate. Din cei 708 pacienți îngrijiți, 100 pacienți au necesitat intubație și ventilație mecanică, cu un număr de zile de ventilație mecanică de 1100. Compararea cazurilor de IAVM din anul 2024 cu cele din 2023 a arătat scăderea IAVM cu aprox. 30%, fără a avea însă impact asupra duratei medii de ventilație mecanică.

Concluzii. Pregătirea și implicarea asistenților medicali din secțiile de Terapie Intensivă sunt esențiale pentru succesul îngrijirii și îmbunătățirea calității vieții pacienților ventilați mecanic. În plus, pentru a asigura o îngrijire sigură și de calitate, este nevoie de comunicare și colaborare adecvată în cadrul echipei medicale, precum și de aplicarea cu strictețe a protocoalelor medicale și de îngrijire. Aderarea la un protocol clar și standardizat destinat îngrijirii pacientului ventilat mecanic poate îmbunătăți semnificativ rata de infecții/pneumonii asociate ventilației mecanice.

Study objective. Mechanical ventilation is a necessary therapy in various critical conditions, and patient management involves both constant monitoring and care, and the application of rapid interventions in emergency situations. The objective of the study was to verify the impact of implementing a protocol to reduce mechanical ventilation-associated infections (MVAIs) in the ICU of the Louis Turcanu Children's Emergency Hospital.

Material and methods. The study included mechanically ventilated patients (MVPs) cared for between January and December 2024. The protocol included: (1) Oral hygiene every 12 hours with Chlorhexidine solution; (2) Chest position at 30°; (3) Suction of secretions in a closed system; (4) Change of the ventilator circuit every 7 days; (5) Screening (bronchial aspirate) every 7 days.

Results. Of the 708 patients cared for, 100 patients required intubation and mechanical ventilation, with a number of days of mechanical ventilation of 1100. Comparing the cases of MVAI in 2024 with those in 2023 showed a decrease in MVAI by approx. 30%, without having an impact on the average duration of mechanical ventilation.

Conclusions. The training and involvement of nurses in the ICUs are essential for the success of care and improvement of the quality of life of MVPs. In addition, to ensure safe and quality care, adequate communication and collaboration within the medical team is needed, as well as the strict application of medical and care protocols. Adherence to a clear and standardized protocol for the care of the MVPs can significantly improve the rate of MVAIs.

Utilizarea tehnologiei inovatoare pentru evaluarea practicii de igienă a mâinilor la personalul dintr-o secție de terapie intensivă cardiovasculară | Use of innovative technology to evaluate staff hand hygiene practices in a cardiovascular intensive care unit

Alba-Iuliana Volentiru¹, Viorica Nedelcu^{2,3}, Cornel Robu^{1,3}, Șerban-Ion Bubenek-Turconi^{1,3}

¹Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C.C. Iliescu”, Secția ATI I, București, România, ²Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România, București, România, ³Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Obiectiv studiu. Igiena mâinilor (IM) reprezintă cea mai importantă metodă de prevenire a infecțiilor asociate asistenței medicale (IAAM). Cu toate acestea, nivelul complianței profesioniștilor cu cele mai bune practici de IM este unul inadecvat. Studiul a avut ca scop evaluarea dimensiunii calitative a practicii de IM la personalul dintr-o secție de Terapie Intensivă cardiovasculară.

Material și metode. Pentru evaluarea eficacității procedurii de dezinfecție a mâinilor prin utilizarea unei soluții alcoolice a fost utilizat un dispozitiv tip scanner cu lumină ultravioletă asistat de computer. Studiul a cuprins date colectate în perioada iulie 2021 - septembrie 2023.

Rezultate. În perioada de studiu au fost evaluate 84 de persoane și au fost realizate un număr de 2140 de scanări. Un procent de 87% din totalul evaluărilor au reprezentat practici conforme de IM, persoanele evaluate dovedind astfel abilități adecvate de realizare a procedurii corecte de IM. Analiza comparativă a datelor, în funcție de categoria profesională, a arătat următoarele rezultate referitoare la procentul persoanelor care au realizat o procedură corectă de IM: medici primari - 88%, medici specialiști - 66%, medici rezidenți - 69%, asistenți medicali - 92%, fiziokinetoterapeuți - 88%, infirmiere - 91%, brancardieri - 74%, personal de curățenie - 42%.

Concluzii. Dispozitivele tip scanner pot reprezenta instrumente utile de evaluare periodică a practicii de IM în instituțiile medicale. În plus, utilizarea acestor dispozitive inovatoare poate oferi oportunități importante de creștere a conștientizării personalului asupra existenței unor abilități inadecvate de IM, care pot fi asociate cu un risc crescut de apariție a IAAM.

Study objective. Hand hygiene (HH) is the most important method for preventing healthcare-associated infections (HAI). However, professionals' level of compliance with best HH practices is inadequate. The study aimed to evaluate the qualitative dimension of HH practice among the staff in a cardiovascular intensive care unit.

Material and methods. A computer-assisted ultraviolet light scanner was used to evaluate the effectiveness of the hand disinfection procedure using an alcohol solution. The study included data collected between July 2021 and September 2023.

Results. During the study period, 84 individuals were assessed, and 2140 scans were performed. 87% of the total assessments represented compliant HH practices, thus demonstrating adequate skills in performing the correct HH procedure. Comparative analysis of the data, by professional category, showed the following results regarding the percentage of individuals who performed a correct HH procedure: senior physicians - 88%, specialist physicians - 66%, resident physicians - 69%, nurses - 92%, physiotherapists - 88%, auxiliary staff - 91%, stretcher bearers - 74%, cleaning staff - 42%.

Conclusions. Scanner devices can be useful tools for periodic assessment of HH practice in medical institutions. In addition, the use of these innovative devices may provide important opportunities to increase staff awareness of inadequate HH skills, which may be associated with an increased risk of HAI.

Miopatia bolnavului critic – o provocare în medicina de terapie intensivă. Caz clinic | *Critically ill myopathy – a challenge in intensive care medicine. Clinical case*

Iuliana Feghiu¹, **Dorina Bălan**¹, Ipatii Olga¹, Surugiu Emilia¹, Viorica Coșpormac¹, Condrea Dinu¹, Cojocaru Doriană¹, Cojocaru Victor¹

¹USMF „Nicolae Testemițanu”, Catedra Anesteziologie și reanimatologie Nr.2, Chișinău, Republica Moldova

Miopatia bolnavului critic (CIM) este o patologie severă în UTI însoțită de mortalitate înaltă. Pacientul V., 53 ani, este operat cu anestezii intravenoase totale și ventilație mecanică permanentă (VMP) pentru patologia septică severă. Postoperator au fost documentate multiple cauze declanșatoare ale CIM: sepsis, șoc septic, 32 zile de VMP, administrare de miorelaxante și corticosteroizi. Au fost evaluate și analizate statistic Creatinkinaza fracția MM (CK-MM), mioglobina, markerii inflamației sistemice (SIRS): feritina, procalcitonina (PCT), proteina C reactivă (PCR) și glicemia. Pe parcursul primelor 17 zile în UTI s-a înregistrat creșterea valorilor CK-MM - de la 26 la 327 mg/dL (media 94.15 (5%CI 75.2 – 113.1), coeficient de variație (CV) 86.73%); mioglobina - de la 65 la 690 mg/dL (media 259.2 mg/dL (95% CI 183.6 – 334.8), CV 78.08%). În ziua 20 de TI, pacient cu traheostomă, conștient, s-au sistat drogurile analgezice, anestezice, miorelaxantele și corticosteroizii. Tentativele de sevraj de ventilator au eșuat din cauza disfuncției sistemului muscular. S-au aplicat terapie eferentă, kinetoterapie. Variația valorilor markerilor SIRS: glicemia - 4.3 mmol/l - 14.8 mmol/L (media 8.3 mmol/L (95% CI 7.7 – 9.0), CV 25.8%); feritina - 176 - 1236 mg/dL (media 698.1 (95% CI 499.6 – 896.6), CV 58.99%); PCR - 9.7 - 271.1 (media 109.2 (95% CI 80.3 – 138.0), CV 66.8%). PCT - 0.1 - 95 ng/ml, media 8.7 mg/ml (95% CI - 1.4 – 18.9), CV 283.4%). În ziua 48 de TI, funcția musculară restabilă. La 51 de zile, pacientul este transferat în clinica de recuperare.

Concluzii. Nivelul mioglobinei și CK-MM, în prezența SIRS, sunt factori predictivi pentru CIM și argumentează terapia eferentă.

Critically ill myopathy (CIM) is a severe pathology in the ICU accompanied by high mortality. We present the case of a 53-year-old patient, operated with total intravenous anesthesia, on permanent mechanical ventilation (MV) for severe septic pathology. Postoperatively, multiple causes of CIM were documented: sepsis, septic shock, 32 days of MV, administration of muscle relaxants and corticosteroids. Creatine kinase fraction MM (CK-MM), myoglobin, markers of systemic inflammation (SIRS): ferritin, procalcitonin (PCT), C-reactive protein (CRP) and blood glucose were evaluated and statistically analyzed. During the first 17 days in the ICU, there was an increase in CK-MM values - from 26 to 327 mg/dL (mean 94.15 (5% CI 75.2 – 113.1), coefficient of variation (CV) 86.73%); myoglobin - 65 to 690 mg/dL (mean 259.2 mg/dL (95% CI 183.6 – 334.8), CV 78.08%). On the 20th day, the patient had a tracheostomy in a state of awareness and the analgesic drugs, anesthetics, muscle relaxants, corticosteroids were stopped.

Attempts to wean from the ventilator have failed due to dysfunction of the muscular system. Applied efferent therapy, physical therapy were performed. Variation in SIRS marker values: Blood glucose - 4.3 mmol/l - 14.8 mmol/L (mean 8.3 (95% CI 7.7 – 9.0) mmol/L, CV 25.8%); Ferritin - 176 - 1236 mg/dL (mean 698.1 (95% CI 499.6 – 896.6), CV 58.99%); CRP - 9.7 - 271.1 (mean 109.2 (95% CI 80.3 – 138.0), CV 66.8%). PCT - 0.1 - 95 ng/ml, mean 8.7 ng/ml (95% CI - 1.4 – 18.9), CV 283.4%). On the 48th day of intensive care, muscle function was restored. After 51 days, the patient was transferred to the recovery clinic.

Conclusions. Myoglobin and CK-MM levels in the presence of SIRS are predictive factors for CIM and make an argument for efferent therapy.

Studiu prospectiv asupra infecțiilor cu *Candida Auris* într-o unitate de terapie intensivă polivalentă | *Prospective study on Candida Auris infections in a polyvalent ICU*

Mihaela Blai^{1,2}, Adi-Ionut Ciumanghel^{1,2}, Iulian Buzincu^{1,2}, Razvan Igna^{1,2}

¹Universitatea Medicina și Farmacie Gr. T Popa Iași, Iași, , ²Spitalul Clinic Județean de Urgențe Sf Spiridon, Iași, România

Obiectiv. Studiul își propune să evalueze caracteristicile clinice, factorii de risc, rezistența la antifungice și răspunsul la tratament la pacienții critici cu infecție cu *Candida auris* (CA) internați în secția de terapie intensivă (TI) a Spitalului Clinic de Urgență Sf. Spiridon Iași în perioada 2022 - 2024.

Material și metodă. Studiul observațional prospectiv a inclus toți pacienții cu infecție CA. Au fost colectate sistematic datele clinice, comorbiditățile, patologia la internare, infecțiile asociate, antibioterapia, ventilația mecanică (VM), numărul de zile înainte de prima izolare a CA, durata șederii în TI și evoluția pacienților.

Rezultate: 20 de pacienți critici au asociat infecție cu CA, cu vârstă medie de 54.7 ani (20-80). Acești pacienți au fost internați pentru afecțiuni severe, șoc septic, traumatisme complexe, șoc cardiogen, ciroză și pancreatită acută severă. Durata medie de ședere în TI a fost de 43.6 zile (17-89), iar numărul mediu de zile înainte de prima izolare a CA a fost de 31.4 zile (5-64). Șase pacienți (30%) cu infecții CA au supraviețuit. Culturile de CA pozitive au fost izolate din următoarele situsuri: sânge (9), urină (10), aspirat traheal (1), cateter venos central (1), tub de dren (1), plagă chirurgicală (1). Factorii de risc asociați cu infecțiile cu *Candida auris* au inclus șederea prelungită în TI, terapia cu antibiotice și ventilația mecanică. Izolatele CA au fost sensibile la echinocandine și rezistente la azoli.

Concluzie: Infecția cu *Candida auris* la pacienții în stare critică reprezintă o îngrijorare semnificativă și necesită măsuri epidemiologice sporite și un control mai strict al antibioticelor.

Objective. This study aims to assess the clinical characteristics, risk factors, resistance patterns, and treatment responses for Candida auris (CA) infections in critically ill patients admitted in the ICU of the Saint Spiridon Emergency Clinical Hospital Iași between 2022 and 2024.

Material and methods. In a prospective observational study, we included all patients with CA infections. Clinical data, comorbidities, pathology at admission, associated infections, antibiotic therapy, mechanical ventilation (MV), the number of days before the first CA isolation, ICU length of stay, and patient outcomes, were systematically collected.

Results. Twenty critically ill patients with CA infection were included, with an average age of 54.7 years (range: 20–80 years). These patients were admitted for severe conditions, including septic shock, severe trauma, cardiogenic shock, cirrhosis and acute severe pancreatitis. The average ICU stay was 43.6 days (17–89 days). The average number of days before the first Candida auris isolation was 31.4 days (5–64 days). Only 6 patients (30%) with CA infections survived. Positive CA cultures were isolated from the following sites: bloodstream (9), urine (10), tracheal aspirate (1), central venous catheter (1), drain tube (1) and surgical wound (1). Risk factors associated with Candida auris infections included prolonged ICU stay, antibiotic therapy, and mechanical ventilation. CA isolates were sensitive to echinocandins and resistant to azoles.

Conclusion. Candida auris infection in critically ill patients represents a significant concern and calls for heightened epidemiological measures and more stringent antibiotic control.

Aprofundarea înțelegerii mecanismelor moleculare în Sindromul Post-Sepsis | *Advancing the understanding of molecular mechanisms in Post-Sepsis Syndrome*

Andrei Bodor¹, Gabriel-Petre Gorecki^{2,3}, Dana Tomescu^{4,5}

¹Departamentul de Anestezie și Terapie Intensivă I, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare «Prof. Dr. C. C. Iliescu», București, România, ²Departamentul de Anestezie și Terapie Intensivă, Facultatea de Medicină - Universitatea "Titu Maiorescu", București, România, ³Departamentul de Anestezie și Terapie Intensivă, Spitalul Clinic CF2, București, România, ⁴Departamentul de Anestezie și Terapie Intensivă, Universitatea de Medicină și Farmacie «Carol Davila», București, România, ⁵Departamentul de Anestezie și Terapie Intensivă, Institutul Clinic Fundeni, București, România

Odată cu apariția metodelor moderne de diagnostic și tratament, mortalitatea în sepsis a scăzut semnificativ, dar încă se menține la cote îngrijorătoare. În cazul supraviețuitorilor unui episod de sepsis, există aproximativ 50% șanse ca aceștia să dezvolte sindrom post sepsis, termen recent introdus în literatura de specialitate. Totalitatea mecanismelor prin care acesta conduce la diverse manifestări nu este pe deplin înțeleasă, existând mai multe tentative de a defini acest sindrom. Pe de o parte discutăm despre definiții clinice care iau în considerare manifestările sindromului, iar pe de o altă parte avem definiții moleculare care privesc multiplele sechele ale evenimentului septic ce își mențin expresia pe termen lung (disfuncția endotelială, mitocondrială, imunologică și multe altele), constituind astfel tabloul sindromului post sepsis. Importanța sindromului post sepsis este dată atât prin procente ridicate de morbiditate și mortalitate pe care acesta le înregistrează, precum și prin impactul emoțional și social dat de diversele deficiențe pe termen lung atât de ordin motor, cât și multi-organice cu consecințe asupra calității vieții. Această lucrare are ca scop o revizuire în mecanismele moleculare ale sindromului post sepsis încercând să contribuie la o mai bună înțelegere a corelației dintre acestea și manifestările pacienților. Nu în ultimul rând, dorim să atragem atenția asupra modalităților de diagnostic a un potențial episod de sepsis atunci când pacientul prezintă sindrom post sepsis, evidențiind necesitatea unor metode de diagnostic precoce, cu o sensibilitate superioară celor existente pentru această categorie fragilă de pacienți.

The advent of modern diagnostic and therapeutic methodologies has led to a substantial decrease in the mortality rate associated with sepsis. However, the rate remains considerably high, which is a matter of concern. Among sepsis survivors, the likelihood of developing post-sepsis syndrome, a term recently introduced in the literature, is approximately 50%. The precise mechanisms underlying the syndrome's diverse symptomatology remain to be explained, although several attempts for its definition have been made. On the one hand, we can take into account clinical definitions that consider the manifestations of the syndrome. On the other hand, we have molecular definitions that take into account the multiple sequelae of the septic event that maintain their long-term expression (endothelial, mitochondrial, immunological dysfunction and many others), constituting therefore the post-sepsis syndrome picture. The significance of the post-sepsis syndrome is highlighted by the substantial morbidity and mortality rates it exhibits, in addition to the emotional and social impact of the diverse long-term deficiencies, whether motor or multi-organ, which adversely impact the quality of life. The present study aims to review the molecular mechanisms associated with the post-sepsis syndrome, thereby contributing to a more profound insight into the correlation between them and the patients' symptomatology. Finally, the paper aims to emphasize attention to the methods of diagnosing sepsis in patients with post-sepsis syndrome, highlighting the need for earlier diagnostic methods with higher sensitivity than current ones for this frailty group.

Predictori ai mortalității postoperatorii la pacienții supuși intervențiilor chirurgicale de urgență pentru endocardită infecțioasă | *Predictors of postoperative outcomes in patients undergoing emergency cardiac surgery for infectious endocarditis*

Tudor Boriog¹, Mihai Popescu¹, Angelica Bratu¹, Nader-Mugurel Jafal¹, Mihaela-Livia Agapie¹, Adriana-Elena Nica¹, Maria Stanciu¹, Ștefan Andrei², Catalin Badiu¹, Carmen Orban¹

¹Spitalul Universitar de Urgență București, București, România, ²Spitalul Bichat - Claude Bernard, Paris, Franța

Introducere. Managementul endocarditei infecțioase (EI) implică o echipă multidisciplinară, iar aproximativ jumătate dintre pacienți vor necesita intervenții chirurgicale cardiace. Studiul nostru și-a propus să identifice factorii de risc pentru rezultate nefavorabile în cazul acestor pacienți.

Material și metode. Am evaluat retrospectiv pacienții supuși unor intervenții chirurgicale de urgență pentru EI în perioada ianuarie 2019 – mai 2024. Datele perioperatorii extrase au fost analizate pentru a identifica factorii de risc pentru mortalitatea la 28 de zile și complicațiile postoperatorii.

Rezultate. Am identificat 96 de pacienți cu o vârstă medie de 55.9 ± 13.5 ani și o mortalitate postoperatorie de 20.8% (n=20). Implicarea valvulară cea mai frecventă a fost a valvei aortice (67.6%, n=65), iar 32.3% (n=31) au avut implicare multivalvulară. Cel mai frecvent au fost identificați *Enterococcus faecalis* (10.4%, n=10) și streptococii orali (9.4%, n=9). Factorii de risc preoperatorii pentru mortalitatea la 28 de zile au fost reprezentați de vârstă (p=0.01), creatinina (p<0.01) și hemoglobina (p<0.01) preoperatorii, fracția de ejeție a ventriculului stâng scăzută (p<0.01), prezența diabetului zaharat (p=0.04), istoricul de insuficiență cardiacă (p=0.03) și cardiopatie ischemică (p<0.01). Factorii de risc intraoperatorii au fost reprezentați de prezența șocului vasoplegic (p<0.01) sau cardiogen (p<0.01), iar postoperator - prezența complicațiilor renale (p<0.01) sau embolice (p=0.05) și necesarul transfuzional (p=0.01).

Concluzii. Factorii de risc pentru mortalitatea la 28 de zile sunt în mare parte clinici sau legați de severitatea disfuncției cardiace. Optimizarea anestezică perioperatorie poate reduce semnificativ mortalitatea.

Introduction. Infectious endocarditis (IE) represents a life-threatening disease. Its management involves a multidisciplinary team, with about half of the patients ultimately having to undergo cardiac surgery. Our study aimed to identify perioperative risk factors for unfavourable outcomes in patients undergoing emergency surgery for IE.

Material and methods. We retrospectively assessed patients undergoing emergency cardiac surgery for IE in a single centre between January 2019 and May 2024. Perioperative data were extracted from patients' files and statistical analysis was applied to identify risk factors for 28-day mortality and postoperative complications.

Results. Ninety-six patients with a mean age of 55.9 ± 13.5 years and a postoperative mortality of 20.8% (n=20) were identified. The aortic valve was most frequently involved (67.6%, n=65), with 32.3% (n=31) having multivalvular involvement. *Enterococcus faecalis* (10.4%, n=10) and oral streptococci (9.4%, n=9) were most frequently identified. Preoperative risk factors for 28-day mortality were represented by age (p=0.01), preoperative creatinine (p<0.01) and haemoglobin (p<0.01), low left ventricle ejection fraction (p<0.01), presence of diabetes mellitus (p=0.04), history of chronic heart failure (p=0.03), ischemic heart disease (p<0.01). Intraoperative risk factors for 28-day mortality were represented by the presence of vasoplegic (p<0.01) or cardiogenic (p<0.01) shock, while postoperative risk factors by the development of renal (p<0.01) or embolic (p=0.05) complications and need for transfusion (p=0.01).

Conclusions. Risk factors for 28-day mortality are mostly clinical or related to the severity of cardiac dysfunction. Perioperative anaesthetic optimisation may significantly decrease the mortality risk.

Epigenetica sepsisului – propunere de protocol experimental și revizuire a literaturii | *Epigenetics of sepsis – proposal for an experimental protocol and literature review*

Cristina Buzatu¹, Sebastian Isac¹, Cristina Martac¹, Gabriel Lacatusu¹, Cristian Paraipan¹, Daiana Ingustu¹, Alina Tita¹, Gabriela Droc¹

¹Institutul Clinic Fundeni, București, România

Sepsisul reprezintă o cauză majoră de morbiditate și mortalitate în Terapie Intensivă, iar mecanismele sale patogenice complexe implică atât factori genetici, cât și modificări epigenetice. Lucrarea își propune să prezinte o revizuire a literaturii privind rolul epigeneticii în sepsis și să descrie protocolul unui studiu aflat în desfășurare, care investighează expresia unor miARN-uri specifice la pacienții septici și non-septici perioperator.

Studiul va include pacienți internați în ATI, împărțiți în două grupuri: septici și non-septici. Evaluările sunt realizate preoperator și postoperator - analize biochimice: PCR, presepsină, vitamina B12, vitamina D, lactat; parametri hemodinamici: PVC, timpul de reumplere capilară, ecocardiografie transtoracică (FE, MAPSE, VTI, deltaVTI, E/A, E/E', TAPSE, S', GVDAD, VExUS); analiza expresiei miARN: miR-146a, miR-155, miR-223.

În prezent, studiul se află în faza de recrutare a pacienților și de colectare a datelor. Se așteaptă ca analiza preliminară să confirme ipoteza inițială că există diferențe semnificative în expresia miARN-urilor proinflamatorii și antiinflamatorii între pacienții septici și non-septici. Vom explora corelațiile dintre expresia miARN-urilor și parametrii clinici în scopul de a valida miARN-urile ca posibili biomarkeri prognostici. De asemenea, se preconizează identificarea unor profile epigenetice distincte între pacienții septici și non-septici, care ar putea avea implicații importante în dezvoltarea unor strategii terapeutice personalizate.

Studiile recente au identificat mai multe miARN-uri care sunt implicate în modularea proceselor inflamatorii, printre care miR-146a, miR-155 și miR-223 [1, 2]. Această echilibrare a răspunsului imun este esențială pentru prevenirea șocului septic [3, 4].

În acest context, studiul nostru își propune să adâncească înțelegerea rolului miARN-urilor ca biomarkeri și ținte terapeutice în sepsisul perioperator.

Sepsis is a major cause of morbidity and mortality in Intensive Care Units, with complex pathogenic mechanisms involving both genetic factors and epigenetic modifications. This study aims to provide a literature review on the role of epigenetics in sepsis and to describe the protocol of an ongoing study investigating the expression of specific microRNAs (miRNAs) in septic and non-septic perioperative patients.

The study will include ICU patients divided into two groups: septic and non-septic. Evaluations will be performed pre-operatively and postoperatively, including biochemical analyses: PCR, presepsin, vitamin B12, vitamin D, lactate; hemodynamic parameters: CVP, capillary refill time, transthoracic echocardiography (FE, MAPSE, VTI, deltaVTI, E/A, E/E', TAPSE, S', GVDAD, VExUS); miRNA expression analysis: miR-146a, miR-155, miR-223.

Currently, the study is in the patient recruitment and data collection phase.

Preliminary analysis is expected to confirm the initial hypothesis that there are significant differences in the expression of pro-inflammatory and anti-inflammatory miRNAs between septic and non-septic patients. Correlations between miRNA expression and clinical parameters will be explored to validate miRNAs as potential prognostic biomarkers. Distinct epigenetic profiles between septic and non-septic patients are anticipated, which could have important implications for developing personalized therapeutic strategies.

Recent studies have identified several miRNAs involved in modulating inflammatory processes, including miR-146a, miR-155, and miR-223 [1,2]. This balance of immune response is essential for preventing septic shock [3,4].

In this context, our study aims to deepen the understanding of the role of miRNAs as biomarkers and therapeutic targets in perioperative sepsis.

Infecții bacteriene precoce după transplantul hepatic: incidență și factori de risc | Early bacterial infections after liver transplantation: incidence and risk factors

Iulian Buzincu^{1,2}, Mihaela Blaj^{1,2}, Adi Ionuț Ciumanghel^{1,2}, Eliza-Isabela Bărbuță^{1,2}, Irina Ciumanghel^{1,2}, George Mălu-reanu², Beatrice Cobzaru², Vlad Carp², Cristian Lupașcu^{1,2}

¹Universitatea De Medicină și Farmacie «Gr. T. Popa», Iași, România, ²Spitalul Clinic Județean de Urgență «Sf. Spiridon» Iași, Iași, România

Obiectiv. Transplantul hepatic (TH) este o procedură salvatoare de viață pentru pacienții cu boală hepatică în stadiu terminal. Frecvent, evoluția este complicată de apariția infecțiilor, predominant bacteriene, în perioada imediat postoperatorie. Scopul acestui studiu este de a evalua incidența și factorii de risc pentru infecțiile postoperatorii precoce, tipurile de infecții și impactul acestora asupra outcome-ului la pacienții cu TH.

Material și metode. Am realizat un studiu retrospectiv unicentric în care am inclus toți pacienții cu TH ortotopic cu ficat întreg de la donator aflat în moarte cerebrală, efectuat în Spitalul "Sf. Spiridon" Iași. Pentru fiecare pacient am colectat următoarele date: caracteristicile preoperatorii ale recipientului, date despre intervenția chirurgicală, complicațiile infecțioase și tipul acestora, mortalitatea la 30 de zile și la 1 an.

Rezultate. Studiul a inclus 57 de pacienți, cu vârsta medie de 47.7 ± 9.6 ani. Complicațiile infecțioase au fost prezente la 29 de pacienți (50.9%), cea mai frecventă infecție fiind cu *Pseudomonas* (21.1%). Infecțiile au apărut mai frecvent la pacienții cu encefalopatie hepatică preoperatorie (48.3% vs. 21.4%, $p=0.03$), care au avut pierderi mai mari de sânge intraoperator (8.1 ± 5.5 vs. 5.4 ± 3.2 L, $p=0.03$) și au necesitat mai multe transfuzii cu sânge alogen (4.9 ± 3 vs. 3.1 ± 2.5 unități CER). Mortalitatea la 30 de zile a fost de 8.8%, iar la 1 an de 15.8%. Cea mai frecventă cauză de deces a fost șocul septic.

Concluzii. Pacienții cu transplant hepatic sunt susceptibili la infecții, iar detectarea și tratamentul precoce al acestora sunt esențiale pentru îmbunătățirea outcome-ului acestora.

Objective. Liver transplantation (LT) is a life-saving procedure for patients with end-stage liver disease. However, it is frequently complicated by the onset of infections, predominantly bacterial, in the immediate postoperative period. The aim of this study is to assess the incidence and risk factors for early postoperative infections, the types of infections, and their impact on the outcome in LT recipients.

Materials and methods. We conducted a unicentric retrospective study, including all patients who underwent orthotopic LT with whole liver grafts from brain-dead donors at "Sf. Spiridon" Hospital, Iași. For each patient, we collected the following data: preoperative recipient characteristics, surgical data, infectious complications and their types, mortality at 30 day and 1 year.

*Results. The study included 57 patients, with a mean age of 47.7 ± 9.6 years. Infectious complications occurred in 29 patients (50.9%), *Pseudomonas* infections being the most common (21.1%). Infections occurred more frequently in patients with preoperative hepatic encephalopathy (48.3% vs 21.4%, $p=0.03$), those with higher intraoperative blood loss (8.1 ± 5.5 vs 5.4 ± 3.2 L, $p=0.03$), and those who required more allogeneic blood transfusions (4.9 ± 3 vs 3.1 ± 2.5 units). The 30-day mortality rate was 8.8%, while the 1-year mortality rate was 15.8%. The most common cause of death was septic shock.*

Conclusions. Liver transplant recipients are susceptible to infections. Early detection and treatment of these infections are essential for improving patient outcomes.

Managementul într-un caz de traumă craniocerebrală , contuzie bulbomedulară și traumă toracică complexă | Management of a patient with craniocerebral trauma, bulbomedullary contusion and complex chest trauma

Mihaela Blaj^{1,2}, **Adrian Cărut²**, Adi Ionuț Ciumanghel^{1,2}, Mihaela Damian²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie Gr. T Popa Iași, Iași, , ²Spitalul Clinic Județean de Urgențe Sf Spiridon , Iași, România

Trauma severă prezintă morbiditate și mortalitate crescute. Subluxația de coloană cervicală C1-C2 cu hemoragie și contuzie bulbomedulară poate determina în evoluție tetraplegie și instabilitate cardiocirculatorie. Examenul neurologic și imagistica de coloană cervicală sunt necesare pentru diagnostic.

Prezentăm o pacientă în vârstă de 59 de ani, victimă a unui accident rutier, cu traumă craniocerebrală (TCC) severă, subluxație de coloană cervicală, contuzie bulbomedulară, traumă toracică severă, ruptură de diafragm, hemotorax stâng, scorul de severitate în trauma ISS a fost 48, iar SOFA 11. Se efectuează în urgență sutura diafragmatică și drenaj toracic. Pacienta rămâne ventilată mecanic, sedată, scor Glasgow 4, hemipareză dreaptă. În ziua 11, instalează stop cardiorespirator resuscitat 20 de minute, urmat de instabilitate hemodinamică marcată, necesar de noradrenalină, vasopresină, adrenalină, dopamină, se observă șoc spinal. Instalează tetraplegie. Se efectuează traheostomie, gastrostomie, se realizează kinetoterapie zilnic. Evoluția în TI a fost grevată de complicații septice, infecții asociate dispozitivelor medicale, escară sacrată grad III, hemoragie digestivă, injurie renală cu necesar de substituție renală. Recuperarea neuromotorie s-a reluat după 60 de zile de la instalarea tetraplegiei. A fost transferată în serviciul de recuperare neuromotorie după 111 zile de îngrijire în TI. Literatura semnalează că recuperarea motorie în cazul tetraplegiei post injurie spinală se inițiază într-un interval variabil între 15 zile și 3 luni. Monitorizarea neurologică, kinetoterapia și tratamentul complicațiilor asociate reprezintă elemente cheie pentru recuperarea neuromotorie.

Severe trauma has increased morbidity and mortality. Subluxation of the C1-C2 cervical spine with haemorrhage and bulbomedullary contusion can cause tetraplegia and cardiocirculatory instability. Neurological examination and cervical spine imaging are necessary for diagnosis.

We present a 59-year-old female victim of a road accident, with severe traumatic brain injury (TBI), subluxation of the cervical spine, bulbomedullary contusion, severe thoracic trauma, rupture of the diaphragm, left haemothorax, the ISS trauma severity score was 48, and SOFA 11. Diaphragmatic suture and thoracic drainage are urgently performed. The patient remains mechanically ventilated, sedated, Glasgow score 4, right hemiparesis. On the 11th day, cardiorespiratory arrest occurs with ROSC after 20 minutes, followed by marked hemodynamic instability, requiring noradrenaline, vasopressin, adrenaline, dopamine, observation of spinal shock. Quadriplegia occurs. Tracheostomy and gastrostomy are performed, as well as daily kinetotherapy. The evolution in ICU was burdened by septic complications, infections associated with medical devices, grade III sacral eschar, digestive haemorrhage, renal injury with the need for renal replacement therapy. Neuromotor recovery resumed 60 days after the installation of quadriplegia. She was transferred to the neuromotor recovery service after 111 days of care in the ICU. The literature indicates that motor recovery in the case of tetraplegia after a spinal injury begins variably between 15 days and 3 months. Neurological monitoring, physical therapy and treatment of associated complications are key elements for neuromotor recovery.

Supraalimentarea în Unitatea de Terapie Intensivă (UTI): cauze, consecințe și strategii de prevenire | Overfeeding in the Intensive Care Unit (ICU): causes, consequences and prevention strategies

Vlad Dimitrie Cehan¹, Alina-Roxana Cehan², Mihai Claudiu Pui¹, Alexandra Lazăr^{1,3}

¹Anesthesiology and Critical Care Clinic, Emergency Clinical County Hospital of Târgu Mureș, Târgu Mureș, ROU, Târgu Mureș, România, ²Plastic and Reconstructive Surgery, Emergency Clinical County Hospital of Târgu Mureș, Târgu Mureș, ROU, Târgu Mureș, România, ³Anesthesiology and Clinical Care, George Emil Palade University of Medicine, Pharmacy, Science, and Technology of Târgu Mureș, Târgu Mureș, ROU, Târgu Mureș, România

Obiectiv. Supraalimentarea, definită în prezent ca furnizarea unui exces de energie și nutrienți peste cerințele metabolice, este o problemă frecventă, dar adesea neglijată în cadrul unităților de Terapie Intensivă (TI). Înțelegerea factorilor care contribuie la supraalimentare și implementarea unor strategii pentru a o preveni sunt esențiale pentru optimizarea îngrijirii pacienților din TI.

Material și metode. Acest review narativ își propune să sintetizeze cele mai recente studii, precum studii randomizate controlate (RCT), meta-analize și recenzii, menționând recomandările celor mai recente ghiduri privind nutriția în secțiile ATI, oferind sugestii comune atât pentru practica clinică, cât și pentru cercetarea viitoare.

Rezultate. Mai mulți factori contribuie la supraalimentarea în TI, inclusiv estimarea inexactă a cerințelor energetice, protocoale de alimentare bazate pe formule standardizate și incapacitatea de a adapta sprijinul nutrițional în funcție de nevoile individuale ale pacientului. Supraalimentarea prelungită poate duce la rezistență la insulină și disfuncție hepatică, exacerbând controlul glicemic, crescând riscul de complicații infecțioase și pot duce la alterarea rezultatelor clinice obținute. Clinicienii trebuie să fie competenți în interpretarea datelor metabolice, înțelegerea principiilor echilibrului energetic și implementarea unor algoritmi de alimentare adecvați. Colaborarea interdisciplinară între echipele de terapie intensivă, inclusiv dieteticieni, medici și asistente, este crucială pentru asigurarea unui management nutrițional consistent și eficient.

Concluzii. Supraalimentarea rămâne o preocupare majoră în TI și după externare, implicând complicații suplimentare pentru siguranța și integritatea pacientului. Prin înțelegerea cauzelor, consecințelor și strategiilor de prevenire a supraalimentării, intensivisti pot optimiza terapia nutrițională și reduce riscul de complicații metabolice.

Objective. Overfeeding, currently defined as providing excessive energy and nutrients beyond metabolic requirements, is a common yet often overlooked issue in the intensive care unit (ICU) setting. Understanding the factors contributing to overfeeding and implementing strategies to prevent it is essential for optimising patient care in the ICU.

Material and methods. This narrative review aims to summarise the most recent studies such as RCTs, meta-analyses and reviews, mentioning the latest ICU Nutrition Guidelines in practice, that resulted in joined suggestions for both clinical practice and future research.

Results. Several factors contribute to overfeeding in the ICU, including inaccurate estimation of energy requirements, formulaic feeding protocols, and failure to adjust nutritional support based on individual patient needs. Prolonged overfeeding can lead to insulin resistance and hepatic dysfunction, exacerbating glycaemic control, increasing the risk of infectious complications and worsening clinical outcomes. Clinicians must be proficient in interpreting metabolic data, understanding the principles of energy balance, and implementing appropriate feeding algorithms. Interdisciplinary collaboration among critical care teams, including dietitians, physicians, and nurses, is crucial for ensuring consistent and effective nutritional management.

Conclusion. Overfeeding remains a significant concern in the ICU as well as after discharge, implying further complications for patient safety and integrity. By understanding the causes, consequences, and strategies for the prevention of overfeeding, intensive care specialists can optimize nutrition therapy and mitigate the risk of metabolic complications.

Driving pressure – cheia strategiilor actuale de ventilație pulmonară protectivă | Driving pressure – the key to current lung-protective ventilation strategies

Laurentia Codită¹

¹ImSp Scm "Sf. Treime", Chișinău, Republica Moldova

Conform datelor OMS, BPOC cauzează decesul a peste 2.8 milioane de persoane anual. Driving pressure poate fi cheia strategiilor actuale de ventilație pulmonară protectivă care ar minimaliza leziunile pulmonare reducând astfel mortalitatea pacienților cu BPOC.

Material și metode. Caz clinic al unui pacient din terapie intensivă cu exacerbare de BPOC, managementul terapeutic fiind în conformitate cu recomandările PCN-18, SSC-2016.

Rezultate. Pacient de 59 de ani, bărbat, fumător. Internat în terapie intensivă cu exacerbare de BPOC: hipercapnie ($\text{PaCO}_2 > 90 \text{ mmHg}$), obezitate ($\text{IMC} \geq 40$), alterarea conștiinței (GCS - 12 p). APACHE II 21 p, SOFA 10 p, CURB-65 3 puncte și PSI 179 puncte (clasa IV).

Spirometrie: prezența unui raport VEMS/CVF (FEV_1/FVC) $< 70\%$.

Tratamentul intensiv a fost inițiat cu suport ventilator (PEEP, VT, ΔP), iar antibioterapia a fost ghidată de procalcitonină.

Concluzia. Acțiunile imediate efectuate în prima ora de spitalizare în secțiile de terapie intensivă, prin aplicarea SSC-2016 recomandată, a permis exacerbării de BPOC să fie tratată cu succes, pacientul având inițial prognostic rezervat.

According to WHO data, COPD causes the death of more than 2.8 million people annually. (PCN-18). Driving pressure (ΔP) may be the key to current lung-protective ventilation strategies, designed to minimize lung injury and mortality in patients.

Material and methods. A clinical case of a patient hospitalized in ICU with acute exacerbation of COPD. Management was according to PCN-18, SSC-2016 recommendations.

Results. A 59-year-old ex-smoker male, with symptoms suggesting acute exacerbation of COPD: hypercapnia ($\text{PaCO}_2 > 90 \text{ mmHg}$), obesity ($\text{IMC} \geq 40$), altered mental status (GCS 12 p). APACHE II 21 points, SOFA 10 points, CURB-65 3 points and PSI 179 points (class IV). Obstruction is determined by the presence of an FEV_1/FVC ratio of less than 70%.

Intensive treatment was initiated by ventilatory support (PEEP, TV, ΔP), antibiotic treatment was based on procalcitonin values.

Conclusions. Immediate actions, in the first hour of hospitalization in the ICU, by applying SSC-2016 recommendations, allowed severe CAP to be successfully treated, even though the patient initially had a reserved prognosis.

Perturbarea metabolismului glucozei și implicația acesteia în apoptoza limfocitară la pacienții critici cu sepsis | *Disruption in glucose metabolism and its implication in lymphocyte apoptosis in critically ill septic patients*

Oana Coman¹, Raluca Ștefania Fodor², Irina Săplăcan², Bianca-Liana Grigorescu²

¹Departamentul de Simulare Aplicată în Medicină, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, Târgu Mureș, România, ²Departamentul de Anestezie și Terapie Intensivă, Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, Târgu Mureș, România

Introducere. Sepsisul induce alterări profunde ale metabolismul celular, care contribuie la apariția disfuncției mitocondriale, ducând în final la moarte celulară. Afectarea microcirculației împreună cu alterarea metabolismului aerob determină intensificarea glicolizei, creșterea lactatului seric, alterarea funcției limfocitare și, în final, apoptoză.

Obiectiv. Acest studiu își propune urmărirea implicațiilor metabolismului glucidic asupra apoptozei limfocitare în sepsis prin evaluarea variației nivelurilor glucozei, carboxihemoglobinei (COHb), feritinei serice și lactatului, precum și a prezenței apoptozei limfocitare, prin variația limfocitelor T helper (CD4+) și T citotoxice (CD8+).

Material și metode. Acest studiu prospectiv, observațional, a inclus 87 de pacienți în stare critică, la care am monitorizat parametrii în zilele 1 și 5 de la stabilirea diagnosticului de sepsis sau șoc septic conform Sepsis-3 Consensus.

Rezultate. Am observat variații semnificative statistic ale valorilor COHb și glicemiei între cele două zile studiate. De asemenea, am observat corelații semnificative statistic între COHb și feritină ($p = 0.01$), respectiv între glicemie și lactat ($p = 0.03$), și feritină și lactat ($p = 0.03$). În ceea ce privește limfocitele helper și citotoxice, am observat corelații semnificative statistic între COHb, feritină și limfocitele CD4+ și CD8+.

Concluzii. Explorarea metabolismului glucidic și tulburările acestuia declanșate de sepsis, care implică susținerea apoptozei limfocitare, reprezintă un domeniu puțin studiat și poate contribui la determinarea momentului optim pentru terapiile imune personalizate.

Această lucrare a fost susținută de Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, Grantul de Cercetare numărul 10126/17.12.2020.

Introduction. Sepsis induces profound alterations in cellular metabolism, contributing to mitochondrial dysfunction and ultimately leading to cell death. Microcirculatory impairment, combined with disrupted aerobic metabolism, enhances glycolysis, increases serum lactate levels, impairs lymphocyte function, and eventually triggers apoptosis.

Objective. This study aims to investigate the implications of carbohydrate metabolism on lymphocyte apoptosis in sepsis by evaluating variations in glucose, carboxyhemoglobin (COHb), serum ferritin, and lactate levels, as well as the presence of lymphocyte apoptosis through changes in helper T cells (CD4+) and cytotoxic T cells (CD8+).

Material and methods. This prospective observational study included 87 critically ill patients, for whom we monitored parameters on days 1 and 5 following the diagnosis of sepsis or septic shock, according to the Sepsis-3 Consensus.

Results. We observed statistically significant variations in COHb and blood glucose levels between the two studied days. Additionally, we found statistically significant correlations between COHb and ferritin ($p = 0.01$), blood glucose and lactate ($p = 0.03$), and ferritin and lactate ($p = 0.03$). Regarding helper and cytotoxic lymphocytes, we also observed statistically significant correlations between COHb, ferritin, and CD4+ and CD8+ lymphocytes.

Conclusions. The exploration of carbohydrate metabolism and its disturbances triggered by sepsis, which contributes to the support of lymphocyte apoptosis, is a relatively underexplored field and may help determine the optimal timing for personalized immune therapies.

This work was supported by the George Emil Palade University of Medicine, Pharmacy, Science, and Technology of Targu Mures, Research Grant number 10126/17.12.2020.

Managementul perioperator în cazul chirurgiei oncologice reconstructive cu lambou liber transferat la o pacientă cu hemofilie dobândită de tip A | Perioperative management in oncologic reconstructive surgery with a free flap in a patient with acquired type A hemophilia

Lidia Curenuc¹, Cristina Tărniceriu¹, Victor Vlad Costan¹, Mihai Liviu Ciofu¹, Florin Petrica Sava¹, Mihaela Blaj¹, Maria Paula Comanescu¹, Emilia Pătrășcanu², Vlad Hârtie², Otilia Boișteanu¹

¹Spitalul Clinic Județean De Urgență "Sf.Spiridon", Iași, Romania, ²Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa", Iași, România

Hemofilia dobândită este o coagulopatie cu risc crescut de sângerare severă, care apare tot mai frecvent în contextul bolilor autoimune și al neoplaziilor, fiind caracterizată prin dezvoltarea autoanticorpilor împotriva factorului VIII. Gestionarea hemofiliei dobândite la pacienții care necesită intervenții chirurgicale oncologice majore prezintă provocări semnificative, datorită riscului crescut de hemoragie perioperatorie.

Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 72 de ani, diagnosticată cu carcinom scuamocelular al cavității orale, programată pentru rezecție tumorală și reconstrucție cu lambou liber transferat de latissimus dorsi. Analizele de laborator preoperatorii au evidențiat prelungirea izolată a timpului de tromboplastină parțial activată (aPTT), cu stabilirea diagnosticului de hemofilie dobândită.

Pentru optimizarea hemostazei perioperatorii, s-a administrat terapie de substituție cu factor VIII recombinant porcin, cu monitorizarea zilnică a activității factorului VIII. Terapia de eradicare a inhibitorilor a fost prin administrarea de corticosteroizi.

Intraoperator, se administrează heparină pentru prevenirea trombozei anastomozelor vasculare, fără evenimente hemoragice deosebite. Activitatea factorului VIII s-a menținut peste valoarea normală în primele 7 zile postoperatorii, revenind ulterior în limite normale.

Elementul fundamental în gestionarea anastomozelor vasculare este utilizarea zilnică a heparinei cu greutate moleculară mică în asocieră cu antiagregante plachetare, asigurând permeabilitatea microvasculară.

Cazul subliniază importanța diagnosticării precoce și abordarea multidisciplinară în managementul hemofiliei dobândite la pacienții oncologici cu localizare oro-maxilo-facială. Monitorizarea activității factorului VIII este esențială, deoarece strategia terapeutică se bazează pe aceasta, iar administrarea factorului VIII recombinant porcin în hemofilia dobândită permite o terapie personalizată. O dozare atentă și protocoale de anticoagulare adaptate pacientului pot optimiza siguranța și eficacitatea acestor proceduri reconstructive.

Acquired hemophilia is a coagulopathy with a high risk of severe bleeding, occurring more and more frequently in the context of autoimmune diseases and neoplasms. It is characterized by the development of autoantibodies against factor VIII. Managing acquired hemophilia in patients requiring major oncologic surgery presents significant challenges due to the increased risk of perioperative hemorrhage.

We present the case of a 72-year-old female patient diagnosed with squamous cell carcinoma of the oral cavity, scheduled for tumor resection and reconstruction with a latissimus dorsi free flap. Preoperative laboratory tests revealed an isolated prolongation of the activated partial thromboplastin time (aPTT), leading to the diagnosis of acquired hemophilia.

To optimize perioperative hemostasis, replacement therapy with recombinant porcine factor VIII was administered, with daily monitoring of factor VIII activity. Inhibitor eradication therapy was conducted using corticosteroids.

Intraoperatively, heparin was administered to prevent vascular anastomosis thrombosis, with no significant hemorrhagic events. Factor VIII activity remained above normal values during the first seven postoperative days, subsequently returning to normal limits.

A fundamental element in vascular anastomosis management is the daily use of low-molecular-weight heparin in combination with antiplatelet agents, ensuring microvascular patency.

This case highlights the importance of early diagnosis and a multidisciplinary approach in managing acquired hemophilia in oncologic patients with oro-maxillofacial tumors. Monitoring factor VIII activity is essential, as the therapeutic strategy relies on it, and the administration of recombinant factor VIII in acquired hemophilia enables personalized therapy. Careful dosing and patient-specific anticoagulation protocols can optimize the safety and efficacy of these reconstructive procedures.

Transplantul hepatic în Boala Wilson cu prezentare acută – serie de cazuri | Liver transplantation in Wilson's disease with acute presentation – case series

Vlad Docuță¹, Mara Ștefan¹, Andreea Tănase¹, **Mihaela Olită^{1,2}**, Andrei Vasilescu¹, Andrei Răzvan Moroianu¹, Alexandru-Valentin Marinescu¹, Dana Tomescu^{1,2}

¹Institutul Clinic Fundeni, București, România, ²Universitatea de Medicina și Farmacie "Carol Davila", București, România

Introducere. Insuficiența hepatică acută (IHA) cauzată de Boala Wilson (BW) reprezintă o complicație rară și amenințătoare de viață în lipsa diagnosticului rapid și a tratamentului adecvat. Deși este o complicație rară, aproximativ 3% din cazurile de IHA, se însoțește de o mortalitate crescută.

Material și metode. Prezentăm o serie de 3 cazuri ale unor pacienți cu vârste de 5, 24 și 37 de ani, ce sunt admiși în Terapie Intensivă pentru IHA. Managementul acestor cazuri a presupus în primul rând diagnosticarea BW conform criteriilor internaționale, monitorizare avansată invazivă și non-invazivă, explorări imagistice în dinamică și tratament specific de Terapie Intensivă, ce a constat în ședințe de plasmafereză terapeutică și hemodiafiltrare. Având în vedere evoluția către disfuncție multiplă de organ, toți pacienții au fost propuși pentru transplant hepatic, fiind listați în urgență.

Rezultate. În urma procedurilor de bridging s-a reușit diminuarea coagulopatiei, rezultate confirmate prin teste de coagulare directă (INR sub 3 și fibrinogen peste 130 mg/dl) și tromboelastometrice (clotting time și clot formation time în scădere). Din perspectiva citolizei și a colestazei, acestea s-au menținut relativ constante (bilirubina totală fiind cu valori de peste 5 mg/dl și transaminazele cu valori între 160-800 U/L), alături de persistența encefalopatiei hepatice de grad II-III.

Concluzii. Diagnosticul precoce, managementul intensiv și utilizarea intervențiilor de bridging, în contextul unui centru specializat cu un protocol standardizat pentru IHA, au permis realizarea cu succes a transplantului hepatic, asigurând o supraviețuire de 100% la două săptămâni, deși complicațiile postoperatorii au redus rata la 66% la 1 și 6 luni.

Introduction. Acute liver failure (ALF) secondary to Wilson's disease (WD) is a rare but life-threatening condition, necessitating prompt diagnosis and appropriate management. Although it accounts for approximately 3% of ALF cases, its associated mortality rate remains high in the absence of timely intervention.

Material and methods. We present a case series of three patients, aged 5, 24, and 37 years, admitted to the Intensive Care Unit (ICU) with ALF. Initial management focused on confirming the diagnosis of WD using established international criteria, followed by advanced invasive and non-invasive monitoring, dynamic imaging assessments, and targeted intensive care interventions. These included therapeutic plasmapheresis and haemodiafiltration. Due to progression to multi-organ dysfunction, all patients were prioritised for urgent liver transplantation.

Results. Bridging therapies led to an improvement in coagulopathy, as evidenced by direct coagulation assays (INR <3, fibrinogen >130 mg/dL) and thromboelastometric parameters (reduction in clotting time and clot formation time). However, cytotoxicity and cholestasis remained largely unchanged (total bilirubin >5 mg/dL, transaminases between 160–800 U/L), and hepatic encephalopathy persisted at grade II–III.

Conclusions. Early diagnosis of WD, aggressive intensive care management, and the implementation of bridging strategies within a specialised centre operating under a standardised ALF protocol facilitated successful liver transplantation. This resulted in a 100% survival rate at two weeks post-transplant, although postoperative complications reduced the survival rate to 66% at both one and six months.

Gestionarea hemodinamică, analiza rezultatelor și mortalității la pacienții cu șoc cardiogen | Hemodynamic management, outcome and mortality analysis in patients with cardiogenic shock

Lucia Gîrbu¹

¹Catedra Anesteziologie și Reanimatologie Nr.2, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Obiectivul studiului. Caracteristica generală a pacienților cu șoc cardiogen (ȘC) și evaluarea mortalității, prin compararea eficienței de gestionare hemodinamică prin prisma PiCCO sau ecocardiografică (EcoCG).

Material și metode. Studiul a inclus 105 pacienți cu ȘC din UTI SCM „Sfânta Treime” (2016-2018), lotul I – monitorizați cu PiCCO și lotul II – fără PiCCO.

Rezultate. Analiza comparativă a parametrilor hemodinamici după Blan-Altman ne-a relatat că EcoCG a supraestimat volumul sistolic până la 94 ml, iar în limita valorilor 20 - 120 ml – până la 36 ml, fracția de ejeție cu 3 - 54% față de pacienții monitorizați prin PiCCO. Conform testului statistic aplicat t-Student, EcoCG a supraestimat aproape dublu debitul cardiac (DC), diferența medie fiind de 3.30 ± 2.87 l/min. Rata mortalității la pacienți cu ȘC a prevalat semnificativ în lotul evaluat doar prin EcoCG 62.3% – comparativ cu 36.5% în lotul cu PiCCO, valorile hemodinamice în acest lot fiind semnificativ mai reduse (DC = 2.70 ± 0.72 vs. 7.21 ± 3.25 l/min, $p = 0.0001$; DO₂ = 399.60 ± 126.1 vs. 1013.36 ± 521.27 ml/min, $p = 0.0001$; VO₂ = 142.26 ± 76.85 vs. 372.98 ± 257.71 ml/min, $p = 0.0004$).

Concluzii. Analiza Bland-Altman a decelat gradul diferit de exactitate a măsurării valorilor parametrilor hemodinamici prin EcoCG: supraestimând volumul sistolic, fracția de ejeție, valoarea debitului cardiac, transportul și utilizarea oxigenului comparativ cu cei monitorizați prin PiCCO. Rata supraviețuirii pacienților din lotul cu PiCCO a fost semnificativ mai mare ($p = 0.0112$) comparativ cu lotul fără PiCCO, ceea ce demonstrează gestionarea mai exactă a hemodinamicii prin monitorizarea PiCCO.

Study objective. Characterisation of patients with cardiogenic shock (CS) and mortality assessment by comparing the efficiency of hemodynamic management with PiCCO and echocardiography (ECHO).

Material and methods. The study included 105 patients with CS from ICU SCM “Sfânta Treime” (2016-2018), group I - monitored with PiCCO and group II - without PiCCO.

Results. The comparative analysis of hemodynamic parameters according to Blan-Altman reported that ECHO overestimated the systolic volume up to 94 ml, and within the range of values 20 - 120 ml - up to 36 ml, the ejection fraction by 3 - 54% compared to the patients monitored with PiCCO. According to the t-Student statistical test, ECHO overestimated cardiac output (CO) almost twice, the average difference being 3.30 ± 2.87 l/min. The mortality rate in patients with CS significantly prevailed in the group assessed only by ECHO 62.3% – compared to 36.5% in the group with PiCCO, the hemodynamic values in this group being significantly lower (CO = 2.70 ± 0.72 vs. 7.21 ± 3.25 l/min, $p = 0.0001$; DO₂ = 399.60 ± 126.1 vs 1013.36 ± 521.27 ml/min, $p = 0.0001$; VO₂ = 142.26 ± 76.85 vs 372.98 ± 257.71 ml/min, $p = 0.0004$).

Conclusions. The Bland-Altman analysis revealed the different accuracy of measuring the values of the hemodynamic parameters by ECHO: overestimating the systolic volume, the ejection fraction, the value of the cardiac output, the transport and the use of oxygen compared to those monitored by PiCCO. The survival rate of patients in the PiCCO group was significantly higher ($p = 0.0112$) than in the non-PiCCO group, demonstrating more accurate management of hemodynamics by PiCCO monitoring.

Anestezia regională pentru chirurgia laparoscopică în sarcină – este cea mai bună alegere? | Regional anesthesia for laparoscopic surgery during pregnancy – is it the best choice?

Gabriel-Petre Gorecki^{1,2}, Andrei Bodor³

¹Spitalul Clinic CF2, București, România, ²Universitatea Titu Maiorescu, Facultatea de Medicină, București, România, ³Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare "Prof. Dr.C.C.Ilieșcu", București, România

Introducere. Modificările fiziologice asociate sarcinii și posibila afectare a fătului consecutivă anesteziei generale sau tehnicilor chirurgicale fac din pacienta gravidă o provocare pentru medicul anestezist. Există o preocupare continuă pentru evitarea efectelor adverse ale anesteziei asupra binomului mamă – făt, dar și a posibilelor implicații medico-legale frecvent întâlnite în anestezia obstetricală.

Prezentare caz clinic. Pacientă primipară cu sarcină cu făt unic, vârsta gestațională 11 săptămâni, diagnosticată cu litiază biliară, se prezintă în departamentul de urgență pentru agravarea simptomatologiei sub tratament conservator maximal. Se decide colecistectomia laparoscopică de urgență sub rahiperianestezie. Evoluția perioperatorie este lipsită de incidente fiind consemnată intraoperator doar o discretă durere la nivelul umărului drept, dar care se remite imediat după scăderea presiunii intraabdominale utilizate pentru realizarea pneumoperitoneului de la 12 mmHg la 10 mmHg. Gradul înalt de satisfacție al pacientei, scăderea duratei de spitalizare, calitatea net superioară a analgeziei postoperatorii cu minimum de medicamente și reducerea semnificativă a grețurilor și vărsăturilor postoperatorii deschid noi orizonturi privind utilizarea pe scară largă a anesteziei neuraxiale în chirurgia laparoscopică non-obstetricală în timpul sarcinii.

Discuții. Datorită neurotoxicității anesteziei generale dovedite în studii preclinice, o tehnică anestezică alternativă ar putea fi benefică pacientelor gravide. Analgezia epidurală postoperatorie este o variantă sigură și eficientă care va reduce consumul de medicamente pentru cuparea durerii, fiind cunoscut faptul că nu există încă medicamente cu grad de recomandare A pentru utilizare în sarcină.

Particularitate caz: Colecistectomie laparoscopică de urgență în primul trimestru de sarcină sub anestezie neuraxială combinată.

Cuvinte cheie: Rahiperianestezie, Laparoscopie, Anestezie obstetricală.

Introduction. Physiological changes associated with pregnancy and the possible damage to the fetus following general anesthesia or surgical techniques turn the pregnant patient into a challenge for the anesthesiologist. There is a continuous concern for avoiding the adverse effects of anesthesia on the mother-fetus binomial but also the possible medico-legal implications.

Clinical case presentation. Primiparous patient with an ongoing pregnancy (single fetus, gestational age 11 weeks), diagnosed with gallstones, presents in the emergency department for worsening symptoms under maximal conservative treatment. Emergency laparoscopic cholecystectomy under combined spinal-epidural anesthesia is decided. The perioperative course is uneventful. Only a mild pain in the right shoulder is reported intraoperatively, but which subsides immediately after the decrease in intra-abdominal pressure used to achieve pneumoperitoneum from 12 mmHg to 10 mmHg. The high degree of patient satisfaction, the decrease in the duration of hospitalization and the reduction of postoperative nausea and vomiting could open new horizons regarding the wider use of neuraxial anesthesia in non-obstetric laparoscopic surgery during pregnancy.

Discussion. Due to the neurotoxicity of general anesthesia proven in preclinical studies, an alternative anesthetic technique could be beneficial to the pregnant patient. Postoperative epidural analgesia is a safe and effective option that will reduce the use of drugs for pain relief as it is known that there are still no drugs with a grade A recommendation for use in pregnancy.

Particularity of the case. Emergency laparoscopic cholecystectomy in the first trimester of pregnancy under combined neuraxial anesthesia.

Key words: Combined spinal-epidural, Obstetric anesthesia, Laparoscopy.

Eclampsia complicată cu Sindromul de Encefalopatie Posterioară Reversibilă (PRES) la două paciente primipare tinere | *Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome (PRES) as a complication of eclampsia in two young primigravida patients*

Andreea-Lenuta Grădinaru¹, Iuliana Luta¹, Lucian Jean Cracana¹, Ina Radu¹, Lilia Bobeico¹

¹Spitalul Municipal Sf. Dr. Cosma și Damian Rădăuți, Rădăuți, România

Introducere. Sindromul de encefalopatie reversibilă posterioară (PRES) a fost descris pentru prima dată în 1996 de către Hinchey et al și se manifestă din punct de vedere neurologic prin: cefalee, encefalopatie, tulburări de vedere, greață/vărsături, deficite neurologice focale. După cum îi spune și numele, este un sindrom reversibil odată ce cauza este identificată și tratată.

Prezentare caz clinic. Prezentăm două cazuri ce implică două paciente tinere (24 și 27 ani), primipare, cu vârste gestaționale diferite, 26 respectiv 36 de săptămâni de sarcină și fără istoric medical. Ambele paciente au fost aduse în compartimentul de primiri urgențe de către ambulanță, inconștiente cu crize convulsive în desfășurare (în ciuda medicației), cu fenomene de hipertensiune arterială și teste de laborator sugestive pentru eclampsie. După stabilizare, ambelor paciente li s-a practicat operația de cezariană în regim de urgență, ulterior fiind transferate în terapie intensivă. După extubare, ambele paciente au descris fenomene de cefalee, cecitate și fotofobie, motiv pentru care, în urma evaluării neurologice au fost examinate imagistic (RMN). Reversibilitatea simptomelor după administrarea terapiei suportive maximele împreună cu imagistica sugestivă, au dus către diagnosticul de PRES. Ambele paciente au fost externate după 5 zile.

Discuții. În aceste cazuri, PRES a fost o complicație a eclampsiei. Acest sindrom are prognostic favorabil, însă nediagnosticat poate duce la stări patologice cu evoluție nefavorabilă.

Background. Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) was first described in 1996 by Hinchey et al. It is characterized by headaches, impaired consciousness, visual symptoms, nausea/vomiting, and focal neurological signs. As the name suggests, it is typically reversible once the underlying cause is treated.

Case report. We report two cases involving 24 and 27-year-old primigravida women at 26/36 weeks of gestational age, with no medical history. Both presented to the emergency department with severe seizures, unconsciousness, (despite being administered medication) and high blood pressure, with laboratory tests suggestive of eclampsia. After stabilization, an emergency C-section was performed, followed by the transfer of the patients to intensive care. After extubation, an early neurological evaluation with an emergency MRI were performed, because symptoms such as intense headache, vision disorder (blindness and photophobia) and agitation were reported by both patients. Reversibility of the symptoms after proper management and characteristic imaging on MRI led us to a diagnosis of PRES. Both patients were discharged after 5 days.

Discussion. In these cases, PRES was a complication of eclampsia. PRES has generally good prognosis, but severe complications can arise when it is undiagnosed.

Fistulă eso-traheală diagnosticată în timpul procedurii de traheostomie percutană asistată fibroscopic la o pacientă cu patologie neurologică – prezentare de caz | *Esophageal-tracheal fistula diagnosed during the percutaneous fiberoptic-assisted tracheostomy procedure in a patient with neurological pathology – case report*

Vlad Hârtie¹, Otilia Boișteanu², Lucian Eva¹, Marius Dabija¹, Victor-Vlad Costan², Maria Comănescu², Bogdan Dobrovăț¹, Emilia Pătrășcanu³, Lidia Cureniciu², Daniela Șulea²

¹Spitalul Clinic De Urgență "prof. Dr. N. Oblu", Iași, România, ²Spitalul Clinic de Urgență "Sf. Spiridon", Iași, România, ³Institutul Regional Oncologie, Iași, România

Fistula eso-traheală este o complicație gravă ce poate apărea în urma intubației endotraheale și ventilației mecanice, caracterizată printr-o comunicare anormală între esofag și trahee.

Prezentarea clinică vizează cazul unei paciente de 19 ani, diagnosticată cu malformație arterio-venoasă cerebeloasă complexă. Deși starea clinică a pacientei a fost relativ bună inițial, aceasta a prezentat de-a lungul internării complicații, precum hidrocefalie cu necesar de drenaj ventricular extern, meningită și accident vascular ischemic acut extins, cu status neurologic agravat și necesar de ventilație mecanică invazivă. În momentul efectuării procedurii de traheostomie percutană ghidată fibroscopic, după retragerea sondei de intubație se decelează prezența unei fistule eso-traheale joase. Pacientei i s-a montat endoscopic o gastrostomă de alimentație. Ulterior, se efectuează traheostomie percutană între inelele trei și patru traheale, cu extremitatea distală a canulei situată în proximitatea carinei. Acest lucru a fost de dorit pentru a evita compresiunea balonașului asupra fistulei. Preintervențional s-au efectuat explorări imagistice locale care să susțină efectuarea acestei proceduri în siguranță.

Particularitatea cazului o reprezintă managementul în Terapie Intensivă a unei complicații rare de cale aeriană prin proceduri percutane, minim invazive, la o pacientă tânără cu patologie neurologică semnificativă.

The oesophageal-tracheal fistula is a serious complication that can arise from endotracheal intubation and mechanical ventilation, characterized by an abnormal communication between the oesophagus and trachea.

The clinical presentation focuses on a 19-year-old female patient diagnosed with complex cerebellar arteriovenous malformation. Although the patient's initially clinical condition was relatively stable, she experienced complications during hospitalization, including hydrocephalus requiring external ventricular drainage, meningitis, and extensive acute ischemic stroke, resulting in worsened neurological status and a need for invasive mechanical ventilation.

At the time of performing the fiberoptic-guided percutaneous tracheostomy procedure, the presence of a low oesophageal-tracheal fistula was detected after the withdrawal of the tracheal tube. An endoscopic feeding gastrostomy was performed. Subsequently, a percutaneous tracheostomy was performed between the third and fourth tracheal rings, with the distal end of the cannula positioned near the carina. This was desired to avoid compression of the balloon on the fistula. Pre-interventional imaging studies were conducted to support the safe execution of this procedure.

The uniqueness of this case lies in the intensive care management of a rare airway complication through percutaneous, minimally invasive procedures in a young patient with significant neurological pathology.

Managementul anemiei preoperatorii la pacienta însărcinată – o provocare în implementarea protocolului de gestionare a sângelui pacientului într-o secție de obstetrică-ginecologie din România | Management of preoperative anemia in pregnant patients – a challenge in implementing the patient blood management in an obstetrics and gynecology department in Romania

Mirela-Andreea Marcu^{1,2,3}, Mihaela Roxana Oliță^{2,3}, Dana Tomescu^{2,3}

¹SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ, BRĂILA, ROMÂNIA, ²UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "CAROL DAVILA", BUCUREȘTI, ROMÂNIA, ³INSTITUTUL CLINIC FUNDENI, BUCUREȘTI, ROMÂNIA

Obiectivele studiului. Identificarea pacientelor cu anemie la care masa eritocitară poate fi optimizată prin administrarea de fier intravenos și creșterea adresabilității pacientelor însărcinate din mediile rurale la serviciile de specialitate. **Material și metode.** Studiul este analitic, descriptiv de tip retrospectiv desfășurat în perioada anilor 2023-2024, în care se vor colecta datele din cadrul foilor de observație ale pacientelor însărcinate cu vârsta cuprinsă între 18 și 40 de ani internate în cadrul secției de obstetrică-ginecologie din cadrul Spitalului Clinic Județean de Urgență Brăila, cu acordul Comisiei de etică a spitalului.

Rezultate. Studiul se realizează pe un eșantion de 932 de paciente, dintre care 45.4% din mediul de proveniență urbană și 54.6% din mediul rural (7.2% la o distanță <20 km; 13.3% la o distanță între 20-40 km; 21.7% la o distanță între 40-60 km și 12.4% la o distanță >60 km). În 94.8% din cazuri nu s-a administrat masă eritocitară, în 3.9% din cazuri s-a administrat o unitate de masă eritocitară, iar la 1.3% li s-au administrat două sau mai multe unități de masă eritocitară. Conform testului de corelație statistică Pearson între distanța față de spital și valoarea hemoglobinei este de <0.008, iar între trombofilie și valoarea hemoglobinei este de 0.001. Corelația statistică între administrarea de masă eritocitară și distanța față de spital este de 0.05.

Concluzii. Studiul evidențiază necesitatea optimizării produselor de substituție sanguină și introducerea protocolului de gestionare a sângelui în tratamentul anemiei pacientelor însărcinate, contribuind astfel la scăderea riscului de complicații infecțioase și non-infecțioase post-transfuzionale și la îmbunătățirea calității vieții pacientelor.

Study objectives. Identification of patients with anemia whose red blood cell count can be optimized through intravenous iron administration and increasing access for pregnant patients from rural areas to specialized services.

Materials and methods. The study is an analytical, descriptive, retrospective one, relating to the 2023-2024 period. Data will be collected from the observation sheets of pregnant patients aged 18-40, hospitalized in the obstetrics - gynecology department of Emergency Clinical County Hospital in Brăila, with the approval of the hospital's Ethics Committee.

Results. The study was carried out on a sample of 932 patients, of which 45.4% were from urban areas and 54.6% from rural areas (7.2% at a distance of < 20 km; 13.3% between 20-40 km; 21.7% between 40-60 km and 12.4% at a distance of >60 km). 94.8% were not given red blood cell mass, 3.9% were given one unit of red blood cell mass and 1.3% were given two or more units of red blood cell mass.

According to Pearson's statistic test the correlation between the distance from hospital and the hemoglobin value is <0.008 and between thrombophilia and the hemoglobin value is <0.001. The statistical correlation between red blood cell mass administration and the distance from hospital is <0.05.

Conclusions. The study highlights the need for optimization of blood replacement products and introduction of blood management protocol in the treatment of anemia in pregnant patients, thus contributing to decrease the risk of infectious and non-infectious post-transfusion complications and improve the quality of patient's life.

Diagnosticul precoce și predicția supraviețuirii la pacienții cu disfuncție primară de grefă post-transplant hepatic | *Early diagnosis and outcome prediction of early allograft dysfunction in liver transplant patients*

Alexandru-Valentin Marinescu¹, Iulia Constantin¹, Vlad Docuță¹, Andrei Răzvan Moroianu¹, Adela-Karina Vulpe¹, Andrei Vasilescu¹, Alexandru Codreanu¹, Mihaela Oliță^{1,2}, Ecaterina Scărlătescu^{1,2}, Dana Tomescu^{1,2}

¹Institutul Clinic Fundeni, București, , ²UMF "Carol Davila", București, România

Disfuncția primară de grefă (EAD) are o incidență între 15% și 27%, cu un impact negativ asupra supraviețuirii după transplantul hepatic ortotopic (THO). Cea mai folosită definiție necesită îndeplinirea a cel puțin o condiție dintre următoarele: bilirubina totală > 10mg/dl în ziua 7, INR > 1.6 în ziua 7 sau AST/ALT >2000 UI/ml în ziua 7. Obiectivul studiului nostru a fost dezvoltarea unui model de predicție, folosind variabile standard, care să ofere un diagnostic precoce, înainte de ziua 7 post-operator și care să permită stratificarea pacienților cu EAD în funcție de severitate. Am efectuat un studiu caz-martor, retrospectiv, în care am inclus 345 THO consecutive pentru a dezvolta un scor de predicție. Pentru selectarea variabilelor care se corelează cu EAD am folosit analiza multivariată, iar ulterior am folosit regresia logistică multiplă pentru a crea un model matematic de predicție a EAD. Modelul nostru a diagnosticat EAD cu o acuratețe de 96% în ziua 3, folosind variabile ușor de obținut (MELD la momentul THO, ALT/AST, INR, bilirubina totală, sângerarea intra-operatorie). De asemenea, între pacienții cu EAD, supraviețuirea la 3-, 6-, 12- luni, cât și supraviețuirea grefei au fost semnificativ mai scăzute la pacienții cu un scor mai mare. Modelul nostru de predicție poate ajuta în practica clinică prin diagnosticul precoce al EAD, atât prin facilitarea procesului decizional în cazurile care necesită re-transplant, cât și prin stratificarea pacienților în funcție de severitate.

Early allograft dysfunction (EAD) has an incidence of 15% to 27% and negatively impacts the outcome of orthotopic liver transplantations (OLT). The most used definition requires at least one of the following: total bilirubin > 10 mg/dl on day 7, INR > 1.6 on day 7 or AST/ALT > 2000 IU/ml on day 7. The aim of our study was to develop a prediction model, using standard laboratory measurements, that will provide a diagnosis earlier than day 7, and that will provide a severity stratification of EAD patients, as the current definition provides a binary diagnosis. We performed a case controlled retrospective study on 345 consecutive OLTs to develop our prediction model. We used multivariate analysis to select the variables that correlate with EAD. Then, we used multiple logistic regression to create a model that predicts EAD accurately. Our model was able to predict development of EAD with 96% accuracy on day 3, using easily obtainable variables (MELD at the time of OLT, ALT/AST, INR, total bilirubin, intra-operative blood loss). We were also able to show that between patients with EAD, a higher calculated score was significantly associated with lower graft survival and higher mortality at 3-, 6- and 12-month follow-up. Our prediction score may help in clinical practice by providing an early diagnosis of EAD, facilitating decision-making in re-transplant cases, as well as providing a severity scale for this condition.

Când sângele devine dăunător – un caz neobișnuit de TRALI la un pacient tânăr cu traumatism | When blood becomes harmful – an unusual case of TRALI in a young trauma patient

Diana Cristina Meca¹, Tudor Hurmuzache¹, Elena Ciobanu¹, Cristian Cobilinski^{1,2}, Liliana-Elena Mirea^{1,2}, **Ioana-Marina Grintescu**^{1,2}

¹Anesthesiology and Intensive Care Clinic, Clinical Emergency Hospital, Bucharest, Romania, ²Faculty of Medicine, "Carol-Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania

Introducere. Acest raport semnalează un caz de leziune pulmonară acută indusă de transfuzie (TRALI) la un bărbat de 27 de ani care a căzut de la o înălțime de 4 metri. TRALI este o complicație gravă, dar rară a transfuziei de sânge, care duce la dificultăți respiratorii acute, acest caz fiind remarcabil prin debutul rapid al insuficienței respiratorii hipoxemice severe.

Prezentarea cazului clinic. Pacientul a fost internat în Unitatea de Terapie Intensivă cu multiple leziuni traumatice, inclusiv fracturi ale acetabulului stâng și ale vertebrei T12. În urma osteosintezei, a dezvoltat șoc hipovolemic din cauza unui hematoma, necesitând o intervenție chirurgicală de urgență. Pentru a trata anemia severă (Hb 4.8 g/dL), a primit multiple unități de concentrat eritocitar. În câteva ore după transfuzie, pacientul a instalat insuficiență respiratorie acută cu desaturare semnificativă. Toate cele patru criterii Berlin pentru ARDS au fost îndeplinite, iar după excluderea altor cauze, TRALI a fost diagnosticat pe baza momentului transfuziei. Incidentul a fost raportat Centrului de Siguranță a Transfuziei de Sânge, iar tratamentul a continuat conservator cu adăugarea corticosteroizilor. Testele oficiale au relevat prezenta anticorpilor anti-HLA, în special variantele anti-A1, anti-A2 și anti-DR, direcționate împotriva tipării HLA a pacientului.

Discuție. TRALI prezintă riscuri serioase de morbiditate și mortalitate, caracterizate prin dificultăți respiratorii în termen de șase ore de la transfuzie. Acest caz subliniază necesitatea recunoașterii și intervenției timpurii.

Particularitatea cazului. Vârsta pacientului și debutul rapid al TRALI după transfuzie subliniază necesitatea unei conștiințizări sporite în rândul clinicienilor cu privire la complicațiile legate de transfuzie.

Introduction. This report discusses a case of Transfusion-Related Acute Lung Injury (TRALI) in a 27-year-old male who fell from a height of 4 meters. TRALI is a serious but rare blood transfusion complication that leads to acute respiratory distress, with this case notable for the rapid onset of severe hypoxemic respiratory failure.

Clinical case presentation. The patient was admitted to the Intensive Care Unit with multiple traumatic injuries, including fractures of the left acetabulum and T12 vertebra. Following osteosynthesis, he developed hypovolemic shock from a hematoma, necessitating urgent surgical intervention. To treat severe anemia (Hb 4.8 g/dL), he received packed red blood cells (PRBCs). Within hours post-transfusion, he presented with acute respiratory failure and significant oxygen desaturation. All four Berlin criteria for ARDS were met, and after excluding other causes, TRALI was diagnosed based on the timing of the transfusion. The incident was reported to the Blood Transfusion Safety Centre, and treatment continued conservatively with the addition of corticosteroids. Official testing revealed anti-HLA antibodies, specifically anti-A1, anti-A2, and anti-DR variants, directed against the patient's HLA typing.

Discussion. TRALI poses serious morbidity and mortality risks, characterized by respiratory distress within six hours of transfusion. This case emphasizes the need for early recognition and intervention.

Case particularity. The patient's age and the rapid onset of TRALI following transfusion highlight the necessity for heightened awareness among clinicians regarding transfusion-related complications.

Anestezia fără opioide este sigură și fezabilă la pacienții supuși rezecțiilor pulmonare majore deschise | *Opioid-free anaesthesia is feasible and safe in patients undergoing open major pulmonary resections*

Monica Mlesnite¹, Emanuel Palade¹, Ioana Alexandra Pop¹, Erika Hajdu, Anda Trifon

¹SCP Leon Daniello, Cluj-Napoca, România

Introducere. Durerea post-toracotomie este severă, iar managementul ei inadecvat are ca rezultat creșterea morbidității postoperatorii și a complicațiilor pulmonare. Durerea cronică după toracotomie este frecventă, în special la pacienții care au prezentat durere acută severă post toracotomie. Analgezia epidurală toracică (TEA) este una dintre tehnicile analgezice disponibile pentru ameliorarea durerii după intervenția chirurgicală toracică. Oferă posibilitatea reducerii necesarului de opioide. Odată cu răspândirea pe scară largă a opioidelor, există o conștientizare tot mai mare a efectelor lor adverse. Printre acestea, greața și constipația, tulburările de motilitate gastrointestinală, toleranța la dependența fizică, hiperalgezia și hipoventilația sunt cele mai frecvente efecte secundare. Anestezia fără opioide (OFA) este anestezia multimodală care combină substanțe non-opioide și blocuri nervoase regionale sau periferice. Lidocaina exercită un efect analgezic, suprimând inflamația și reglează neurotransmișii inhibitorii și excitatorii. Este eficientă în reducerea grețurilor și vărsăturilor postoperatorii (PONV), reducând răspunsul nociceptiv și cardiovascular la stresul chirurgical. Dexmedetomidina exercită efecte sedative și analgezice.

Am utilizat OFA la pacienții supuși toracotomiei pentru cancerul pulmonar.

Material și metode. Toate datele au fost înregistrate prospectiv. OFA este o procedură care evită utilizarea opioidelor în timpul anesteziei. La medicamentele hipnotice obișnuite (propofol) se adaugă o combinație de medicamente (ex: lidocaină, dexmedetomidină, sulfat de magneziu și ketamina). Pacienții primesc blocuri intercostale, bloc de serratus de către chirurg la începutul procedurii. Blocul nervului vag a fost, de asemenea, utilizat la toți pacienții. În primele 48 de ore postoperator, toți pacienții primesc TEA cu ropivacaină.

Concluzii. OFA este sigură și fezabilă la pacienții supuși rezecției deschise pentru cancerul pulmonar în spitalul nostru.

Introduction. Pain following thoracic surgery is often severe and its inadequate management results in increased post operative morbidity and pulmonary complications. Chronic pain after thoracotomy is common, especially in patients who experienced severe acute post thoracotomy pain. Thoracic epidural analgesia (TEA) is one of the available analgesic techniques for pain relief following thoracic surgery. It offers the possibility of reducing opioid requirements. With the widespread use of opioids, there is a growing awareness of their adverse effects. Among them nausea and constipation, gastrointestinal motility disorders, physical dependence tolerance, hyperalgesia and hypoventilation are the most common side effects. Opioid free anaesthesia (OFA) is a multimodal anaesthesia combining non-opioid agents and technologies. Lidocaine exerts an analgesic effect, suppressing inflammation and regulating inhibitory and excitatory neurotransmissions. It is effective in reducing a postoperative nausea and vomiting (PONV), reducing nociceptive and cardiovascular response to surgical stress. Dexmedetomidine exerts sedative and analgesic effects.

We have successfully piloted the use of OFA in patients undergoing lung cancer resection.

Material and methods. All data were recorded prospectively. OFA is a procedure that avoids opioid use during anaesthesia. A combination of drugs including lidocaine, dexmedetomidine and ketamine are added to hypnotic drugs (propofol). Patients receive intercostal blocks, anterior serratus block by the operating surgeon at the start of the procedure. Vagus nerve block was also used in all patients. For the first post operative 48 hours all patients received TEA with ropivacaine.

Conclusion. OFA is safe and feasible in patients undergoing open lung cancer resection in our hospital.

Tehnici de epurare extrarenală continuă la pacientul critic oncologic | *Continuous renal replacement therapy in critically ill cancer patients*

Delia Ana Negrescu¹, Georgiana Pintilie¹, Codrin Chifu¹, Caterina Lunca¹, Paul Floristean¹, Anca-Irina Ristescu^{1,2}

¹Institutul Regional de Oncologie, Iași, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie Gr. T. Popa, Iași, România

Introducere. Tehnicile de epurare extrarenală (TEE) sunt recomandate pacientului critic ca terapie de suport al funcției renale, adsorbția endotoxinelor, citokinelor și controlul temperaturii. Obiectivul studiului a fost identificarea particularităților de indicație, tehnică și analiza mortalității la pacienții critici cu IRA și TEE.

Material și metodă. Studiul observațional retrospectiv unicentric, a inclus pacienții critici oncologici consecutivi, tratați cu TEE în secția ATI IRO Iași, în intervalul ianuarie 2020 - decembrie 2024. Parametrii înregistrați au fost datele demografice, diagnosticul și stadializarea cancerului, indicația și caracteristicile TEE, durata spitalizării, durata staționării în terapie intensivă, mortalitatea în spital. Analiza statistică a utilizat testele t-Student, Wilcoxon și Chi-pătrat din programul SPSS 17.0.

Rezultate. Studiul a inclus n=120 pacienți critici oncologici, vârsta medie 60 (+/-15) ani, gen masculin 60% (n=71), practicându-se n=206 sesiuni TEE, 58% (n=71) tumori solide, 42% (n=49) hematopatii maligne. Injuria renală acută a fost secundară șocului septic 54% (n=65) cazuri și disfuncției mono-organ 12% (n=15). TEE continuă a fost utilizată în 75% (n=90) din proceduri, terapie intermitentă 12% (n=15), plasmafereză 4% (n=5). Anticoagularea a fost sistemică (50%, n=60), regională cu citrat (6%, n=7) și fără anticoagulare (44%, n=53). TEE a fost inițiată în primele 12h în 62% (n=74) cazuri. Indicația de TEE a fost IRA grad 3 (50%, n=60), șocul cu necesar crescut de suport vasopresor (45%, n=54). Doza medie de efluent a fost de 35 (+/-22) ml/kg/h, durata medie TEE=35 (+/-26.5) ore, media LOS=18 (+/-2) zile. Mortalitatea a fost de 79% (n=94) în terapie intensivă, 84% (n=100) în spital, majoritar la pacienții hemato-oncologici (74%, n=88).

Concluzii. Mortalitatea în spital este influențată de tipul de cancer, fiind semnificativ mai mare la pacientul hemato-oncologic, chiar și cu TEE.

Introduction. Continuous renal replacement therapy (CRRT) is used for renal support, endotoxin and cytokine adsorption, and temperature management in critically ill patients. This study aims to examine the indications, techniques, and mortality rates associated with CRRT in critically ill cancer patients with acute kidney injury (AKI).

Material and methods. This unicentric, retrospective observational study analyzed critically ill cancer patients who underwent CRRT in the ICU from January 2020 to December 2024. Data collected included demographics, cancer diagnosis, CRRT indications, length of stay (LOS), and in-hospital mortality. Statistical analyses were conducted using the t-Student, Wilcoxon, and Chi-square tests with SPSS 17.0.

Results. The study included 120 critically ill cancer patients, with a mean age of 60 years (± 15) and 60% (n=71) males. A total of 206 CRRT sessions were performed; 42% (n=49) had hematological malignancies and 58% (n=71) had solid tumors. AKI was primarily due to septic shock in 54% (n=65) of cases and single organ dysfunction in 12% (n=15). CRRT had been applied in 75% (n=90) of the procedures, intermittent therapy in 12% (n=15), plasmapheresis in 4% (n=5). Anticoagulation was systemic (50%, n=60), regional with citrate (6%, n=7) and without anticoagulation (44%, n=53). CRRT was initiated within the first 12 hours in 62% (n=74) of cases. Level 3 AKI was the main indication for CRRT (50%, n=60), shock with an increase in the required vasopressor support (45%, n=54). The average effluent dose was 35 (+/-22) ml/kg/h, the mean therapy duration was 35 (± 26.5) hours, and median LOS was 18 (± 2) days. Mortality rates were 79% (n=94) in the ICU and 84% (n=100) in the hospital, mostly among patients with hematological malignancies (74%, n=88).

Conclusions. In-hospital mortality is notably influenced by cancer type, with the highest rates in hematological malignancy patients, even in those subjected to CRRT.

Sănătatea mintală preoperatorie a pacienților neoplazici – focus asupra anxietății și depresiei | Preoperative mental health in cancer patients – focus on anxiety and depression

Emilia Pătrăscanu^{1,2}, Roxana Postolică¹, Andreea Elena Stan², Mihnea Miron², Mihaela Nikolic², Alice Darie², Ianis- Marian Sîriopol^{1,2}, Laura-Gabriela Gavrilă^{1,2}, Olguta Lungu^{1,2}, Anca-Irina Ristescu^{1,2}

¹Institutul Regional de Oncologie, Iași, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie «Grigore T. Popa», Iași, România

Introducere. Afectarea sănătății mintale preoperatorii la pacientul oncologic influențează major evoluția și prognosticul postoperator. Identificarea precoce a modificărilor statusului emoțional permite intervenții terapeutice personalizate. **Obiective.** Identificarea factorilor de risc, a semnelor dominante și a prevalenței anxietății și depresiei preoperatorii la pacienții oncologici în cabinetul de consult preanestezic.

Material și metodă. Studiu prospectiv, observațional, desfășurat în Clinica de Consult Preanestezic și Cabinetul Psihologic din IRO Iași (august 2023 – aprilie 2024) a inclus pacienții evaluați preanestezic care au completat chestionarele General Anxiety Disorder-7 (GAD-7) și Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Au fost înregistrate date demografice, comorbidități, tipul neoplaziei, rezultatele chestionarelor și intervenția psihologică. Pentru analiza statistică s-au folosit MS-Excel și SPSS Statistics 26.

Rezultate. N=704 pacienți, vârsta medie 61.5 ani (DS=11.8), 49% (n=344) > 65 ani. Toți pacienții au manifestat anxietate: ușoară 87.4% (n=617), moderată 9.6% (n=68), severă 2.69% (n=19) și 25.4% (n=179) depresie: ușoară; 19.3% (n=136); moderată 4.4%, (n=32); severă 1.73% (n=8). Emoțiile dominante au fost iritabilitatea, furia, frica (59%, n=418; 45.17%, 318; 41%, 290), corelate cu scorul PHQ-9 (p<0.0001). Pacienții cu depresie resimt tristețe, oboseală și tulburări de somn (56%, 393; 51.7%, 364; 48%, 336). Tristețea, gândurile suicidale și tulburările de concentrare sunt stări corelate cu gradul de anxietate (p<0.001). Riscul de anxietate este corelat cu genul feminin (p=0.003), cel de depresie cu tratamentul oncologic preoperator (p=0.003). Peste 25% dintre pacienți au necesitat intervenție psihologică de specialitate. **Concluzii.** Recomandăm implementarea scorurilor de screening emoțional GAD-7 și PHQ-9 în cabinetul de consult preanestezic pentru identificarea precoce a pacienților cu anxietate și depresie și aplicarea rapidă a unui plan terapeutic personalizat.

Introduction. Preoperative mental health impairment in oncologic patients significantly affects postoperative outcomes and prognosis. Early identification of mood alteration enables personalized therapeutic interventions.

Objectives. Identification of risk factors, predominant symptoms and the prevalence of preoperative anxiety and depression in oncologic patients within the pre-anesthetic consultation setting.

Material and method. A prospective, observational study conducted at the Pre-Anesthesia Clinic and the Psychological Office of IRO Iași (August 2023 – April 2024) included patients undergoing pre-anesthetic evaluation who completed the General Anxiety Disorder-7 (GAD-7) and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). Demographic data, co-morbidities, neoplasia type, questionnaire results and psychological intervention were recorded. Statistical analysis was performed using MS-Excel and SPSS Statistics 26.

Results. N=704 patients, mean age of 61.5 years (SD = 11.8); 49% (n=344) > 65 years. All patients exhibited anxiety: mild 87.4% (n=617), moderate 9.6% (n=68), severe 2.69% (n=19) and 25.4% (n=179) depression: mild 19.3% (n=136), moderate 4.4% (n=32), severe 1.73% (n=8). The most prevalent emotional states were irritability, anger, and fear (59%, n=418; 45.17%, n=318; 41%, n=290) which were significantly correlated with PHQ-9 scores (p<0.0001). Patients with depression experienced sadness 56% (n=393), fatigue 51.7% (n=364) and sleep disorders 48% (n=336). Sadness, suicidal thoughts, and concentration difficulties were strongly correlated with anxiety (p<0.001). The risk of anxiety was significantly correlated with female gender (p=0.003), the risk of depression with preoperative oncologic treatment (p=0.003). More than 25% of patients required specialized psychological intervention.

Conclusions. We recommend the implementation of the GAD-7 and PHQ-9 emotional screening scores in pre-anesthesia evaluation to enable early identification of patients with anxiety and depression and to promote a personalized management plan.

Eficiența tigeciclinei la pacienții gravi cu sepsis abdominal | Efficacy of tigecycline in severe patients with abdominal sepsis

Iraida Camerzan^{1,3}, **Laura Plona**^{2,3}, Svetlana Turcanu³, Radu Avădăni³, Cornelia Maxim³, Veronica Vizitiu³, Cornelia Guțu-Bahov^{2,3}, Ecaterina Bahov^{3,4}, Lucia Gîrbu^{2,3}

¹Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg” USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova, ²Catedra anesteziologie și reanimatologie Nr.2, USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova, ³IMSP, SCM “Sf. Treime” secția Terapie Intensivă, Chișinău, Moldova, ⁴Facultatea de Medicină Generală USMF “Nicolae Testemițanu”, Chisinau, Moldova

Introducere. Sepsisul abdominal (SA) este o complicație frecvent întâlnită în unitatea de terapie intensivă chirurgicală și continuă să fie asociat cu o mortalitate considerabilă. Tigeciclina a demonstrat un spectru larg de activitate împotriva unei game largi de bacterii întâlnite în SA și este considerată unul dintre cele mai importante antibiotice pentru tratamentul infecțiilor cauzate de bacterii rezistente la medicamente, în special carbapenem-rezistente și *Klebsiella pneumoniae*.

Scopul. Evaluarea eficienței tigeciclinei în cazul infecției abdominale multidrogreziste.

Material și metode. Studiu retrospectiv, iulie - decembrie 2024, UTI, SCM “Sf. Treime”, pe un lot de 21 pacienți cărora li s-a administrat tigeciclină. Toți pacienții au fost operați pentru o intervenție chirurgicală de urgență cu APACHE II 24 - 28p (p 0.002), vârsta medie 64.04 ± 3.5 ani, hemo- și urocultură repetate la 3 zile, biochimie, coagulogramă, ionogramă, analize generale de sânge și urină.

Rezultate. În 57.2% (n=12) din cazuri s-a dezvoltat sepsis abdominal sever, iar 42,8% (n=9) cazuri au dezvoltat șoc septic. Cea mai frecventă comorbiditate a constituit-o boala oncologică (64%). Cei mai frecvenți patogeni au fost: *Escherichia coli* (44.5%), *Acinetobacter baumannii* (38.7%), *Klebsiella pneumoniae* (31.8%). Toți pacienții au primit tigeciclină în asociere cu fluconazol (54.2%), tazobactam/piperacilin (44.3%). Durata medie a tratamentului a fost de 7.5 ± 5.5 zile. Un rezultat favorabil a fost obținut în 77% cazuri (n=16). La niciun pacient nu a fost întrerupt tratamentul cu tigeciclină din cauza reacțiilor adverse. Rata mortalității a fost 14% (n=3), fără decese atribuite tigeciclinei.

Concluzie. Rezultatele obținute sugerează că tigeciclina este un tratament empiric eficient și bine tolerat, reprezentând o alternativă efectivă care poate depăși problema rezistenței bacteriene în tratamentul pacienților septici critici.

Cuvinte cheie: Tigeciclină, sepsis abdominal, multidrog-rezistență.

Introduction. Abdominal sepsis (AS) is a common complication in the surgical intensive care unit and continues to be associated with considerable mortality. Tigecycline has demonstrated a broad spectrum of activity against a wide range of bacteria involved in AS and is considered one of the most important antibiotics for the treatment of infections caused by drug-resistant bacteria, especially carbapenem-resistant and *Klebsiella pneumoniae*.

Objective. Evaluation of the effectiveness of tigecycline in case of multidrug-resistant abdominal infection.

Material and methods. Retrospective study, July - December 2024, ICU, SCM “Sf. Treime”, on a group of 21 patients who were administered tigecycline. All patients were operated on for emergency surgery with APACHE II 24 -28 points (p 0.002), average age 64.04 ± 3.5 years, explored with hemo- and uroculture analyzes repeated every 3 days, biochemical, coagulation parameters, ionogram, general blood and urine analyzes.

Results. In 57.2% (n=12) cases, patients developed severe abdominal sepsis and in 42.8% (n=9) cases they developed septic shock. The most frequent comorbidity was oncological disease (64%). The most frequent pathogens were *Escherichia coli* (44.5%), *Acinetobacter baumannii* (38.7%), *Klebsiella pneumoniae* (31.8%). All patients received tigecycline in combination with fluconazole (54.2%), or tazobactam/piperacillin (44.3%). The average duration of treatment was 7.5 ± 5.5 days. A favorable result was obtained in 77% of cases (n=16). No patient discontinued tigecycline due to adverse reactions. The mortality rate was 14% (n=3), with no deaths attributed to tigecycline.

Conclusion. The results suggest that tigecycline is an effective and well-tolerated empirical treatment, representing an effective alternative that can overcome the problem of bacterial resistance in the treatment of critical septic patients.

Key words: Tigecycline, abdominal sepsis, multidrug resistance

Anticorpul bi-specific în hemopatiile maligne – între siguranță și eficiență, serie de cazuri | *Bi-specific T-cell engagers in hematological malignancies – a fine line between safety and efficacy, case series*

Georgiana Pintilie¹, Anca-Irina Ristescu^{1,2}, Angela Dascalescu^{1,2}, **Florin-Cătălin Popa¹**

¹Institutul Regional de Oncologie, Iași, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr. T. Popa" , Iași, România

Anticorpul bi-specific (BsAb) sunt proteine sintetice ce leagă simultan doi antigeni și direcționează celulele T/NK către antigenii celulelor tumorale. Se creează o sinapsă imunologică între markerul CD20 al celulei B și CD3 al celulei T, cu declanșarea unui răspuns imun anti-tumoral endogen. Sindromul de eliberare citokinică (CRS) și neurotoxicitatea - sindrom neurologic asociat celulelor efector imune (ICANS) sunt complicații, care în formele severe necesită admisie în Terapie Intensivă.

În secția de hematologie a IRO Iași, 8 pacienți cu limfom cu celulă mare B și mielom multiplu refractare, au fost tratați cu BsAb - Epcoritamab, Glofitamab, Talquetamab. Prezentăm o serie de 5 cazuri admise în TI, prezentând CRS grad 3-4 și ICANS. Aceste complicații au apărut într-un interval de 24-96h de la administrare. Diagnosticul și stadializarea CRS (febră, hipotensiune, hipoxemie) și ICANS, a fost stabilit conform criteriilor conferinței de consens ASTCT (American Society for Transplantation and Cellular Therapy). La admisie, au fost evaluați markerii de sepsis și criteriile de HLH/MAS pentru excluderea acestora. CRS a fost manageriat multimodal, în regim step-up cu fluide, suport vasopresor, oxigenoterapie/ventilație mecanică, terapii anti-citokine (Dexametazonă 10-20 mg/kg/6h, Tocilizumab 8 mg/kg) și terapii de purificare extrarenală (filtru hemadsorbție citokine). În tratamentul ICANS a fost utilizată Anakinra (100 mg/12h). Pacienții cu CRS grad 3 fără neurotoxicitate, au evoluat cu remisiunea disfuncțiilor. Asocierea CRS grad 3-4 și ICANS este un factor de predicție negativ.

Deși utilizarea BsAb în tratamentul hemopatiile maligne refractare are rezultate promițătoare, atragem atenția asupra profilului de siguranță în ceea ce privește complicațiile, în special CRS și ICANS.

Bispecific antibodies (BsAb) are synthetic proteins that simultaneously bind two antigens and direct T/NK cells to tumoral antigens. An immunological synapse is created between the CD20 marker of the B cell and CD3 of the T cell, triggering an endogenous anti-tumor immune response. Cytokine release syndrome (CRS) and neurotoxicity - neurological syndrome associated with immune effector cells (ICANS) are complications that, in severe forms, require admission to ICU.

In the hematology department of IRO Iași, 8 patients diagnosed with refractory large B-cell lymphoma and multiple myeloma were treated with BsAb - Epcoritamab, Glofitamab, Talquetamab. We present a 5-case series, admitted to ICU presenting grade 3-4 CRS and ICANS. These complications appeared 24-96h after the administration. The diagnosis and staging of CRS (fever, hypotension, hypoxemia) and ICANS, were established according to the criteria of the ASTCT (American Society for Transplantation and Cellular Therapy) consensus conference. At admission, sepsis markers and HLH/MAS criteria were evaluated. CRS was managed multimodally, in a step-up regime with fluids, vasopressor support, oxygen therapy/mechanical ventilation, anti-cytokine therapies (Dexamethasone 10-20 mg/kg/6h, Tocilizumab 8 mg/kg), and extrarenal purification therapies (cytokine hemadsorption filter). Anakinra (100 mg/12h) was used in ICANS treatment. Patients with grade 3 CRS without neurotoxicity evolved with remission of dysfunctions. The association of grades 3-4 CRS and ICANS is a negative predictive factor.

Although BsAb in hematologic malignancies holds significant promise in terms of efficacy, their safety profile remains a critical concern, especially in terms of CRS and ICANS.

Evaluarea gradientului alveolo-arterial și a ventilației mecanice postoperatorii: implicațiile ventilației unipulmonare – un studiu pilot | *Evaluating the alveolar–arterial gradient and postoperative ventilation: assessing the implications of one-lung ventilation – a pilot study*

Irina Săplăcan¹, Bianca-Liana Grigorescu¹, Raluca-Stefania Fodor¹, Leonard Azamfirei¹

¹Department of Intensive Care, George Emil Palade University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology of Târgu-Mureș, 540139, România, Târgu Mureș, România

Obiective. Ventilația unipulmonară (VU) este esențială în chirurgia toracică, chirurgia esofagiană, aortică și mediastinală. Creșterea gradientului alveolo-arterial (A-a) este adesea asociată cu un dezechilibru între ventilație-perfuzie, limitări ale difuziunii gazelor sau șunt intrapulmonar crescut. Înțelegerea interacțiunii dintre gradientul A-a și VU poate îmbunătăți gestionarea perioperatorie și poate contribui la prognosticul evoluției postoperatorii în cazul acestor pacienți. Acest studiu își propune să evalueze relația dintre gradientul A-a și durata ventilației mecanice postoperatorii la pacienții supuși chirurgiei toracice și implicit VU.

Material și metodă. Studiu prospectiv, observațional, aflat în desfășurare, include 73 de pacienți adulți care au necesitat VU pentru intervenții chirurgicale toracice. Probe de gazometrie arterială au fost recoltate la 30 de minute după inițierea VU pentru determinarea gradientului A-a.

Rezultate. S-a identificat o corelație pozitivă, statistic semnificativă, între gradientul A-a și durata ventilației mecanice postoperatorii ($p = 0.038$, $r = 0.402$).

Concluzie. Acest studiu demonstrează că un gradient A-a crescut este asociat cu o durată mai lungă a ventilației mecanice postoperatorii, subliniind potențialul său ca marker predictiv în anestezia toracică.

Introduction. One lung ventilation (OLV) is essential for thoracic surgeries, including lung resections, esophageal, aortic, and mediastinal procedures. An increased A-a gradient is often associated with ventilation-perfusion mismatch, diffusion limitations, or intrapulmonary shunting. Understanding the interplay between the A-a gradient and OLV may enhance perioperative management and predict postoperative outcomes. This study aims to assess the relationship between the alveolo-arterial (A-a) gradient and the duration of postoperative mechanical ventilation in patients undergoing thoracic surgery with OLV.

Material and method. This ongoing prospective observational study includes 73 adult patients undergoing thoracic surgery requiring OLV. Arterial blood gas samples were collected 30 minutes after initiating OLV to calculate the A-a gradient.

Results. A positive, statistically significant correlation was found between the A-a gradient and the duration of postoperative mechanical ventilation ($p = 0.038$, $r = 0.402$).

Conclusion. This study demonstrates that an increased A-a gradient is associated with a longer duration of postoperative mechanical ventilation, highlighting its potential as a predictive marker in thoracic anesthesia and surgery.

Modificări hemodinamice și managementul PiCCO ghidat în ciroza hepatică – caz clinic | Hemodynamic changes and PiCCO-guided management in liver cirrhosis – case report

Tatiana Garbuz^{1,3}, **Boris Spirca¹**, Cornelia Guțu-Bahov^{1,2}, Mihai Todiraș³, Lucia Gîrbu^{1,2}, Victor Garbuz¹

¹IMSP SCM „Sfânta Treime”, Chișinău, Republica Moldova, ²Catedra de Anesteziologie și terapie intensivă nr.2 USMF „Nicolae Testemițanu”, ³Catedra de Anesteziologie și terapie intensivă nr.1 USMF „Nicolae Testemițanu”,

Introducere. Hemodinamica în ciroză se modifică cu grade diferite de hipertensiune portală (HP). HP duce la modificări vasculare și la statut hiperdinamic (SH) de circulație a sângelui, caracterizat printr-un volum de sânge extins, un debit cardiac ridicat și o rezistență periferică totală scăzută. SH are nevoie de optimizarea fluxului sanguin sistemic și portal. Ghidarea hemodinamicii, utilizând PiCCO, ajută funcția cardiacă și cea renală.

Prezentare. Bărbat în vârstă de 48 ani a fost internat în Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”, diagnosticat cu ciroză hepatică complicată cu hemoragie acută și encefalopatie hepatică. Scorul Child-Pugh C=7p, West Haven Criteria gradul 2, SOFA 10p, APACHE 26p. Managementul include resuscitarea cu fluide folosind tehnologia PiCCO, suport vasoactiv, ventilație mecanică cu regimuri și parametre ajustate (ΔP), echilibru acido-bazic, terapia transfuzională ghidată prin Hb, Ht, SvO₂ în CVC, manifestări clinice și terapie antibacteriană ghidată (procalcitonină/antibiogramă). La pacient s-a atestat dinamica pozitivă pe perioada șederii în TI 6 zile.

Discuție. Tehnologia de monitorizare PiCCO oferă date prețioase a SH la pacienții cu ciroză hepatică. Aprecierea precoce a SH este un bun predictor pentru managementul pozitiv a cirozei. Gestionarea clinică de către datele PiCCO îmbunătățește hemodinamica într-un timp mai scurt. SvO₂ în CVC arată o predicție bună în ghidarea hemotransfuziei. Particularitatea. În cazul prezentat s-a monitorizat hemodinamica nonstop, datorită tehnologiei PiCCO, cu formarea algoritmului de acțiuni. Tratamentul a avut succes cu ameliorarea stării, corectarea parametrilor hiperdinamici până la normodinamici, scurtarea timpului șederii în terapie intensivă și minimalizarea riscului complicațiilor. Asemenea abordare în cazuri critice permite aplicarea terapiei standardizate/individualizate cu dinamica pozitivă.

Background. The hemodynamic in cirrhosis is undergoing changes with different degree of portal hypertension (PH). PH results in vascular changes and a hyperdynamic state (HS) of blood circulation, characterized by an expanded blood volume, high cardiac output, and low total peripheral resistance. The HS needs optimization of the systemic and portal blood flow. PiCCO-guided hemodynamic therapy improves cardiac and renal function.

Case presentation. 48-year-old male admitted to “Sfânta Treime” Municipal Clinical Hospital, diagnosed with hepatic cirrhosis, complicated with acute bleeding and hepatic encephalopathy. Score Child-Pugh C =7 p, West Haven Criteria grade 2, SOFA 10p, APACHE 26p. The management includes fluid resuscitation using PiCCO-technology, vasoactive support, mechanical ventilation (ΔP), acid base balance, guided blood transfusion therapy by Hb, Ht levels, SvO₂ in CVC and clinical manifestation, guided antibacterial therapy (procalcitonin /microbiological cultures). The patient was attested to positive dynamics during the period of hospitalization in the intensive care unit (ICU) of 6 days.

Discussion. PiCCO monitoring gives precious data on HS in cirrhosis patients. Early assessment of the HS in cirrhosis is a good predictor for positive cirrhosis management. Clinical management by PiCCO data improves haemodynamics in a shorter time. SvO₂ in CVC showed benefit in blood transfusion.

Particularity. This case showed non-stop PiCCO-guided haemodynamics, with the elaboration of an algorithm of actions. The treatment was successful with the improvement of the hemodynamic state, shortening of the duration in ICU and the minimisation of complications. This approach in advanced cases allows the application of standardized / individualized therapy with positive dynamics.

Fistula bronho-pleurală refractară și coagulopatia severă secundară VV-ECMO – provocări în managementul ARDS infecțios | *Refractory bronchopleural fistula and severe coagulopathy secondary to VV-ECMO – challenges in the management of infectious ARDS*

Iasmina Stoica¹, Georgeana Țuculeanu¹, Alina Stanca¹, Mihai Neguțu¹, Liviu Șerban¹, Claudia Mihail¹, Dan Corneci^{2,3}, Emanuel Moisă^{1,2}, Silviu Negoită^{1,2}

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, ²Disciplina ATI III, UMF "Carol Davila", București, România, ³Spitalul Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila", București, România

Introducere. Ventilația mecanică (VM) în timpul ECMO-VV (Veno-Venous Extracorporeal Membrane Oxygenation), precum și managementul pe termen lung continuă să reprezinte o provocare, în ciuda creșterii accesului la această formă de suport respirator.

Prezentare caz. Prezentăm cazul unui pacient de 46 ani cu pneumonie comunitară severă, cu evoluție către SDRA (Sindrom de Detresă Respiratorie a Adultului) sever, fistulă bronho-pleurală (FBP) și pneumotorax spontan masiv tratat în Spitalul Universitar de Urgență Elias. Provocările întâmpinate în acest caz tratat cu VV-ECMO cuprind managementul FBP și al coagulopatiei asociate suportului extracorporeal, complicată cu hemotorax. Pentru tratamentul conservator al FBP grad 4 Cerfolio, se instituie ventilația pe plămân unic. După 5 zile, se reia VM a ambilor plămâni cu parametri ultra-protectivi și PEEP=0 cmH₂O, apoi creșterea PEEP (1 cmH₂O/zi) și a volumelor tidal (0.5-1 ml/kg/zi), cu pierderi minime la nivelul FBP. Secundar dependenței prelungite de ECMO-VV și absenței răspunsului la terapiile instituite, se impune cura chirurgicală a hemotoraxului și FBP. Managementul perioperator al sângerării este ghidat tromboelastometric. În ciuda terapiei transfuzionale adecvate și VM cu blocant bronșic, postoperator, pacientul dezvoltă șoc hemoragic catastrofic.

Discuție și particularitatea cazului. FBP refractară reprezintă o complicație rară a ARDS. Datele din literatură sunt limitate privind abordarea coagulopatiei secundare VV-ECMO în chirurgia toracică. În privința FBP sub VV-ECMO, au fost propuse strategii de VM ultraprotectivă sau apneică. În acest caz, evoluția nefavorabilă poate fi secundară următorilor factori de prognostic negativ: FBP și hemotoraxul refractare la tratament, fibrodisplazia pulmonară, coagulopatia severă prin trombocitopenie indusă de heparină și boală von Willebrand dobândită.

Introduction. Mechanical ventilation (MV) during Veno-Venous Extracorporeal Membrane Oxygenation (VV-ECMO) and its long-term management remain challenging despite increasing availability of this respiratory support therapy.

Case presentation. We report the case of a 46-year-old patient with severe community-acquired pneumonia evolving towards severe acute respiratory distress syndrome (ARDS), a grade 4 Cerfolio bronchopleural fistula (BPF) and massive spontaneous pneumothorax, managed at Elias Emergency University Hospital. The challenges encountered in this case treated with VV-ECMO include BPF management and extracorporeal support-related coagulopathy complicated by hemothorax. Conservative treatment of the grade 4 Cerfolio BPF involved one-lung ventilation. After five days, MV was resumed for both lungs using ultra-protective settings with PEEP = 0 cmH₂O, followed by a gradual increase in PEEP (1 cmH₂O/day) and tidal volumes (0.5–1 mL/kg/day), with minimal air leak through the BPF. Due to difficult weaning from VV-ECMO and a lack of response to conservative therapies, surgical repair of the hemothorax and BPF was required. Perioperative bleeding management was guided by thromboelastometry. Despite adequate transfusion therapy and MV with bronchial blocker placement, postoperatively the patient developed catastrophic hemorrhagic shock.

Discussion and case particularity. Refractory BPF is a rare ARDS complication. Evidence on managing VV-ECMO-related coagulopathy in thoracic surgery remains scarce. Ultra-protective or apneic ventilation strategies have been proposed for BPF on VV-ECMO. In this case, postoperative deterioration and death were driven by several poor prognostic factors: refractory BPF and hemothorax, pulmonary fibrodysplasia, and severe coagulopathy due to heparin-induced thrombocytopenia and acquired von Willebrand disease.

Testele funcționale pulmonare ca predictor al complicațiilor pulmonare postoperatorii la pacienții supuși chirurgiei cardiace | *Pulmonary functional tests as a predictor of postoperative pulmonary complications in patients undergoing cardiac surgery*

Mihai Popescu¹, Angelica Bratu¹, Mihaela-Livia Agapie¹, Nader-Mugurel Jafal¹, Adriana Nica¹, **Anamaria Tamas¹**, Andrei Danet¹, Carmen Orban¹

¹Spitalul Universitar de Urgență București, București, România

Introducere. Testele funcției pulmonare (PFT) cum ar fi spirometria și analiza gazelor sangvine pot îmbunătăți evaluarea riscului preoperator și prezice rezultatele postoperatorii în chirurgia cardiacă.

Material și metodă. Am inclus pacienți consecutivi supuși unei intervenții chirurgicale cardiace într-un spital universitar. Studiul nostru și-a propus să evalueze factorii de risc perioperatorii pentru complicațiile pulmonare postoperatorii și nevoia de suport respirator avansat la pacienții supuși unei intervenții chirurgicale cardiace.

Rezultate. Au fost incluși 31 de pacienți cu o vârstă medie de 63 ± 9 ani. FEV1/FVC ($p=0.03$), antecedentele de apnee obstructivă în somn ($p<0.01$) și bilanțul lichidian pozitiv în primele 24 de ore postoperator ($p=0.03$) au reprezentat factori de risc pentru complicațiile pulmonare postoperatorii. Factorii de risc independenți pentru necesitatea ventilației non-invasive postoperatorii au fost reprezentați de IMC-ul ridicat ($p=0.05$), Euroscore II ($p<0.01$) și FEV1/FVC ($p<0.01$). Am observat o asocieră între staționarea prelungită în terapie intensivă și un raport PaO₂/FiO₂ mai scăzută în primele 24 de ore postoperator ($p<0.01$).

Concluzii. Testele funcționale pulmonare efectuate preoperator îmbunătățesc evaluarea riscului înainte de intervențiile chirurgicale cardiace. În plus, factori precum apneea obstructivă de somn netratată și un bilanț hidric pozitiv postoperator reprezintă factori de risc modificabili care pot îmbunătăți rezultatele postoperatorii.

Introduction. Pulmonary function tests (PFTs) such as spirometry and blood gas analysis have been demonstrated to improve preoperative risk assessment and predict postoperative outcomes.

Material and methods. We included consecutive patients undergoing cardiac surgery in a major university hospital. Our study aimed to assess perioperative risk factors for postoperative pulmonary complications and the need for advanced respiratory support in patients undergoing cardiac surgery.

Results. Thirty-one patients with a mean age of 63 ± 9 years were included. FEV1/FVC ($p=0.03$), history of obstructive sleep apnoea ($p<0.01$) and positive fluid balance in the first 24 postoperative hours ($p=0.03$) represented risk factors for postoperative pulmonary complications. Independent risk factors for the need for postoperative non-invasive ventilation were represented by high BMI ($p=0.05$), Euroscore II ($p<0.01$), and FEV1/FVC ($p<0.01$). A longer postoperative length of ICU stay was associated with lower PaO₂/FiO₂ in the first 24 postoperative hours ($p<0.01$).

Conclusions. Preoperative PFTs enhance risk assessment prior to cardiac surgery. Additionally, factors like untreated obstructive sleep apnoea and a positive postoperative fluid balance represent modifiable risks that can improve postoperative outcomes.

Studiu clinic comparativ al modelelor PK-PD Schnider și Eleveld pentru sedarea TCI cu propofol în cazul endoscopiei în somn indus | *A clinical comparative study of Schnider and Eleveld pharmacokinetic-pharmacodynamic models for propofol target-controlled infusion sedation in drug-induced sleep endoscopy*

Narcis-Valentin Tănase^{1,2}, Răzvan Hainăroșie^{2,4}, Cristian Cobilinschi^{2,3}, Dan Corneci^{1,2}, Viorel Zainea^{2,4}

¹Spitalul Universitar de Urgență Militar Central Dr. Carol Davila, București, ²UMF Carol Davila, București, ³Spitalul Clinic de Urgență, București, ⁴IFACF-ORL Prof. Dr. D. Hociotă, București, România

Obiectiv studiu. Optimizarea tehnicilor de sedare pentru endoscopia în somn indus (DISE) îmbunătățește identificarea corectă a sediului obstrucției căii aeriene și implicit personalizarea tratamentului în apneea în somn. Studiul compară eficacitatea modelelor PK-PD Schnider și Eleveld pentru sedarea cu propofol în mod TCI setat la compartimentul de efect (CE) pentru efectuarea DISE.

Material și metode. Au fost înrolați în studiu 25 de pacienți, randomizați în două grupuri: Schnider (n = 12) și Eleveld (n = 13). Au fost înregistrate în timpul DISE date privind profunzimea sedării, concentrațiile propofolului în CE, durata procedurii și timpul necesar până la atingerea unui plan adecvat al sedării pentru efectuarea endoscopiei, dozele de propofol, evenimentele adverse apărute, precum și date anatomice ale căii aeriene.

Rezultate. DISE a fost finalizată cu succes la toți pacienții. Concentrația de propofol în CE la începutul endoscopiei a fost semnificativ mai mică în grupul Eleveld comparativ cu grupul Schnider ($2.1 \pm 0.4 \mu\text{g/ml}$, față de $3.3 \pm 0.7 \mu\text{g/ml}$; $p < 0.001$). Timpul pentru atingerea nivelului optim de sedare pentru efectuarea endoscopiei a fost mai scurt în grupul Eleveld (6.1 ± 1.7 , față de 9.8 ± 2.2 minute; $p < 0.001$), la fel ca și timpul total al procedurii (11.2 ± 1.4 , față de 15.0 ± 2.1 minute; $p < 0.001$).

Concluzii. Modelul Eleveld a demonstrat o eficiență mai mare, obținând timpi procedurali mai reduși, cu o concentrație a propofolului semnificativ mai mică la momentul endoscopiei comparativ cu modelul Schnider. Ambele modele au prezentat o siguranță comparabilă, susținând utilitatea modelului Eleveld în DISE.

Background. Refining sedative methods for drug-induced sleep endoscopy (DISE) enhances the accuracy of the identification of the airway obstruction and the tailored treatment of obstructive sleep apnea (OSA). This study compares the effectiveness of the Schnider and Eleveld pharmacokinetic-pharmacodynamic (PK-PD) models for TCI effect-site (ES) propofol sedation in order to perform DISE.

Material and methods. Twenty-five patients were randomized into two groups: Schnider (n=12) and Eleveld (n=13). DISE was performed to record data on sedation levels, effect-site propofol concentrations, procedural timing, propofol dosages, the occurred adverse events and anatomical data of the airway.

Results. DISE was successfully completed in all patients. Effect-site propofol concentration (CeP) when starting endoscopy was significantly lower in the Eleveld group compared to the Schnider group ($2.1 \pm 0.4 \mu\text{g/ml}$ vs $3.3 \pm 0.7 \mu\text{g/ml}$; $p < 0.001$). Time to achieve optimal sedation level for performing the endoscopy was shorter in the Eleveld group (6.1 ± 1.7 vs 9.8 ± 2.2 minutes; $p < 0.001$), as was the total procedural time (11.2 ± 1.4 vs 15.0 ± 2.1 minutes; $p < 0.001$).

Conclusions. The Eleveld model demonstrated greater efficiency, achieving shorter sedation and procedural times, with a significantly lower CeP at endoscopy compared to the Schnider model. Both models exhibited comparable safety, supporting the Eleveld model's utility in DISE.

Diagnosticul diferențial al comei în TI – sindrom Guillain-Barré hiperacut postoperator – caz clinic | *The differential diagnosis of coma in the ICU – hyperacute postoperative Guillain-Barré syndrome – case report*

Miron Tigănas¹, Abdulrahman Ismaiel¹, Iris Aszalos¹

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență Cluj, Cluj-Napoca, România

Sindromul Guillain-Barré (GBS) este o afecțiune neurologică rară mediată imun care poate fi dificil de diagnosticat la pacienții postoperatori din pricina comorbidităților și a manifestărilor atipice. Acest studiu de caz evidențiază provocările diagnostice și terapeutice în GBS survenit după intervenția de bypass femuro-popliteu. Prezentăm cazul unui bărbat de 56 de ani programat pentru intervenție de bypass femuro-popliteu în regim electiv. Simptomatologia neurologică inițială a fost mascată de delirium necesitând sedare, culminând cu stop cardio-respirator (SCR) în termen de 72 de ore de la preluarea în TI pentru supraveghere postoperatorie. Pacientul a dezvoltat ulterior comă profundă și tetraplegie flască. A fost inițiat demersul diagnostic, rezultând într-un diagnostic pozitiv tardiv, cu un răspuns parțial la tratamentul cu imunoglobulină iv. Particularitățile cazului constau în debutul atipic, contextul clinic în care acesta a survenit și vastitatea diagnosticului diferențial.

The Guillain-Barré syndrome (GBS) is a rare, immune-mediated neurological disorder that can be challenging to diagnose in postoperative patients due to atypical manifestations and overlapping conditions. This case report highlights the diagnostic and therapeutic challenges of GBS following elective femoropopliteal bypass surgery. We present the case of a 56-year-old man scheduled for elective femoropopliteal bypass surgery. The initial neurological development of the patient's GBS was masked by delirium requiring sedation and culminated with cardio-respiratory arrest in the 72 hours following admission in the post-operative intensive care unit for surveillance. The patient subsequently developed a profound coma with flaccid quadriplegia. A search for the etiology of these symptoms was initiated, with a belated diagnosis of GBS, but with a positive, albeit partial, response to treatment by intravenous immunoglobulin administration. The particularities of the case are that of the atypical onset, the clinical circumstances of such occurrence and the vastness of differential diagnostic.

Efectul polimorfismului genetic RS699947 al VEGF-A în sindromul de detresă respiratorie acută, indus de sepsis: studiu caz-control la pacienți adulți din România | *Influence of the VEGF-A RS699947 gene polymorphism on sepsis-induced ARDS: a case-control study in adult patients from Romania*

Ágota-Evelyn Timár¹, Leonard Azamfirei¹, Claudia Bănescu¹

¹UMFST G.E.Palade Târgu-Mureș, Târgu Mureș, România

Obiective. Sindromul de detresă respiratorie acută afectează numeroși pacienți critici. Definiția patologiei are la bază un proces inflamator pulmonar complex. Studiul propune identificarea unei noi ținte terapeutice prin analizarea polimorfismului genetic - rs699947 al genei VEGF-A pentru a facilita diagnosticarea precoce.

Material și metode. Am înrolat 151 pacienți în cadrul studiului caz-control, prospectiv, observațional, 55 în lotul control și 96 pacienți conform criteriilor ARDS și sepsis. ADN-ul a fost extras din sânge integral cu ajutorul PureLink™ Genomic DNA Mini Kit. Am analizat puritatea și concentrația ADN-ului cu un spectrofotometru la rată de absorbție de A260/A280. Pentru genotiparea VEGF-A rs699947 am folosit Fast Dx Real-Time PCR System și sonde Taqman.

Asocierea alelelor și genotipurilor combinate ale polimorfismului a fost determinată cu regresie logistică binomială, în SNPstats. Am ajustat modelele genetice conform variabilelor: sex, scor SOFA, număr de leucocite, PCR și disfuncție respiratorie.

Rezultate. Genotipurile analizate sunt asociate semnificativ statistic cu ARDS-ul indus de sepsis: genotipul homozigot -A/A - A/A cu OR=2.03 cu IC de 95%, iar genotipul variant -A/C-C/C cu OR=1.97 cu IC de 95%, fără impactul factorilor studiați. Analiza interacțiunii dintre genotipuri și ARSD indus de sepsis pune în evidență sepsis-ul la pacienții critici cu ARDS ca fiind un factor de risc semnificativ statistic în dezvoltarea acestuia ($p=0.016$).

Concluzii. VEGF-A rs699947 predispune la ARDS indus de sepsis, crescând riscul de două ori. Lipsa interacțiunii variabilelor studiate evidențiază o predispoziție genetică, fără a fi modificată de factori externi. Sepsis-ul amplifică impactul SNP-ului studiat, crescând riscul de a dezvolta ARDS.

Objective. ARDS is a heterogenic inflammatory process of the lungs with high incidence in critically ill patients. The objective of the study is to determine a potentially new therapeutic target, coded on VEGF-A gene - rs699947, for the early recognition of high-risk-patients.

Material and methods. We conducted a case-control prospective, observational, single-centre study, which enrolled 151 patients, 55 in the control group and 96 patients met the ARDS and sepsis criteria. DNA extraction was performed with PureLink™ Genomic DNA Mini Kit from whole blood samples. DNA purity and yield were assessed with spectrophotometry at A260/A280 absorption rate. VEGF-A rs699947 was genotyped by using Fast Dx Real-Time PCR System and Taqman probes.

The association analysis of the SNP was performed by binomial logistic regression, in SNPstats. Genetic models were adjusted for each variable: gender, SOFA score, leucocyte count, CRP, lactate and respiratory dysfunction.

Results. We found significant association between the assessed genotypes and the risk of developing sepsis-induced ARDS: in homozygous genotype -A/A - A/A with OR=2.03 with 95 % CI, and the variant genotype -A/C-C/C with OR=1.97 with 95 % CI, with no modifying effect of the assessed factors. Interaction analysis performed upon genotypes and sepsis-induced ARDS determined a statistically significant effect of the presence of sepsis in critical ARDS patients, which modifies the associated risk in development of ARDS ($p=0.016$).

Conclusion. VEGF-A rs699947 is associated with a two-folded increase in the risk of sepsis-induced ARDS. The lack of interaction suggests that the risk is straightforward, without much modification from the variables. Sepsis amplifies the effect of the studied SNP resulting in an increase of the risk to develop ARDS.

Ultrasonografia în terapie intensivă – o rutină obligatorie la patul pacientului? O serie de descoperiri incidentale sau neașteptate în ecografia Point-of-Care | *Should ultrasound become our 6th sense? A case series of POCUS incidental or unexpected findings*

Georgeana Tuculeanu¹, Iasmina-Daniela Stoica¹, Dan Corneci^{2,3}, Silviu Negoită^{1,2}, Emanuel Moisă^{1,2}

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România, ²Disciplina ATI III, UMF "Carol Davila", București, România, ³Spitalul Universitar de Urgență Militar Central "Dr. Carol Davila", București, România

Ultrasonografia la patul pacientului, POCUS (Point-of-Care Ultrasonography), devine parte integrată din îngrijirea pacienților critici, facilitând diagnosticul rapid, evaluarea răspunsului la tratament și siguranța procedurilor invazive.

POCUS în insuficiența respiratorie acută. Un pacient internat electiv pentru discopatie lombară instalează brusc dispnee și hipoxemie. POCUS decelează "B-profile" bilateral, vegetație de valvă aortică și regurgitare aortică acută severă. Ulterior, se confirmă endocardita infecțioasă cu *Enterococcus faecium*.

POCUS în insuficiența circulatorie acută. Un pacient cu sindrom miasteniform paraneoplazic dezvoltă brusc afazie, hemipareză și șoc. POCUS evidențiază fald de disecție la nivelul aortei ascendente, regurgitare aortică și revărsat pericardic nou apărute.

POCUS în terapia volemică. Examinarea unei paciente cu sepsis urinar evidențiază tromb atrial drept, tromb subocluziv în artera pulmonară dreaptă și tromboză venoasă profundă femuro-poplitee bilateral, fără tablou de tromboembolism pulmonar cu risc înalt.

POCUS în procedurile invazive. O pacientă cu pericardită paraneoplazică se prezintă cu șoc. POCUS evidențiază revărsat pericardic multiloculat ce impune drenajul prin 2 catetere, cu abord parasternal și subxifoidian.

POCUS de rutină. O pacientă anterior sănătoasă instalează stop cardiac prin tahicardie ventriculară, fără cauză aparentă. POCUS ridică suspiciunea de buzunar septal atrial stâng (cu potențial pro-aritmogen), confirmată ulterior transesofagian. O pacientă 4 luni postpartum instalează brusc comă. Imagistica cerebrală relevă proces expansiv frontal drept și tromboză de venă Galen. POCUS decelează formațiune atrială stângă – coriocarcinom metastatic.

Utilizarea POCUS la pacienții critici contribuie la diagnosticul rapid, inițierea precoce a măsurilor terapeutice și crește supraviețuirea. Examinările de rutină facilitează integrarea datelor clinice, uneori neașteptate, pentru un management eficient, în timp real.

Point-of-Care Ultrasonography (POCUS) has become an integral part of critical care medicine, enabling quicker diagnoses, treatment response assessment and safe procedural guidance.

POCUS in acute respiratory failure. A patient admitted for elective lumbar hernia repair, suddenly develops intense dyspnea and hypoxemia. POCUS reveals bilateral B-profile, aortic valve vegetation and acute severe aortic regurgitation. Enterococcus faecium endocarditis is subsequently confirmed.

POCUS in acute circulatory failure. A patient with myasthenia-like paraneoplastic syndrome acutely develops aphasia, hemiparesis and shock. POCUS reveals ascending aorta intimal flap, new onset severe acute aortic regurgitation and pericardial effusion.

POCUS for fluid therapy. POCUS examination of a patient with urosepsis reveals right atrial thrombus, quasi-occlusive right pulmonary artery thrombus and bilateral femoropopliteal deep vein thrombosis, with no signs of high-risk pulmonary embolism.

POCUS for procedural guidance. A patient with paraneoplastic pericarditis abruptly develops signs of shock. POCUS reveals a multiloculated pleural effusion requiring drainage with 2 catheters, via a parasternal and subxifoid approach, respectively.

Routine POCUS. A previously healthy patient suffers sudden pulseless ventricular tachycardia cardiac arrest, with no apparent cause. POCUS raises suspicion of left atrial septal pouch (a pro-arrhythmogenic anomaly), later confirmed through transesophageal echocardiography. A 4-month postpartum patient develops rapid-onset coma. Cerebral imaging reveals a right frontal lobe lesion and Galen vein thrombosis. POCUS shows a left atrial mass – metastatic choriocarcinoma.

POCUS in critical care provides rapid bedside diagnoses, shortens time to treatment initiation and increases survival. Routine examinations ensure a comprehensive management, integrating real-time findings.

Hemoultradiafiltrarea la pacientul vârstnic grav cu sepsis și ARDS, ghidați PICCO. Prima experiență | PICCO - guided hemoultradiafiltration in the critically ill elderly patient with sepsis and ARDS. First experience

Iraida Camerzan¹, **Mihaela Turcin**^{3,1}, Veronica Vizitiu¹, Radu Avadanii¹, Cornelia Maxim¹, Svetlana Turcanu¹, Student Ecaterina Bahov^{4,1}, Cornelia Guțu-Bahov^{1,2}, Lucia Gîrbu^{1,3}, Chiril Zubarev¹

¹IMSP SCM "Sfânta Treime", Chișinău, Moldova, ²Catedra de anesteziologie și reanimatologie nr. 1 „Valeriu Ghereg” USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova, ³Catedra anesteziologie și reanimatologie Nr. 2, USMF “Nicolae Testemițanu, Chișinău, Moldova,

⁴Facultatea de Medicina Generală USMF “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Moldova

Introducere. Primele ore ale sepsisului sunt cruciale pentru inițierea unui tratament eficient, chiar dacă în fazele incipiente pot apărea doar simptome modeste. Gestionarea sepsisului la pacienții vârstnici prezintă o mare provocare și necesită o abordare amplă a factorilor predispozanți, diagnosticarea precoce a infecțiilor și evaluarea riscului de agravare bruscă a sepsisului.

Scopul. Analiza eficienței hemoultradiafiltrării (HUDF) în evoluția pacienților vârstnici în stare critică internați în UTI cu sepsis sever și ARDS.

Material și metode. Studiu retrospectiv, mai - decembrie 2024, UTI, SCM "Sf. Treime", pe un lot de 19 pacienți diagnosticați cu sepsis și ARDS, li s-a efectuat HUDF, Sorbent Ultraflux AV600S, ghidați PICCO, divizați în 2 loturi. Lotul I (9 p)- HUDF inițiată < 24h de la diagnosticarea sepsisului, lotul II (10p) – HUDF inițiată tardiv >24h de la diagnosticarea sepsisului. APACHE II 26-30p (p=0.004), vârsta medie 79.45 ± 3.4 ani, analize efectuate: PCT, PCR, feritină, hemo- și urocultură, indice neutrofilic, durata de ședere în UTI, rata mortalității.

Rezultate. În lotul I: mortalitatea de 11.1% (n=1), timpul de ședere în UTI – 4.5 zile (± 2.2). În lotul II mortalitatea - 30% (n=3), timpul de ședere în UTI - 7.2 zile (± 2.7). S-a observat scăderea indicelui neutrofilic după 24h de la inițierea procedurii de la 9.53 ± 2.31 la 3.46 ± 2.45. Patologiile de baza: peritonită cu neo-colon operat (68% n=13, peritonită cu diverticul perforat 21% (n=4), sepsis cu pielonefrită acută 10.5% (n=2). Durata medie a procedurii - 54h ± 5.5h. La 2 pacienți a fost întreruptă HUDF – decesul a survenit în timpul procedurii la 12h și 20h de la inițierea acesteia (ambii - lotul II).

Concluzie. În baza rezultatelor obținute s-a observat eficiența HUDF la inițierea precoce a acesteia la pacientul vârstnic cu septic și ARDS care a relevat o rată scăzută a mortalității, un efect pozitiv asupra evoluției pacientului și reducerea timpului de ședere în UTI.

Introduction. The first hours of sepsis are crucial for initiating an effective treatment, even though only modest symptoms may occur in the early stages. The management of sepsis in elderly patients presents a great challenge and requires a comprehensive approach to predisposing factors, early diagnosis of infections and assessment of the risk of sudden worsening of sepsis.

Objective. Analysis of the effectiveness of hemoultradiafiltration (HUDF) in the evolution of the critically ill elderly patient admitted to the ICU with severe sepsis and ARDS.

Material and methods. A retrospective study, May - December 2024, ICU, SCM "Sf. Treime", on a group of 19 patients with sepsis and ARDS who underwent PICCO - guided HUDF Sorbent Ultraflux AV600S procedure, divided into 2 groups. Group I (9 patients) - HUDF initiated < 24h from the diagnosis of sepsis, group II (10 patients) - HUDF started late >24h from the diagnosis of sepsis. APACHE II 26 -30p (p=0.004), average age 79.45 ± 3.4 years, lab tests: PCT, CRP, ferritin, neutrophilic index, blood and urine culture, length of stay (LOS) in the ICU, mortality rate.

Results. Group I: mortality - 11.1% (n=1), ICU LOS - 4.5 days (± 2.2). Group II - mortality 30% (n=3), ICU LOS - 7.2 days (± 2.7). We report a decrease in neutrophil index after 24h from HUDF initiation (9.53 ± 2.31 to 3.46 ± 2.45). Basic pathologies: peritonitis with operated colon neoplasm 68% (n=13), peritonitis with perforated diverticulum 21% (n=4), sepsis with acute pyelonephritis 10.5% (n=2). The average duration of the HUDF was 54h ± 5.5h. HUDF was interrupted in 2 patients due to death occurring during the procedure at 12h and 20h after its initiation (both in group II).

Conclusion. Based on the results, the efficiency of the HUDF procedure was observed with its early initiation in the elderly septic patient with ARDS, which revealed a low mortality rate, a positive effect on the patient's evolution and the reduction of the ICU LOS.

Utilizarea ECMO-VA și a hemadsorbției pentru stabilizarea hemodinamică și controlul răspunsului inflamator post-implantare a valvei aortice transcater. Prezentare de caz | *The use of VA-ECMO and hemoadsorption for hemodynamic stabilization and inflammatory response control after transcatheter aortic valve implantation. A case report*

Mihaly Veres¹, Alexandra Lazăr¹, Mihaela Butiulca¹, Janos Szederjesi¹, Bianca-Liana Grigorescu¹, Leonard Azamfirei¹

¹UMFST G.E. Palade Târgu Mureș, Târgu Mureș, România

Implantarea transcater a valvei aortice (TAVI) reprezintă o soluție terapeutică pentru pacienții cu stenoză aortică severă și risc chirurgical crescut. Complicațiile intraprocedurale pot pune viața în pericol, necesitând măsuri de urgență, precum ECMO-VA (oxigenare extracorporeală cu membrană veno-arterială). Sindromul inflamator sistemic indus de ECMO complică evoluția postprocedurală și crește mortalitatea.

Prezentăm cazul unui bărbat de 76 de ani cu stenoză aortică severă și boală triconariană, la care TAVI a fost indicată împreună cu implantarea unui stent în trunchiul coronarian stâng. În timpul angioplastiei, pacientul a dezvoltat șoc cardiogen și stop cardiorespirator. ECMO-VA periferic a fost instituit de urgență în timpul resuscitării. Pacientul a fost transferat pe secția de terapie intensivă, unde a dezvoltat sindrom inflamator sistemic sever, cu valori crescute de procalcitonină, proteina C reactivă, presepsină, necesitând multiple ședințe de hemadsorbție. Evoluția clinică a fost favorabilă, cu recuperare hemodinamică și respiratorie completă, extubare în ziua a 4-a și decanulare ECMO-VA în ziua a 6-a, cu răspuns inflamator atenuat și examinări bacteriologice negative. Managementul acestui caz a fost o provocare pentru medicul de terapie intensivă, cardiolog, chirurg cardiovascular și infecționist, care au colaborat pentru a depăși complicațiile critice și a asigura un rezultat favorabil.

Acest caz subliniază utilizarea cu succes a ECMO periferic veno-arterial în stopul cardiac intra-procedural asociat TAVI, precum și managementul unei inflamații sistemice severe.

Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) is a solution for patients with severe aortic stenosis and high surgical risk. Intraprocedural complications can become life-threatening, requiring emergency measures such as VA-ECMO (veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation). The systemic inflammatory response induced by ECMO complicates the postprocedural course and increases mortality.

We present the case of a 76-year-old male with severe aortic stenosis and triple-vessel coronary artery disease, in whom TAVI was indicated along with coronary stenting of the left main coronary artery. During angioplasty, the patient developed cardiogenic shock followed by cardiac arrest. Emergency peripheral VA-ECMO was initiated during cardiopulmonary resuscitation. The patient was transferred to the intensive care unit, where he developed a severe systemic inflammatory response syndrome (SIRS) with elevated levels of procalcitonin, C-reactive protein, and presepsin, requiring multiple hemoadsorption sessions. Clinical evolution was favorable, with full hemodynamic and respiratory recovery, extubation on day 4 and VA-ECMO decannulation on day 6, with an attenuated inflammatory response and negative bacteriological findings. The management of this case posed a significant challenge for the intensivist, cardiologist, cardiac surgeon, and infectious disease specialist, who collaborated to overcome critical complications and achieve a favorable outcome.

This case highlights the successful use of peripheral VA-ECMO in intraprocedural cardiac arrest during TAVI, as well as the management of severe systemic inflammation.

Valoarea predictivă a raportului proteină C reactivă/albumină și a indexului sistemic imun-inflamator determinat preoperator pentru insuficiența respiratorie după procedura Bentall | *The predictive value of pre-operative C-reactive protein/albumin ratio and systemic immune-inflammation index for respiratory failure after the Bentall procedure*

Mihaly Veres¹, Alexandra Lazăr¹, Janos Szederjesi¹, Mihaela Butiulca¹, Leonard Azamfirei¹

¹UMFST G.E. Palade Târgu Mureș, Târgu Mureș, România

Obiectivul studiului a fost de a determina valoarea predictivă a raportului proteină C reactivă/albumină (CAR) și a indexului sistemic imun-inflamator (SII) determinat preoperator pentru insuficiența respiratorie după intervenția chirurgicală Bentall - înlocuirea valvei aortice, aortei ascendente și reimplantarea arterelor coronare, care se asociază cu un răspuns inflamator semnificativ.

Material și metode. Am efectuat un studiu retrospectiv, observațional, în cadrul Institutului de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant din Târgu Mureș, în perioada 2018–2024. Studiul a inclus un total de 86 de pacienți, împărțiți în două loturi: lotul fără insuficiență respiratorie postoperator ($n = 62$), caracterizat prin $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 300$ mmHg și lotul cu insuficiență respiratorie postoperator ($n = 24$), definit printr-un raport $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ mmHg. Raportul $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, proteina C reactivă, albumina serică și hemoleucograma completă au fost colectate preoperator, precum și la 24 și 48 de ore postoperator și utilizate pentru calcularea raportului CAR și a indexului SII.

Rezultate. Pacienții din grupul cu $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ mmHg au avut valori semnificativ mai mari preoperator ale CAR și SII comparativ cu cei din grupul $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 300$ mmHg: CAR: 4.2 ± 0.8 vs. 1.2 ± 0.6 ($p < 0.001$), SII: 720 ± 30 vs. 500 ± 25 ($p < 0.001$). Analiza ROC a demonstrat că atât CAR, cât și SII au avut o capacitate predictivă ridicată pentru insuficiența respiratorie: AUC pentru CAR: 0.89 (95% CI: 0.82 – 0.96), AUC pentru SII: 0.87 (95% CI: 0.79 – 0.94).

Concluzii. Valorile crescute ale CAR și SII preoperator sunt puternic asociate cu apariția insuficienței respiratorii după procedura Bentall.

Objective. The study aimed to determine the predictive value of the preoperative C-reactive protein/albumin ratio (CAR) and the systemic immune-inflammation index (SII) for respiratory failure following the Bentall procedure, which involves replacement of the aortic valve, ascending aorta, and reimplantation of coronary arteries and is associated with a significant inflammatory response.

Material and methods. We conducted a retrospective observational study at the Emergency Institute for Cardiovascular Diseases and Transplantation in Târgu Mureș, between 2018 and 2024. A total of 86 patients were included in the study and divided into two groups: the group without postoperative respiratory failure ($n = 62$), characterized by $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 300$ mmHg, and the group with postoperative respiratory failure ($n = 24$), defined by a $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio < 300 mmHg. $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, C-reactive protein, serum albumin, and complete blood count were collected preoperatively as well as at 24 and 48 hours postoperatively and were used to calculate the CAR and SII values.

Results. Patients in the group with $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ mmHg had significantly higher preoperative CAR and SII values compared to those in the group with $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \geq 300$ mmHg: CAR: 4.2 ± 0.8 vs. 1.2 ± 0.6 ($p < 0.001$), SII: 720 ± 30 vs. 500 ± 25 ($p < 0.001$). ROC analysis demonstrated that CAR and SII had high predictive accuracy for respiratory failure: AUC for CAR: 0.89 (95% CI: 0.82–0.96), AUC for SII: 0.87 (95% CI: 0.79–0.94).

Conclusions. Elevated preoperative CAR and SII values are strongly associated with the occurrence of respiratory failure after the Bentall procedure.

Insuficiența hepatică acută – experiența recentă a centrului Fundeni | Acute liver failure – recent experience of Fundeni Centre

Adela-Karina Vulpe¹, Raluca Margulescu¹, Anamaria Cristiana Ovreună¹, Alexandru-Valentin Marinescu¹, Corina David¹, Mihaela Oliță², Dana Tomescu²

¹Institutul Clinic Fundeni, București, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, București, România

Obiectiv. Stabilirea corelațiilor statistice între caracteristicile clinice la momentul admisiei în TI, evoluția, intervențiile terapeutice aplicate și prognosticul pacienților diagnosticați cu insuficiență hepatică acută (IHA). Analizarea particularităților de diagnostic.

Material și metode. Studiu retrospectiv, observațional, desfășurat pe o perioadă de 8 ani, între ianuarie 2017 și decembrie 2024, ce analizează pacienții secției ATI III. Include pacienți cu diagnostic de IHA, atât adulți, cât și pediatrici. Criteriile de excludere sunt diagnosticul de ciroză sau boală hepatică preexistentă, precum și disfuncția hepatică secundară șocului (cardiogen, septic etc.). Au fost colectate datele demografice, istoricul pacientului, parametri clinici și paraclinici – incluzând teste ROTEM, tratamentul aplicat precum și evoluția acestora. Datele colectate sunt analizate în primă fază prin statistică descriptivă, urmărind ulterior identificarea potențialilor factori de prognostic.

Rezultate. Studiul a inclus 54 de pacienți (3 pediatrici). Principalele cauze identificate sunt toxicitatea medicamentoasă (20%) și infecțiile virale (20%), cu 7% din cazuri de etiologie incertă. Mortalitatea generală este de 50%, decesul producându-se rapid (mediană 11 zile; IQR 11.5). În cazul supraviețuitorilor, notăm o durată de spitalizare de 25 de zile (mediană; IQR 23.5), dintre care 13 în secția de Terapie Intensivă (mediană; IQR 11.5).

Concluzii. Insuficiența hepatică acută rămâne o afecțiune severă, cu un prognostic nefavorabil în absența intervențiilor terapeutice rapide. Transplantul hepatic rămâne o soluție salvatoare în cazurile severe.

Objective. To establish statistical correlations between clinical characteristics at ICU admission, patient evolution, therapeutic interventions, and prognosis in patients diagnosed with acute liver failure (ALF). Diagnostic particularities were also analyzed.

Material and Methods. A retrospective, observational study conducted over 8 years, from January 2017 to December 2024, analyzing patients from the ICU Unit III. It included both adult and pediatric patients diagnosed with ALF. Exclusion criteria comprised a diagnosis of cirrhosis or pre-existing liver disease, as well as liver dysfunction secondary to shock (cardiogenic, septic, etc.). Data collected included demographic information, patient history, clinical and paraclinical parameters (including ROTEM tests), therapeutic interventions, and outcomes. Initially, descriptive statistics were applied, followed by the identification of potential prognostic factors.

Results. The study included 54 patients (3 pediatric cases). The primary identified causes were drug toxicity (20%) and viral infections (20%), with 7% of cases having an unclear etiology. The overall mortality rate was 50%, with death occurring rapidly (median 11 days; IQR 11.5). Among survivors, the median hospital length of stay was 25 days (IQR 23.5), with 13 days spent in the ICU (median; IQR 11.5).

Conclusions. Acute liver failure remains a severe condition with a poor prognosis in the absence of rapid therapeutic interventions. Liver transplantation continues to be a life-saving solution in severe cases.

Optimizarea siguranței anesteziștilor | Optimization of the safety of anaesthesiologists**Hilal Avoğlu¹**

Rezumat în limba română

New developments in the fields of surgery and medicine are expanding the scope of anaesthesiologists' work and increasing their professional responsibilities and obligations. As anaesthesiologists, the importance we give to patient safety is unfortunately not given to our own health and safety. Most of us enter the profession with altruistic intentions to promote the well-being and health of others. However, in this process, a medical culture of self-destruction, competition and production pressure often pushes our well-being to the background. This process affects not only clinician health, safety, well-being, career longevity and professional satisfaction, but also ultimately the quality and safety of patient care, to the detriment of health care systems and society.

Anaesthesiologists are exposed to various potential physical, chemical, biological, mechanical-ergonomic and psycho-social hazards that can harm their general health in their workplaces. Most of the time, these difficult situations are inevitable and anaesthesiologists are forced to deal with them individually.

Occupational health and safety; are systematic and scientific studies carried out to protect against conditions that can harm health due to various reasons during the execution of work in the workplace and to improve current health and safety conditions.

In order to optimize the safety of anaesthesiologists, workplaces should be assessed in terms of risks, continuously monitored, necessary precautions and occupational safety practices should be determined, and implemented completely and flawlessly. Universal protocols and guidelines, institutional policies and workforce standards should be implemented completely for the safety of anaesthesiologists, studies and training activities should be continued and resources should be allocated to this issue. It should not be forgotten that all these practices are responsibilities for employers and fundamental rights for employees. The main goal of occupational health and safety practices should be zero risk.

Prea mult aer: hiperoxia în trauma cerebrală | Too much fresh air: hyperoxia in traumatic brain injury

Ruxandra Andreea Bătăilă¹

Trauma craniană (TC) rămâne una dintre principalele cauze de morbiditate și mortalitate la nivel global. Managementul TC include preocuparea asupra optimizării oxigenării cerebrale, deoarece atât hipoxia, cât și hiperoxia pot influența semnificativ prognosticul. Hiperoxia, sau administrarea de concentrații mari de oxigen, este adesea utilizată în stadiile incipiente ale TC pentru a îmbunătăți livrarea oxigenului și a atenua ischemia cerebrală. Cu toate acestea, oxigenul administrat în exces poate duce la producerea speciilor reactive de oxigen (ROS) care contribuie la stresul oxidativ și la leziunile cerebrale secundare, agravând leziunile neuronale și inflamația.

Această prezentare își propune să exploreze rolul hiperoxiei în TC, subliniind natura duală a ROS atât în rolurile lor potențial protective, cât și dăunătoare. Va fi examinat conceptul de presiune parțială optimă a oxigenului arterial (PaO_2) în managementul TC, punând accent pe echilibrul necesar pentru a evita atât hipoxia, cât și hiperoxia. Vor fi discutate și riscurile asociate hipercapniei și impactul acesteia asupra vasodilatației cerebrale, întrucât această condiție poate agrava edemul cerebral și poate crește presiunea intracraniană (PIC).

În plus, prezentarea va analiza ghidurile actuale privind ventilația mecanică la pacienții cu TC, subliniind importanța titrării oxigenului și a strategiilor de ventilație pentru menținerea unei perfuzii cerebrale adecvate, minimizând apariția complicațiilor induse de ROS sau de agravarea PIC.

În concluzie, deși hiperoxia poate aduce beneficii pe termen scurt în managementul TC, monitorizarea atentă și reglarea oxigenării și a ventilației sunt esențiale pentru a evita efectele dăunătoare pe termen lung. Conștientizarea echilibrului delicat al terapiei cu oxigen și al nivelurilor arteriale de dioxid de carbon este cheia îmbunătățirii rezultatelor pacienților.

Traumatic brain injury (TBI) remains one of the leading causes of morbidity and mortality globally. TBI management includes optimizing cerebral oxygenation, as both hypoxia and hyperoxia can significantly influence prognosis. Hyperoxia, or the administration of high concentrations of oxygen, is often used in the early stages of TBI to improve oxygen delivery and alleviate cerebral ischemia. However, excess oxygen can lead to the production of reactive oxygen species (ROS) that contribute to oxidative stress and secondary brain damage, aggravating neuronal damage and inflammation.

This presentation aims to explore the role of hyperoxia in TBI, emphasizing the dual nature of ROS in both their potentially protective and harmful roles. The concept of optimal arterial oxygen partial pressure (PaO_2) in TBI management will be examined, with an emphasis on the balance required to avoid both hypoxia and hyperoxia. The risks associated with hypercapnia and its impact on cerebral vasodilation will also be discussed, as this condition can worsen cerebral edema and increase intracranial pressure (ICP).

In addition, the presentation will review current guidelines on mechanical ventilation in TBI patients, emphasizing the importance of oxygen titration and ventilation strategies for maintaining adequate brain perfusion, minimizing the occurrence of complications induced by ROS or raised ICP.

In conclusion, although hyperoxia may bring short-term benefits in TBI management, careful monitoring and regulation of oxygenation and ventilation are essential to avoid long-term harmful effects. Awareness of the delicate balance between oxygen therapy and arterial carbon dioxide levels is key to improving patient outcomes.

Anestezia fără opioizi: aspecte contemporane și perspective de dezvoltare | *Opioid-free anesthesia: contemporary aspects and development perspectives*

Adrian Belii¹

Introducere: Anestezia fără opioizi (OFA) este unul dintre cele mai revoluționare concepte teoretice și practice din sec. XXI în anestezie, care urmează să-și găsească locul și rolul în asistența medicală perioperatorie a pacientului.

Obiectivul studiului: Sistematizarea tendințelor ultimilor evidențe științifice referitoare la OFA.

Material și metode: Cercetare bibliografică PubMed. Creștere exponențială a publicațiilor: n=110 (2016-2018); n=264 (2019-2021); n=381 (2022-2024).

Rezultate: Diapazonul opiniilor experților: de la „OFA – viitorul anesteziei moderne” la „scepticism în utilitate clinică”. Extinsă aplicabilitatea OFA la, practic, toate tipurile de chirurgie (generală, oncologie, pediatrie, ortopedie, neurochirurgie, chirurgie cardio-toracică, obstetrică, bariatrică etc.). Numeroase meta-analize pe rezultate imediate și tardive, efecte secundare, calitatea recuperării. Lipsa de standardizare a spectrului de medicamente, combinațiilor și dozelor utilizate. Constatări referitoare la OFA: (1) Tehnică fezabilă, suficient de sigură, necesită training special. (2) Tehnologic, logistic – mai complicată, mai costisitoare. (3) OFA este cu dificultate compatibilă cu abordarea ERAS. (4) GVPO semnificativ mai rară. (5) Necesarul de opioizi postoperatoriu rămâne similar altor tehnici de anestezie. (6) Nu reduce probabilitatea de adicție la opioizi pe termen lung. (7) Nu reduce rata de metastazare și de recurență a tumorilor. (8) Tendință spre bradicardie și trezire mai lentă. (9) Efectele adverse (evenimentele) postoperatorii sunt determinate de medicamentele utilizate drept alternativă pentru opioizi. (10) Nicio strategie nu e superioară alteia. (11) Posibilitate de asociere OFA cu tehnici de neuraxiale și locoregionale de anestezie.

Concluzii: Sistematizarea continuă a noilor evidențe științifice va preciza locul și rolul OFA, mai curând, în cadrul unei anestezii personalizate, pentru fiecare tip de chirurgie.

Introduction: Opioid-free anesthesia (OFA) is one of the most revolutionary theoretical and practical concepts in anesthesia in the 21st century. It has yet to find its place and role in perioperative patient care.

Objective of the study: To systematize the trends of the latest scientific evidence on OFA.

Material and methods: PubMed literature search. Exponential growth of publications number: n=110 (2016-2018); n=264 (2019-2021); n=381 (2022-2024).

Results: The range of expert opinions varies from “OFA is the future of modern anesthesia” to “skepticism in clinical utility”. Expanded applicability of OFA to virtually all types of surgery (general, oncology, pediatrics, orthopedics, neurosurgery, cardiothoracic surgery, obstetrics, bariatric, etc.). Numerous meta-analyses on immediate and late outcomes, side effects, quality of recovery. Lack of standardization of drug spectrum, combinations and doses used. Findings regarding OFA: (1) Feasible technique, sufficiently safe, requires special training. (2) Technologically, logistically – more complicated, more expensive. (3) OFA is with difficulty compatible with ERAS approach. (4) PONV is significantly rarer. (5) Postoperative opioid requirement remains similar to other anesthesia techniques. (6) Does not reduce the likelihood of long-term opioid addiction. (7) Does not reduce the rate of metastasis and tumor recurrence. (8) Tendency to bradycardia and slower awakening. (9) Postoperative adverse effects (events) are determined by drugs used as an alternative to opioids. (10) No one strategy is superior to another. (11) Possibility of combining OFA with neuraxial and locoregional anesthetic techniques.

Conclusions: Continued systematization of new scientific evidence will specify the place and role of OFA, rather, in a personalized anesthesia, for each type of surgery.

Care inotropi și în ce doză trebuie să administrăm la pacienții cu insuficiență cardiacă și fracție de ejeție redusă | Which and how many inotropes for patients with heart failure with reduced ejection fraction (HFrEF)**Bernard Cholley**

Rezumat în limba română

Inotropes are agents that reinforce myocardial contractility. "Classic" inotropes include catecholamines, cardiac glycosides and phosphodiesterase inhibitors. "New" inotropes include levosimendan and omecamtiv mecarbil. Inotropes are required when tissue perfusion remains inadequate despite optimization of other (better tolerated) treatments. However, catecholamines increase myocardial oxygen consumption and vasoconstriction may impair microcirculation and increase afterload. The vast majority of trials and studies performed failed to show benefits of these agents. Perioperative use of dobutamine is associated with an increase of mortality in cardiac surgical patients, and may cause increased postoperative complications in patients undergoing high-risk intra-abdominal surgery. Epinephrine compared with norepinephrine is associated with a higher incidence of refractory shock in patients with cardiogenic shock secondary to acute myocardial infarction and with mortality in VA-ECMO patients. Norepinephrine is less deleterious than dopamine in shocked patients, especially the subgroup of those with cardiogenic shock. Levosimendan failed to reduce mortality in patients with heart failure after cardiac surgery. All inotropes are potentially deleterious. Therefore, any catecholamine should be administered at the lowest possible dose and the shortest possible duration.

Evaluarea circumstanțelor | Situation awareness**Ruxandra Copotoiu¹**

Evaluarea circumstanțelor sau conștientizarea situației (ceea ce se întâmplă în jurul tău) este o componentă cheie în luarea unei decizii eficiente. Supraîncărcarea cu date reprezintă o provocare semnificativă, la fel ca și perioadele cu volum mare de muncă (prea multe informații care se schimbă prea rapid pentru a fi procesate) și perioadele cu volum scăzut de muncă (vigilență scăzută, momente de neatenție). Obținerea și menținerea conștientizării situației (SA) este un proces activ bazat pe percepție, înțelegere și proiecție. Conștientizarea situațională este compusă din informațiile în continuă schimbare care dictează când și cum sunt aplicate aceste cunoștințe de fond pentru a permite luarea deciziilor în timp real. Au fost inițiate numeroase eforturi de îmbunătățire a conștientizării situației la nivel individual și de echipă prin abordări de formare țintită. Măsurarea performanțelor unei echipe și a SA partajate este vitală pentru îmbunătățirea procesului decizional în simulări, precum și în situații concrete.

Situational awareness (what is going on around you) is a key component of good decision making. Data overload is a significant challenge, as are periods of high workload (too much information changing too rapidly to process) and periods of low workload (low vigilance, distractions). Getting and maintaining situation awareness (SA) is an active process based on perception, comprehension and projection. Situational awareness is composed of the dynamically changing situational information that dictates when and how this background knowledge is applied to inform real-time decisions. Many efforts to improve the situation awareness of people (individuals, members of teams) through targeted training approaches have been initiated. Measuring team and shared SA is vital in improving decision making in simulations as well in applied settings.

Ce trebuie să știe anesteziștii despre vaccinuri? | What anaesthesiologists should know about vaccines**Ruxandra Copotoiu¹**

Bolile care pot fi prevenite prin vaccinare devin din ce în ce mai frecvente. În perioperator pot apărea complicații la nivelul căilor respiratorii și cardiovasculare, simptome neurologice și neuromusculare neobișnuite. Deoarece mulți dintre agenții patogeni implicați sunt răspândiți prin picături respiratorii și aerosoli, trebuie luate măsuri de prevenție adecvate privind transmiterea bolilor și protecția personalului medical. Anestezia și intervenția chirurgicală exercită efecte imunomodulatoare care ar putea interfera cu mecanismele care stau la baza eficacității vaccinului, cât și la apariția eventualelor evenimente adverse. Răspunsurile inflamatorii și febra provocate de vaccinuri ar putea fi responsabile de interpretarea greșită a evenimentelor adverse determinate de vaccin ca și complicații postoperatorii (inclusiv sindromul trombocitopenic trombotic indus de vaccin). Programele naționale și europene de vaccinare, precum și diagnosticare și managementul perioperator al majorității bolilor prevenibile prin vaccin, relevante pentru anesteziști și intensivști, ar trebui să fie cunoscute de toți cei care practică specialitatea noastră.

Vaccine preventable diseases are becoming more common. Anaesthesia related manifestations involve airway and cardiovascular complications, unusual neurological and neuromuscular symptoms. Because many of the pathogens involved are spread by respiratory droplets and aerosols, appropriate transmission precautions and personnel protection are to be taken. Anaesthesia and surgery exert immunomodulatory effects that might interfere with the mechanisms underlying vaccine efficacy and adverse events. The inflammatory responses and fever elicited by vaccines might be responsible of misinterpretation of vaccine driven adverse events as postoperative complications (including vaccine-induced thrombotic thrombocytopenic syndrome). National and European vaccine schedules as well as the presentation and perioperative management of most vaccine preventable diseases relevant to anaesthesiologists and intensivists should be known by our specialty.

Scorul QoR-10 – un nou instrument pentru evaluarea calității recuperării postoperatorii | QoR-10 – a novel score for evaluation of the quality of post-anaesthesia recovery

Tiberiu Ezri¹

Rezumat in limba romana

Background: We used a ten-item postoperative quality of recovery score (QoR-10) to assess the perioperative quality of care in an in-hospital ambulatory surgical unit.

Methods: In Phase 1 of this secular trend study (n=300 patients, 3-months duration), we collected QoR-10 scores and potential confounders, including type of anaesthesia and surgery; co-morbidities; and anaesthesia components of the Amsterdam scale-measured anxiety scores. Phase 2 was the one-month performance feedback learning phase in which modifiable variables identified in Phase 1 were translated to actionable steps, reinforcing the already existing routine of our department's clinical practices, including pain, shivering and anxiety. The anaesthesiology team was instructed and reminded of these steps using performance feedback methods. In Phase 3 (n=300 patients, 3-month duration) we evaluated the efficacy of this performance feedback instruction. QoR-10 scores were compared between Phase 1 and Phase 3.

Results: Phase 1 identified three modifiable variables as targets for improvement: postoperative shivering; percentage of patients with numerical rating pain scale (NRS)<4; and preoperative anxiety from anaesthesia scores. Compared to Phase 1, significantly fewer Phase 3 patients had severe shivering (2.3% vs. 7.3%, $p = 0.023$), and a greater percentage had NRS < 4 points (79% vs. 49.7%, $p < 0.001$). The percentage of patients with a high anxiety score did not differ between phases. A direct association between anxiety score and QoR-10 score was not detected. The QoR-10 score (median (IQR)) was significantly higher in Phase 3 than Phase 1: 50 (49-50) vs. 49(49-50), $p < 0.001$. In a multivariable logistic regression analysis, odds for a QoR-10 score of 49-50 were 1.92 higher in Phase 3 than Phase 1.

Conclusion: Considering the study limitations, team feedback education contributed to improvement of the QoR-10 score, reduced the proportion of patients with severe shivering and increased the percentage of patients with low pain scores.

Optimizarea preoperatorie a pacienților neurologici pentru intervenția de corectare a scoliozei | *Preoperative optimization of neurological patients for scoliosis correction intervention*

Ioana Iordache

Optimizarea preoperatorie a pacienților pediatrici cu afecțiuni neurologice pentru intervențiile chirurgicale de scolioză necesită o abordare multidisciplinară complexă, având în vedere riscurile crescute asociate comorbidităților neurologice, respiratorii și cardiovasculare, care pot complica semnificativ atât intervenția, cât și recuperarea postoperatorie. Evaluarea preoperatorie include o analiză detaliată a stării neurologice, funcționalitatea respiratorie, capacitatea cardiacă și imagistica de specialitate, precum RMN sau CT, care sunt esențiale pentru determinarea severității scoliozei și a riscurilor perioperatorii. Colaborarea între neurologi, ortopezi, anesteziști, cardiologi și specialiști în reabilitare este crucială pentru dezvoltarea unui plan de tratament personalizat, adaptat nevoilor fiecărui pacient în parte. Un aspect important al acestei abordări este gestionarea corectă a comorbidităților, cum ar fi spasticitatea, tulburările motorii și afecțiunile cardiovasculare, care pot influența atât alegerea tehnicii chirurgicale, cât și recuperarea postoperatorie. Optimizarea funcției cardiace și ventilatorii este esențială, în special în cazul pacienților cu disfuncții respiratorii, pentru a asigura stabilitatea hemodinamică și o ventilare adecvată pe parcursul intervenției și postoperator. De asemenea, evaluarea și optimizarea stării nutriționale, managementul durerii, ajustarea medicației și prevenirea infecțiilor sunt măsuri esențiale pentru succesul intervenției. Pregătirea psihologică a pacientului și a familiei este, de asemenea, crucială pentru a sprijini procesul de recuperare, oferind un suport emoțional constant. Programele de fizioterapie pre și postoperatorii, împreună cu monitorizarea atentă a funcțiilor respiratorii și cardiace, sunt fundamentale pentru îmbunătățirea mobilității și forței musculare. O abordare integrată, personalizată și coordonată între specialiști poate reduce riscurile perioperatorii și îmbunătăți semnificativ rezultatele funcționale și calitatea vieții pacienților, facilitând o recuperare adecvată.

Preoperative optimization of pediatric patients with neurological conditions undergoing scoliosis surgery requires a complex multidisciplinary approach, considering the increased risks associated with neurological, respiratory, and cardiovascular comorbidities, which can significantly complicate both the surgery and postoperative recovery. The preoperative evaluation includes a detailed analysis of the neurological status, respiratory function, cardiac capacity, and specialized imaging, such as MRI or CT, which are essential for determining the severity of scoliosis and perioperative risks. Collaboration between neurologists, orthopedists, anesthesiologists, cardiologists, and rehabilitation specialists is crucial for developing a personalized treatment plan tailored to each patient's needs. An important aspect of this approach is the proper management of comorbidities, such as spasticity, motor disorders, and cardiovascular conditions, which can influence both the choice of surgical technique and postoperative recovery. Optimization of cardiac and ventilatory function is essential, especially in patients with respiratory dysfunction, to ensure hemodynamic stability and adequate ventilation during the procedure and postoperatively. Additionally, evaluating and optimizing nutritional status, pain management, adjusting medication, and preventing infections are essential measures for the success of the surgery. Psychological preparation of the patient and family is also crucial for supporting the recovery process, providing continuous emotional support. Pre- and postoperative physiotherapy programs, along with careful monitoring of respiratory and cardiac functions, are fundamental for improving mobility and muscle strength. An integrated, personalized, and coordinated approach among specialists can reduce perioperative risks and significantly improve functional outcomes and quality of life for patients, facilitating an adequate recovery.

Pneumonia de aspirație la doi pacienți aflați în tratament cu semaglutidă pentru scădere ponderală | Pulmonary aspiration of gastric contents in two patients taking semaglutide for weight loss

Karam Kersh¹, Prof. Mostafa Somri¹, J. Husein

Rezumat în limba română

Semaglutide is a new weight loss treatment that has received substantial media attention in recent years. Anaesthetists must be aware of a potentially dangerous side effect of the drug: decreased gastric emptying. This is caused by effects on gastric smooth muscle, mediated by the vagal afferent nerves. This is especially relevant in the peri-operative setting where pulmonary aspiration of gastric contents is a recognised complication. Here, we report two cases of peri-operative regurgitation of gastric contents in patients taking semaglutide. A patient taking semaglutide may have a full stomach despite compliance with routine pre-operative fasting guidelines. We consider how to manage patients receiving glucagon-like peptide-1 agonist therapy in the peri-operative period, including identifying those at high risk of regurgitation. Precautions such as rapid sequence induction and tracheal intubation can be used, but gastric ultrasound may also be useful in the pre-operative environment to help identify patients at high risk of aspiration.

Stewardship antimicrobian în TI | Antimicrobial stewardship in ICU

Mihaela Sorina Lupse¹

Antimicrobial resistance became an important cause of mortality in our hospitals especially in ICU patients and is considered now as a silent pandemic. To fight against it and to keep effective currently available antimicrobials, a coordinated effort is recommended for optimal use of antimicrobial agents, including drug choice, dosing, route, and duration of administration, a good knowledge of antimicrobial arsenal, for improving the survival in severe infections with a better patient outcome. This program which should be followed by each antimicrobial prescriber is known as antimicrobial stewardship. A performance antimicrobial stewardship should base on a good diagnostic stewardship, to have more established aetiology that allowed a targeted treatment. In ICU where nosocomial infections are frequent and antimicrobial resistance is high the relationship between etiological diagnosis and treatment is more relevant. In conditions in which molecular diagnosis including the identification of resistance genes offer information very quickly and with a good knowledge of antimicrobial arsenal is possible to treat patients improving the survival in severe infections.

Impactul psihologic pe care îl are mass-media asupra actului medical și relației curator-pacient | *The psychological impact that the media has on the medical act and the doctor-patient relationship***Elena Marinescu**

Informațiile discriminatorii lansate de mass-media incumbă responsabilitate totală asupra medicilor, răsfrângând reacții emoționale în rândul populației, care le acordă un rol suprem. Cu titlu de exemplu: „incapacitatea medicinei de a trata anumite afecțiuni este transferată asupra medicilor ca o vină”.

Efectele atribuirii rolului de „Dumnezeu” medicului induce sentimente de vinovăție față de incapacitatea terapeutică. Deseori, opinia publică, mass-media merg în această direcție de acuzare și o fac agresiv.

Printre alte efecte negative există și atitudinea medicală defensivă, în lipsa legislației privind situațiile de boală terminală, documentate medical și îngrijirea pacientului la sfârșitul vieții.

Lucrul cadrelor medicale cu pacienții în faze terminale este frustrant pentru că nu împlinește rolul medicinei de a ajuta la sănătatea pacienților și calitatea vieții acestora. Prelungirea sentimentelor de frustrare în a reanima pacientul în virtutea unei vieții ameliorate poate aduce cadrelor medicale sentimente de neputință, depresie, inutilitate.

Scopul workshop-ului este de a purta discuții despre îngrijirea pacienților la sfârșitul vieții, inclusiv despre impactul psihologic pe care îl are acest lucru asupra cadrelor medicale.

Efectele citokinelor la pacientul critic | Cytokines and their effects on the ICU patient

Cristina Martac¹, Mihaela Blai, Ileana Constantinescu

Introducere: Citokinele reprezintă mediatori ai răspunsului imun, având mecanisme vaste și complexe de acțiune. O singură citokină poate avea atât activitate proinflamatorie cât și antiinflamatorie, iar citokine distincte acționează atât antagonic cât și sinergic asupra aceluiași proces. Perturbarea echilibrului dinamic dintre citokinele pro- și antiinflamatorii și dezechilibrul dintre homeostazie și citokinele proinflamatorii pot avea drept consecință un răspuns imun exagerat și disfuncția multiplă de organ.

Material: Documentarea s-a efectuat în literatura de specialitate a bazelor de date PubMed, Web of Science și Cochrane Library, accentul fiind pus pe relația dintre citokine și răsunetul lor patologic asupra pacientului critic.

Rezultate: Numeroase manifestări clinice sunt efecte ale citokinelor proinflamatorii: interferonul (IFN) - γ , factorul de necroză tumorală (TNF), interleukina (IL) -1, IL6, IL10, IL18.

Colestaza, leziunile hepatocelulare și hipoalbuminemia pot fi produse de IFN γ . IL18 poate contribui la dezvoltarea leziunilor hepatice severe. Supraproducția de IFN γ și TNF poate duce la coagularea intravasculară diseminată. Citopenia rezultă din inhibarea hematopoiezei prin IFN γ , IL1 β și TNF. Injuria renală acută se corelează cu excesul de IL6 nefrotoxică. Hipertrigliceridemia a fost raportată ca fiind consecința inhibării lipoprotein- lipazei de către TNF. Creșterea feritinei serice poate fi cauzată de creșterea IL1 β și a TNF. Afectarea pulmonară este frecventă în cazul unui exces de citokine proinflamatorii, în special în situația în care factorul declanșator este reprezentat de virusuri respiratorii.

Concluzie: Printr-o înțelegere aprofundată a vastelor și complexelor mecanisme de acțiune și interacțiuni ale citokinelor există posibilitatea în viitor a implementării de noi strategii terapeutice utile pacientului critic și nu numai.

Background. Cytokines are critical mediators that regulate immune and inflammatory responses to injury and infection via elaborate networks. A single cytokine can have both pro-inflammatory or anti-inflammatory activity, different cytokines can have antagonistic or synergistic influence on the same process. The disturbance of the dynamic balance between pro- and anti-inflammatory cytokines as well as the one between tissue homeostasis and inflammatory cytokines can lead to overwhelming systemic inflammation and multiple organ failure.

Material. A literature search of the PubMed, Web of Science and Cochrane Library electronic databases was done, focusing on the relationship between cytokines and clinical features of the ICU patient.

Results. Many clinical features can be explained by the effects of pro-inflammatory cytokines, such as interferon (IFN)- γ , tumor necrosis factor (TNF), interleukin (IL)-1, IL-6, IL-10, IL-18. IFN- γ can contribute to the development of cholestasis, hepatocellular injury and hypoalbuminemia. IL-18 might also contribute to the development of severe liver injury. IFN- γ and TNF overproduction can lead to disseminated intravascular coagulation. Cytopenia results from depression of hematopoiesis by IFN- γ , IL-1 β , and TNF. AKI may be related to excess nephrotoxic IL-6. Hypertriglyceridemia has been reported to be the consequence of inhibition of lipoprotein lipase by TNF. Serum ferritin elevation may be caused by IL-1 β and TNF elevation. Pulmonary involvement is frequent in hypercytokinemia, especially in cases triggered by respiratory viruses.

Conclusion. Maybe through an in-depth understanding of the pathological damage mechanism of hypercytokinemia, the clinicians will be able to implement effective therapeutic strategies to alleviate cytokines effects in the future.

Managementul intra și postoperator al pacienților cu AMS pentru corectarea chirurgicală a scoliozei | *Intra and postoperative management of patients with AMS for surgical correction of scoliosis*

Ioana Irina Năstasie¹

Managementul intraoperator și postoperator al pacienților cu atrofie musculară spinală (AMS) care suferă o intervenție chirurgicală de corectare a scoliozei necesită o abordare complexă. Acești pacienți sunt adesea slabi, malnutriți, cu o coloană vertebrală deformată care se agravează în timp, ceea ce duce la o funcție respiratorie alterată. Problemele cheie care trebuie abordate includ gestionarea căii aeriene, ventilația, controlul sângerărilor și poziționarea corectă. Provocările anestezice în cazul pacienților cu AMS sunt semnificative datorită slăbiciunii mușchilor respiratori, ceea ce necesită o optimizare atentă a pacientului. Preoperator se evaluează funcția pulmonară pentru a aprecia riscul de insuficiență respiratorie, iar ventilația și oxigenarea intraoperatorie va fi influențată atât de slăbiciunea mușchilor respiratori, cât și de deformarea cutiei toracice. Gestionarea sângerărilor reprezintă o altă preocupare majoră, deoarece pierderile intraoperatorii pot fi semnificative, necesitând măsuri preoperatorii de conservare a sângelui, cum ar fi donarea de sânge sau recuperarea intraoperatorie a acestuia.

Gestionarea ventilației este esențială postoperator, iar extubarea precoce este dorită, cu o monitorizare atentă pentru a preveni complicațiile respiratorii. Ventilația non-invazivă cu presiune pozitivă poate ajuta la recuperare.

O intervenție chirurgicală de succes și o recuperare eficientă necesită și implicarea activă a familiei pacientului, care trebuie să fie pregătită pentru provocările îngrijirii postoperatorii. Un checklist preoperator eficient, care să includă gestionarea căii aeriene, controlul sângerărilor și monitorizarea respiratorie trebuie urmărit pentru a asigura o succesul intervenției și pentru a reduce complicațiile. Cooperarea familiei este crucială, deoarece această intervenție chirurgicală și procesul de recuperare pot fi dificile.

The intraoperative and postoperative management of patients with spinal amyotrophy (SMA) undergoing scoliosis corrective surgery requires a comprehensive approach. These patients are often presented as thin, malnourished individuals, with a deformed spine that worsens over time, leading to impaired respiratory function. Key issues that must be addressed include airway management, ventilation, bleeding and careful positioning.

Anaesthetic challenges in SMA patients are significant due to respiratory muscle weakness, which demands careful preoperative optimization. Pulmonary function tests should be conducted to assess the risk of respiratory failure, and proper ventilation and oxygenation must be ensured, addressing both the weak respiratory muscles and the deformity of the thorax. Managing bleeding is another critical concern, as intraoperative blood loss can be considerable, requiring preoperative blood conservation measures, such as autologous blood donation or intraoperative blood salvage.

Ventilation management is crucial postoperatively, and early extubating is intended, with careful monitoring for respiratory compromise. Non-invasive positive pressure ventilation may help with recovery.

Successful surgery and recovery also require the active involvement of the patient's family, who must be prepared for the challenges of postoperative care. An efficient preoperative checklist, including airway management, blood loss control, and respiratory monitoring, should be established to ensure smooth execution and reduce complications. The cooperation of the family is crucial, as this surgery and recovery process can be difficult.

Abordarea terapeutică a disbiozei intestinale în cazul pacientului critic | *Therapeutic approach to intestinal dysbiosis in the case of the critical patient*

Cristian Mircea Nicolescu¹

¹Scju Arad, Arad, Romania

Pacientul critic, admis pe o secție de Terapie Intensivă dezvoltă modificări în ceea ce privește flora intestinală, acestea conducând la un dezechilibru intestinal microbian cunoscut sub numele de disbioză intestinală. Caracteristica acestui fenomen este multiplicarea germenilor oportuniști, în special bacteriile gram-negative sau pozitive, dar și a fungilor, în detrimentul celor comensuale, care au un rol dovedit a fi benefic.

Este demonstrat faptul că, toți pacienții de pe secțiile de Terapie Intensivă prezintă un grad de dismicrobism intestinal. Așadar, în primele 6 ore de la admisie aproximativ 90 % din flora microbiană intestinală suferă modificări.

Disbioza intestinală conduce la dezvoltarea germenilor multi-rezistenți care sunt incriminați în producerea infecțiilor nosocomiale, cele mai frecvente fiind cele respiratorii.

De asemenea, disbioza intestinală poate fi considerată o adevărată disfuncție de organ datorită legăturilor funcționale pe care le are intestinul cu multiple organe, astfel descriindu-se în acest sens cinci axe. Cel mai important și mai profund studiată este axa intestin – creier.

Scopul prezentării de față este de a expune modurile de abordare terapeutică a disbiozei intestinale cu scopul restabilirii eubiozei. Se va face referire la nutriția enterală, ca fiind cel mai simplu mod de tratament, apoi la cel mai frecvent mod de abordare bazat pe folosirea probioticelor sau a prebioticeleor și nu în ultimul rând la aplicarea terapiilor moderne. Acestea constau în folosirea beta-lactamazei, a cărbunelui adsorbant, precum și a transplantului de materii fecale.

The critical patient, admitted to Intensive Care Unit, develops changes in the intestinal flora, leading to an intestinal microbial imbalance known as intestinal dysbiosis. The characteristic of this phenomenon is the multiplication of opportunistic germs, especially gram-negative or positive bacteria, but also fungi, to the detriment of commensals, which have a proven beneficial role.

It is demonstrated that all patients in Intensive Care Unit present a degree of intestinal dysmicrobism. Within the first 6 hours after admission, approximately 90% of the intestinal microbial flora undergoes changes.

Intestinal dysbiosis also leads to the development of multi-resistant germs that are incriminated in the production of nosocomial infections, the most common being respiratory ones.

The intestinal dysbiosis can be also considered a true organ dysfunction due to the functional connections that the intestine has with multiple organs, thus describing five axes in this regard. The most important and deeply studied is the gut-brain axis.

The purpose of this presentation is to expose the therapeutic approaches to intestinal dysbiosis with the aim of restoring eubiosis. Reference will be made to enteral nutrition, as the simplest treatment method, then to the most common approach based on the use of probiotics or prebiotics and last but not least to the application of modern therapies. These last therapies consist of the use of beta-lactamase, adsorbent charcoal, as well as faecal transplantation.

Managementul fluidelor și electroliților la pacienta critică obstetricală | Fluid and electrolyte management in critically ill obstetrical patients**Marius-Bogdan Novac¹**

Rezumat în limba română

Pregnancy and the puerperium are risk factors for severe morbidity and mortality in women of reproductive age. The physiological and anatomical changes that occur during this period can also make it more difficult to manage maternal medical conditions and other very difficult illnesses that are unique to this period. The effect of disease and medication on both mother and fetus are key considerations in the management of the obstetric patient.

Critical illness is an uncommon but potentially serious complication of pregnancy. It is estimated that 1% to 3% of all obstetric patients require intensive care. Pregnancy-specific pathology resulting in ICU admission includes antepartum and postpartum obstetric haemorrhage, preeclampsia/eclampsia, HELLP syndrome (haemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count), amniotic embolism, acute fatty liver of pregnancy, and peripartum cardiomyopathy.

Also, the critical illness can also result from the aggravation induced by the presence of the pregnancy of the pre-existing diseases (valvular heart disease, myasthenia gravis and kidney disease).

Pregnancy may also predispose to diseases seen in non-pregnant women, such as acute respiratory distress syndrome (pneumonia and aspiration), sepsis (chorioamnionitis and pyelonephritis), or pulmonary embolism.

The pregnant patient may also develop conditions concomitant with pregnancy, such as trauma or appendicitis. Haemorrhage, especially postpartum, and hypertensive disorders of pregnancy remain the most common indications for ICU admission.

Abordarea deciziilor dificile si îngrijirea la sfârșitul vieții în terapie intensivă | Approach to difficult decisions and end-of-life care**Carmen Pantis**

Rezumat în limba română

In Romania there is no specific regulation for Do Not Resuscitate (DNR) orders or the advance directive. Although the Patient's Rights Law no. 46/2003 recognizes the patient's right to refuse any medical intervention "The patient has the right to refuse or stop a medical intervention by assuming, in writing, responsibility for his decision; The consequences of refusing or stopping medical acts must be explained to the patient" In practice, there are no clear procedures regarding end-of-life situations.

Anesthesiologists are put in a difficult situation: legally, they are obliged to try everything possible to save the life of the critical patient, even if the patient or his family does not want resuscitation maneuvers . The law requires maximum intervention: if a patient goes into cardiac arrest, the doctor must perform resuscitation, otherwise he risks accusations of malpractice or even culpable naming.

This legislative vacuum means that any prior wish of the patient not to be resuscitated has no legal basis; Even if the patient has verbally expressed this option, the doctor, not being protected by a legal framework, will follow the standard protocol to avoid legal repercussions. Currently, the only formal instrument is signed informed consent upon admission, which does not explicitly cover decisions related to end-stage therapy. The decisions regarding the cessation of treatments remain at the discretion of the discussions between the doctors and the family, communication that can generate conflicts in the absence of a clear agreed procedure.

5% of the total number of deaths in intensive care are brain dead. At the end of life, organ and tissue donation may be an option. The doctors involved in transplantation specify the reality faced by organ and tissue transplantation in Romania the number of transplant operations is insufficient in relation to the needs of patients on waiting lists.

The Silent ICU | The Silent ICU**Paul-Emil Rad¹**

Sunetul excesiv produs de către aparatura sau personalul din secțiile ICU are un impact negativ asupra personalului și pacienților. Efectele nedorite ale zgomotului se manifestă pe plan psihologic prin afectarea atenției, tulburarea somnului și efecte în plan fiziologic de stimulare a aparatului cardiovascular, a axului hipotalamo-hipofizar, a secrețiilor gastrice și deprimarea răspunsului imun cu creșterea riscului de infecții. Măsuri tehnico-organizatorice specifice se impun în vederea diminuării acțiunii acestui factor nociv.

Excessive noise produced by equipment or personnel in ICU wards has a negative impact on staff and patients. The undesirable effects of noise are manifested psychologically by affecting attention, sleep disturbance and also physiological effects including stimulating effects on the cardiovascular system, the hypothalamic-pituitary axis, gastric secretions and depressing the immune response with an increased risk of infections. Specific technical and organizational measures are required to reduce the action of this harmful factor.

Coagulopatie intravasculară diseminată | Disseminated intravascular coagulopathy**Ecaterina Scărlătescu**

Disseminated Intravascular Coagulation (DIC) is a complex, acquired syndrome characterized by systemic activation of the coagulation cascade, resulting in widespread microvascular thrombosis and the consumption of clotting factors and platelets, which paradoxically leads to both excessive clotting and a heightened risk of bleeding. DIC is never a primary disease but always occurs secondary to an underlying condition such as severe infections (notably sepsis), malignancies (like acute promyelocytic leukaemia or adenocarcinomas), obstetric complications (including abruptio placentae and amniotic fluid embolism), major trauma, burns, or severe immune reactions. The pathophysiology involves uncontrolled activation of both the intrinsic and extrinsic coagulation pathways, leading to the formation of fibrin-rich microthrombi that can cause multi-organ dysfunction. As clotting factors and platelets are consumed, the body's ability to form stable clots diminishes, resulting in a bleeding tendency. Clinically, DIC can present acutely with rapid-onset bleeding from multiple sites, ecchymoses, petechiae, and signs of organ dysfunction, or it may develop chronically with more subtle thrombotic complications. Diagnosis relies on clinical suspicion in the context of a triggering illness and is supported by laboratory findings. In this lecture, the definition, the main DIC pathophysiological pathways, clinical manifestations and management options will be revised.

Optimizarea siguranței la locul de muncă în anestezia pediatrică: evaluarea unui nou dispozitiv de captare a gazelor anestezice în timpul inducției | *Optimizing occupational safety in paediatric anaesthesia: assessment of an additional scavenging device during inhalation induction*

Mostafa Somri¹

Rezumat în limba română

Background. Inhalational anaesthesia induction, particularly common in paediatric cases, poses occupational health risks due to Waste Anaesthetic Gases (WAGs) exposure. Despite built-in scavenging systems and adequate room ventilation, recent measurements in a Paediatric Induction Room showed concerning levels of sevoflurane (up to 33.4 ppm, exceeding the 1-2 ppm safety standard) and N2O (up to 125 ppm, exceeding the 10-25 ppm normal range). This study aims to evaluate the effectiveness of an additional external scavenging device in reducing healthcare workers' exposure to WAGs during paediatric anaesthesia induction by comparing environmental sevoflurane and N2O levels with and without the system.

Method. Ethical approval was accepted from the University Bnai Zion Medical Centre, Haifa, Israel.

Inclusion criteria included healthy paediatric patients scheduled for minor surgery undergoing inhalational anaesthetic induction with N2O and sevoflurane using a face mask.

Those in Group A the technique was realized without the presence of the scavenger system; those in Group B underwent anaesthetic induction using the new scavenger system (suction device CBT280).

Twenty measurements of gas concentrations in each group were collected.

Results. The averages of Sevofluorane concentration prior using the additional scavenger system (Mean = 10.86 ± 8.67) significantly exceeded the mean concentration observed subsequent to the scavenger's application (Mean = 0.18 ± 0.31) concentration. P Value = 0.004 (ppm)

The mean N2O level was 292 ± 55 ppm. Differed significantly from the mean concentration after the use of the Scavenger 25.75 ± 0.96 ppm. P Value = 0.001 (ppm)

Conclusion

The integration of this new scavenger system into the paediatric induction room could be an affordable and cost-effective choice to promote a safer working environment for medical staff.

Rolul îngrijirilor paliative în secția de Terapie Intensivă | Role of palliative care in the intensive care unit**Mircea Stoian¹**

Îngrijirile paliative joacă un rol crucial în gestionarea pacienților în stare critică din Unitatea de Terapie Intensivă (UTI), în special atunci când se iau decizii pentru limitarea tratamentelor de susținere a vieții. Atunci când intervențiile curative nu mai sunt benefice sau nu mai sunt aliniate cu dorințele pacientului, îngrijirea trebuie să se orienteze către ameliorarea suferinței și să răspundă nevoilor fizice, emoționale, psihologice și spirituale atât ale pacienților, cât și ale familiilor acestora.

Ghidurile dezvoltate de Societatea Europeană de Medicină Intensivă (ESICM) subliniază o abordare structurată, centrată pe pacient, promovând luarea deciziilor partajate, comunicarea empatică, respectul pentru autonomia pacientului și prevenirea epuizării profesionale în rândul personalului de terapie intensivă.

Într-un mediu stresant și complex din punct de vedere etic, cum ar fi UTI, îngrijirea paliativă oferă un cadru umanist și plin de compasiune care sprijină echipele de asistență medicală în furnizarea de îngrijiri demne și semnificative pacienților care se apropie de sfârșitul vieții.

Integrarea timpurie și structurată a îngrijirilor paliative în UTI permite o abordare mai etică, plină de compasiune și centrată pe pacient pentru persoanele în stare critică.

Palliative care plays a crucial role in the management of critically ill patients in the Intensive Care Unit (ICU), particularly when decisions are made to limit life-sustaining treatments. When curative interventions are no longer beneficial or aligned with the patient's wishes, care must shift toward relieving suffering and addressing the physical, emotional, psychological, and spiritual needs of both patients and their families.

Guidelines developed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) emphasize a structured, patient-centered approach, promoting shared decision-making, empathic communication, respect for patient autonomy, and the prevention of professional burnout among ICU staff. Early integration of palliative care in the ICU has shown numerous benefits, including symptom relief, increased satisfaction, shorter ICU stays, and more effective advance care planning. In high-stress and ethically complex environment such as the ICU, palliative care offers a humanistic and compassionate framework that supports healthcare teams in delivering dignified and meaningful care to patients nearing the end of life.

Early and structured integration of palliative care in the ICU enables a more ethical, compassionate, and patient-centered approach for critically ill individuals.

Anemia inflamatorie și managementul acesteia la pacientul critic | *Inflammatory anemia and management challenges in the critically ill*

Robert Szabo¹

Pacienții critici dezvoltă anemie la scurt timp după internarea pe terapie intensivă (TI). Tipul anemiei este adesea inflamatorie și apare secundar unor dereglări în metabolismul fierului, mediată de citokine inflamatorii. Citokinele, în special interleukina 6, conduce la creșterea producției de hepcidină, o proteină care blochează exportul de fier din celule. Rezultatul produs este blocarea și acumularea fierului intracelular, determinând astfel o hiposideremie plasmatică. Fierul se acumulează în depozite sub formă de feritină, însă depășirea capacității de stocare duce la acumularea și în alte organe. În cazuri severe, pe lângă anemia hipocromă, microcitară, blocarea și acumularea de fier în organe poate duce la instalarea unei insuficiențe de organ.

Heterogenitatea pacienților critici face ca unii să dezvolte o anemie mixtă creată de o pierdere de fier suprapusă inflamației deja existente. Aceste cazuri sunt dificil de diagnosticat însă ele ar putea beneficia de fier intravenos.

Managementul anemiei la pacientul critic este complex, întrucât administrarea de fier nu este mereu eficientă și poate chiar induce sau agrava insuficiențele de organ. În acest context, biomarkerii precum hepcidina sunt esențiali pentru diferențierea între anemia inflamatorie și anemia feriprivă, permițând o gestionare mai precisă a tratamentului. Studiile au arătat că nivelurile crescute de hepcidină sunt asociate cu inflamația sistemică și cu severitatea anemiei, pe când valorile scăzute permit ca fierul endogen sau exogen să fie utilizat în eritropoieză. În concluzie, înțelegerea proceselor fiziopatologice și a posibilităților de diagnostic creează oportunități pentru un tratament mai eficient al anemiei la pacienții critici.

Critically ill patients develop anemia shortly after admission to the intensive care unit (ICU). The type of anemia is often inflammatory and occurs secondary to disturbances in iron metabolism mediated by inflammatory cytokines. Cytokines, in particular interleukin 6, lead to increased production of hepcidin, a protein that blocks the export of iron from cells. The result is the blockage and accumulation of intracellular iron, leading to plasma hyposideremia. Iron accumulates in stores in the form of ferritin, but excess storage leads to accumulation in other organs. In severe cases, in addition to hypochromic, microcytic anemia, blockage and accumulation of iron in organs can lead to the development of organ failure.

The heterogeneity of critically ill patients causes some to develop a mixed anemia created by a loss of iron superimposed on already existing inflammation. These cases are difficult to diagnose but may benefit from intravenous iron.

The management of anemia in the critically ill patient is complex, as iron administration is not always effective and may even induce or worsen organ failure. In this context, biomarkers such as hepcidin are essential to differentiate between inflammatory and iron-deficiency anemia, allowing a more precise management of treatment. Studies have shown that elevated hepcidin levels are associated with systemic inflammation and anemia severity, whereas low values allow endogenous or exogenous iron to be used in erythropoiesis. In conclusion, understanding pathophysiologic processes and diagnostic possibilities creates opportunities for more effective treatment of anemia in critically ill patients.

Cum poate cercetarea care începe în laborator să conducă spre o medalie olimpică – o poveste personală
| *How does research that begins in the lab lead to Olympic medals – a personal story*

Alon Wolf¹

Rezumat în limba română

In the realm of elite sports, where the margin between success and failure is razor-thin, athletes and coaches are constantly seeking legal and ethical advantages. This talk will explore the work led by Prof. Alon Wolf, head of the Israeli Olympic Sports Research Centre at the Technion, which pioneers the integration of advanced scientific research and technology to enhance athletic performance.

Focusing on the concept of “technological doping,” Prof. Wolf will present how biomechanics, equipment optimization, and athlete-gear interaction are being used to provide measurable, competitive benefits. Drawing from real-world collaborations with Olympic athletes, the talk will highlight biomechanical analyses for sprinters and weightlifters, as well as mechanical assessments of windsurfing equipment that revealed significant variability affecting performance. Through data-driven research and interdisciplinary collaboration, Prof. Wolf demonstrates how scientific insights translate directly into improved training strategies and podium-worthy results. The talk will offer a compelling view of how the centre has become an essential component of Olympic preparations that led to Olympic medals in the Paris Olympic Games.

Sindromul de șoc toxic streptococic pediatric: progresie rapidă și management complex | *Pediatric Streptococcal Toxic Shock Syndrome: rapid progression and complex management*

Mirela Cecilia Oiaga^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean De Urgență, Târgu Mureș, România, ²UMFST G.E. Palade Târgu Mureș, Târgu Mureș, România

Introducere. Infecțiile cauzate de streptococul beta-hemolitic de grup A reprezintă o problemă majoră de sănătate, cu o evoluție severă și o mortalitate ridicată. Sindromul de șoc toxic streptococic este una dintre cele mai agresive forme, caracterizată prin progresie rapidă către insuficiență multiorganică și colaps hemodinamic, în ciuda terapiei intensive. **Prezentare de caz.** Prezentăm cazul unei paciente de 11 ani, fără antecedente patologice semnificative, care a debutat cu febră, tuse, cefalee și dureri abdominale. Diagnosticul inițial a fost de scarlatină, iar pacienta a primit tratament cu cefuroximă oral. La două zile, a dezvoltat peteșii și deteriorare progresivă a stării generale, fiind transferată în stare critică la secția de terapie intensivă pediatrică cu șoc septic. Evoluția a fost marcată de instabilitate hemodinamică severă cu necesar de suport vasopresor, sindrom de detresă respiratorie acută necesitând ventilație mecanică și insuficiență multiorganică progresivă. Examenle bacteriologice au confirmat prezența unei infecții invazive cu streptococ. În ciuda terapiei agresive, incluzând antibiotice cu spectru larg (meropenem, vancomicină, clindamicină), imunoglobuline intravenoase, corticoterapie, epurare extrarenală și multiple intervenții chirurgicale—fasciotomii urmate de amputația bilaterală a coapselor—pacienta a dezvoltat rabdomioliză severă, coagulopatie diseminată și hemofilie dobândită. A suferit multiple stopuri cardio-respiratorii. În ciuda măsurilor de suport avansat, a decedat în urma unui șoc septic și a insuficienței multiorganice.

Concluzie. Acest caz prezintă evoluția fulminantă a infecțiilor invazive cu streptococ și importanța diagnosticării precoce și a instituirii unui tratament agresiv. Progresia rapidă către sindromul de șoc toxic streptococic și complicațiile ischemice extinse subliniază necesitatea unei intervenții multidisciplinare prompte.

Introduction. Group A beta-hemolytic streptococcal infections represent a major health concern, with severe progression and high mortality rates. Streptococcal toxic shock syndrome is one of the most aggressive forms, characterized by rapid progression to multiorgan failure and hemodynamic collapse despite intensive therapy.

Case Presentation. We present the case of an 11-year-old female patient with no significant medical history, who initially presented with fever, cough, headache, and abdominal pain. The initial diagnosis was scarlet fever, and she was treated with oral cefuroxime. After two days, she developed petechiae and a progressive deterioration of her general condition, being transferred in critical condition to the pediatric intensive care unit with septic shock.

Her clinical course was marked by severe hemodynamic instability requiring vasopressor support, acute respiratory distress syndrome requiring mechanical ventilation, and progressive multiorgan failure. Bacteriological examinations confirmed the presence of an invasive streptococcal infection. Despite aggressive therapy, including broad-spectrum antibiotics (meropenem, vancomycin, clindamycin), intravenous immunoglobulins, corticosteroid therapy, extracorporeal renal replacement therapy, and multiple surgical interventions—fasciotomies followed by bilateral thigh amputations—the patient developed severe rhabdomyolysis, disseminated coagulopathy, and acquired hemophilia. She experienced multiple cardiopulmonary arrests. Despite advanced supportive measures, she succumbed to septic shock and multiorgan failure.

Conclusion. This case illustrates the fulminant course of invasive streptococcal infections and highlights the importance of early diagnosis and aggressive treatment initiation. The rapid progression to streptococcal toxic shock syndrome and extensive ischemic complications emphasizes the need for prompt multidisciplinary intervention.

Entonox pentru analgezia în travaliu: experiența inițială și observații din spitalul nostru | *Entonox for labor analgesia: initial experience and observations from our hospital*

Kármén Réka Zolvomi¹, Matild Keresztes¹, Mihai Morariu¹, Béla Szabó^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș, România, ²Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, Targu Mures, Romania

Introducere. Entonox (amestec 50:50 de protoxid de azot și oxigen) este o opțiune analgezică bine stabilită pentru durerea din travaliu, apreciată pentru debutul rapid al acțiunii, posibilitatea de autoadministrare și impactul minim asupra stării materne și fetale. Studiul nostru prezintă experiența inițială a utilizării Entonox în travaliu în spitalul nostru, evidențiind caracteristicile pacienților, rezultatele nașterii și factorii care influențează administrarea acestuia.

Material și metode. Utilizarea Entonox a fost inițiată în octombrie 2024, iar până în februarie 2025 au fost documentate un total de 23 de cazuri. Au fost colectate și analizate date referitoare la caracteristicile pacienților, evoluția travaliului și tipul de naștere.

Rezultate. Grupa de vârstă: cel mai frecvent între 20-30 de ani, 73.9% dintre paciente au fost primipare, Entonox a fost utilizat în principal la 39 de săptămâni de gestație. Durata utilizării: de obicei, a fost folosit timp de 1-2 ore în timpul travaliului.

Conversia la analgezie epidurală: 4 paciente au necesitat conversia la analgezie epidurală, iar 1 dintre acestea ulterior a necesitat operație cezariană.

Dintre pacientele care au utilizat Entonox, 3 au avut nașteri prin cezariană, iar 16 au născut pe cale vaginală.

Influența obstetricianului: utilizarea Entonox a fost mai frecvent inițiată de medicii obstetricieni cu vârsta sub 45 de ani.

Concluzii. În experiența noastră inițială, am observat că Entonox a fost utilizat în principal la cererea pacienților primipare și a celor aflate în sarcină la termen. Deși în general bine acceptat, în unele cazuri a fost necesară conversia la analgezie epidurală. Vârsta medicului obstetrician pare să influențeze adoptarea utilizării Entonoxului.

Background. Entonox (a 50:50 mixture of nitrous oxide and oxygen) is a well-established analgesic option for labor pain, known for its rapid onset, self-administration, and minimal impact on maternal and fetal well-being. Our study presents the initial experience of Entonox use during labor in our hospital, highlighting patient demographics, labor outcomes, and factors influencing its administration.

Material and methods. We initiated Entonox use in October 2024, and by February 2025, a total of 23 cases had been documented. Data on patient demographics, labor characteristics and delivery type were collected and analyzed.

Results. Age group: most frequent 20-30 years, 73.9% of patients were primigravida, Entonox was mostly used at 39 weeks of gestation. Duration of use: typically used for 1-2 hours during labor.

Conversion to epidural: 4 patients required conversion to epidural analgesia, and 1 of them later underwent C-section.

Delivery outcomes: among patients using Entonox, 3 had C-sections and 16 had vaginal deliveries.

Obstetrician influence: Entonox use was more commonly supported by obstetricians younger than 45 years, indicating a generational difference in practice patterns.

Conclusions. In our initial experience, we observed that Entonox was primarily used at the request of primigravida patients and those in full-term pregnancy. While generally well-accepted, some cases required escalation to epidural analgesia. Obstetricians' age appears to influence Entonox adoption, with younger physicians being more inclined to use it.

Infecțiile asociate asistenței medicale în ATI și rezistența antimicrobiană intrinsecă versus dobândită | Healthcare-associated infections in intensive care units (ICUs) and the distinction between intrinsic and acquired antimicrobial resistance

Adriana-Ioana Ardelean⁴, Teodora Olariu¹, Ovidiu-Horea Bedreag², Negru Dana Gabriela³, Iustin Olariu¹

¹Universitatea de Vest "Vasile Goldis", Arad, Romania, ²Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș", Timișoara, Romania,

³Spitalul Orășenesc, Lipova, Romania, ⁴Spitalul Clinic Județean de Urgență, Arad, Romania

Rezumat

Introducere. Infecțiile care apar la 48 ore de la internare sunt declarate ca nosocomiale IAAM. Frecvente sunt pneumoniile post ventilație, infecțiile sanguine prin catetere venoase centrale, infecțiile urinare secundare cateterismului vezical și ale plăgilor chirurgicale. Germenii implicați sunt *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida* spp., *Escherichia coli* și *Klebsiella* spp., rezistențe antimicrobiane. În secțiile ATI ele cresc mortalitatea și zilele de spitalizare. Rezistența antimicrobiană apare prin utilizarea cocktailurilor de antibiotice și prin gesturile personalului medical. Pe lângă rezistența dobândită, un mecanism intrinsec blochează reglarea procesului celular central, cu creșterea toleranței la antibiotic peste generații ale subpopulațiilor de bacterii dormante. Există și formarea de agregate microbiene extracelulare, biofilme care funcționează ca bariere, oprind sau încetinind intrarea antibioticului.

Scop. Stabilirea ratelor de nosocomialitate în secția ATI 2 a Spitalului Județean Arad în 2024.

Material și metode. Au fost analizate IAAM în secția ATI 2 urmărind mortalitatea, zilele de spitalizare, rezistența antimicrobiană intrinsecă versus dobândită. Specimenele au fost prelucrate cu tehnica Vitek 2. Datele au fost prelucrate utilizând programele SPSS și MedCalc.

Rezultate. Rata IAAM fost 7,17%, sub media europeană de 22%. Media vârstelor la deces a fost 69.69 ani, iar a cazurilor transferate de 60.06 ani. Rata deceselor exclusiv prin nosocomialitate este de 83,14%, mult peste media europeană de 30%. Au fost izolați 158 germeni, iar 128 au prezentat MDR/81%. Peste 50% dintre germeni au fost izolați în aspiratele bronșice, predominând *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* și *E. coli*. Bacteriile Gram negativ au manifestat rezistență intrinsecă în rată înaltă/93.50% comparativ cu bacteriile Gram pozitiv. Infecțiile sistemice s-au corelat pozitiv cu decesele și au crescut spitalizarea medie cu 5 zile.

Concluzii. Resursele umane și materiale trebuie adecvate profilului la risc de infecție în secțiile ATI. Colaborarea între medicul ATI, microbiolog, infecționist, epidemiolog și farmacist trebuie intensificată, conform reglementărilor existente, pentru asigurarea regimurilor corecte de antimicrobiene.

Cuvinte cheie: infecții nosocomiale, rezistență antimicrobiană, rezistență intrinsecă

Abstract

Introduction. Infections occurring within 48 hours of hospital admission are known as nosocomial or healthcare-associated infections (HAIs). Common types include pneumonia after mechanical ventilation, bloodstream infections from central venous catheters, urinary tract infections from bladder catheters, and surgical wound infections. Key microorganisms involved are *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida* species, *Escherichia coli*, and *Klebsiella* species, many of which show antimicrobial resistance. In intensive care units (ICUs), these infections can increase mortality rates and prolong hospital stays. Antimicrobial resistance can result from antibiotic use and healthcare practices. Some bacteria have intrinsic mechanisms that allow them to tolerate antibiotics, while others form biofilms that hinder antibiotic effectiveness.

Objective. Determining the rates of HAIs in the ATI 2 ward of Arad County Hospital in 2024.

Material and methods. HAIs were studied in the ICU 2 ward, focusing on mortality, hospitalization duration, and the distinction between intrinsic and acquired antimicrobial resistance. Specimens were processed with the Vitek 2 system, and data were analyzed using SPSS and MedCalc.

Results. The rate of hospital-acquired infections (HAIs) was 7.17%, well below the European average of 22%. The average age at death was 69.69 years, while the average age for transferred cases was 60.06 years. Deaths from nosocomial infections made up 83.14%, significantly higher than the European average of 30%. Of 158 isolated pathogens, 128 (81%) were multidrug-resistant (MDR), with *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, and *E. coli* being the most common. Gram-negative bacteria had a high intrinsic resistance rate of 93.50%. Systemic infections increased mortality and extended hospital stays by an average of 5 days.

Conclusions. Human and material resources must align with the infection risk profile in ICU wards. The collaboration between the ICU physician, microbiologist, infectious disease specialist, epidemiologist, and pharmacist must be strengthened according to existing regulations to ensure appropriate antimicrobial regimens.

Keywords: hospital-acquired infections, antibiotic resistance, intrinsic resistance.

Managementul anesteziei al unui adolescent cu masă mediastinală anterioară | Anaesthetic management of an adolescent with an anterior mediastinal mass

Andreea-Maria Bădeanu¹, Eugeniu Oleineac, Simona Gavrilă¹, Radu Tăbăcaru¹

¹Spitalul Clinic De Urgență Pentru Copii «M.S. Curie», București,

INTRODUCERE. Pacienții pediatrici cu tumori mediastinale au risc de complicații majore în timpul anesteziei. Obstrucția căilor respiratorii și colapsul sau invazia vaselor mari sau a pericardului pot duce la stop cardio-respirator intraanestezie. **PREZENTARE CAZ CLINIC.** Raportăm managementul anesteziei al unui adolescent de 13 ani cu masă mediastinală anterioară pentru biopsie ganglionară latero-cervicală și inserția unei camere implantabile. Tehnica anesteziei inițială a presupus anestezie generală cu intubație orotraheală, utilizând sevofluran, propofol și ketamină. Această abordare s-a bazat pe statusul paucisimptomatic al pacientului, dimensiunilor moderate tumorale și necesității securității căilor aeriene, având în vedere accesul limitat la capul pacientului intraprocedural. Totuși, acest lucru a dus la colaps respirator din cauza obstrucției dinamice a căilor aeriene, făcând ventilația imposibilă. Pacientul a fost trezit, iar strategia anesteziei a fost revizuită. Odată restabilită respirația spontană, biopsia ganglionară s-a realizat folosind analgo-sedare intravenoasă cu dexmedetomidină și remifentanil, combinată cu bloc cervical superficial drept. Această abordare a permis o procedură sigură, fără complicații. Camera implantabilă a fost plasată cu succes sub ghidaj ecografic și radiologic. Compresia extrinsecă a venei jugulare interne drepte de către ganglionii limfatici și poziția anti-Trendelenburg au făcut ca procedura să fie provocatoare.

DISCUȚIE. Pentru pacienții cu mase mediastinale anterioare, anestezia loco-regională combinată cu sedarea intravenoasă și preservarea respirației spontane oferă o abordare mai sigură comparativ cu anestezia generală.

PARTICULARITATE CAZ. Monitorizarea atentă și capacitatea de a schimba rapid strategia anesteziei, în funcție de statusul respirator și cardiovascular al pacientului sunt esențiale pentru succesul procedurii.

INTRODUCTION. Pediatric patients with mediastinal masses are at risk of life-threatening complications during anesthesia. Airway obstruction is the most frequent complication but collapse or invasion of vessels or pericardium may also be responsible for sudden cardiac arrest under anesthesia.

CASE PRESENTATION. We report the anesthetic management of a 13-year-old adolescent with anterior mediastinal mass for laterocervical lymph node biopsy and a Port-a-Cath insertion. The initial anesthetic approach was general anesthesia with orotracheal intubation, utilizing sevoflurane, propofol and ketamine. This approach was chosen based on the patient's paucisymptomatic status, the moderate size of the mediastinal mass and the need for airway security due to limited head access during the procedure. Unfortunately, this resulted in respiratory collapse due to dynamic airway obstruction, making ventilation impossible. The patient was awakened and the anesthetic strategy was revised. Once spontaneous breathing was restored, the lymph node biopsy was performed using intravenous analgo-sedation with dexmedetomidine and remifentanyl and right superficial cervical block. This approach enabled a safe, complication-free procedure. The Port-a-Cath was successfully placed using ultrasound and radiologic guidance. External compression of the right internal jugular vein by lymph nodes and anti-Trendelenburg position made the procedure challenging.

DISCUSSION. For patients with anterior mediastinal masses undergoing procedures, regional anesthesia combined with light intravenous sedation, preserving spontaneous breathing may offer a safer approach.

CASE PARTICULARITIES. Close monitoring and the ability to rapidly adapt to changes in the patient's respiratory and cardiovascular status are crucial to ensure a successful procedure.

Insuficiența hepatică acută datorată intoxicației cu ciuperci: mecanisme de declanșare și posibile abordări de tratament | *Acute hepatic failure due to mushroom poisoning: triggering mechanisms and possible treatment approaches*

Pavel Balica¹, Andrei Neburac¹, Ion Zaharciuc¹, Alexandr Cornogolub²

¹Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”, Chișinău, Republica Moldova, ²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Intoxicația cu ciuperci reprezintă un risc major pentru sănătate în zonele rurale, cu peste 5000 de specii de ciuperci în lume. În Europa de Vest, anual sunt înregistrate circa 50-100 de cazuri fatale. Rata mortalității pentru intoxicația cu amatoxine variază între 7% și 9%. Insuficiența hepatică și renală instalate în câteva ore de la ingestie sunt rezultatul managementului defectuos. Toxinele ciclopeptidice, în special a *Amanita phalloides* (AP), cauzează intoxicații grave și extrem de grave, 90% cazuri fiind letale. Perioada de incubare asimptomatică este urmată de faza gastrointestinală și hepatotoxică, cauzând insuficiență multiviscerală și polisistemică, iar ulterior deces.

Scopul lucrării. Examinarea sanogenetică, a manifestărilor clinice, strategiei de tratament și a factorilor de prognostic pentru insuficiența hepatică acută (IHA), cauzată de ingestia de AP, aplicând metodele de epurare extracorporeală - ultradiafiltrarea continuă (UDF) și plasmafereza.

Material și metode. Studiu retrospectiv pe 11 pacienți în stare extrem de gravă spitalizați în unitatea de terapie intensivă (UTI) în perioada 09.2024 - 11.2024.

Rezultate. Debutul manifestărilor gastrointestinale este înregistrat după 12.48 ± 9.88 ore de la ingestia AP, intervalul dintre ingestie și spitalizare fiind de 26.26 ± 15.14 ore. Tratamentul constă în decontaminare orală cu cărbune activ, urmată de rehidratare intravenoasă și administrarea de N-acetilcisteină și Penicilină mega doze. Celor 11 pacienți le-au fost aplicate UDF și plasmafereză în primele 24 de ore de la ingestie. UDF utilizată la 6 pacienți cu injurie renală acută (IRA) sau hiperamoniemie, plasmofereza utilizată la 5 pacienți exclusiv cu IHA. Funcția renală a fost restabilită complet la peste 24 de ore, iar funcția hepatică la peste 48 ore de la inițierea tehnicii de epurare extracorporeală.

Concluzie. Utilizarea precoce în complexul Terapiei intensive a UDF și plasmaferezei ameliorează evoluția stării generale, contracarând injuria renală, hepatică, dezechilibrele hidroelectrolitice și favorizând prognosticul de supraviețuire. Cuvinte cheie: *Amanita phalloides*, UDF, plasmafereză, intoxicație cu ciuperci.

Introduction. Mushroom poisoning poses a major health risk in rural areas, with over 5000 species of mushrooms worldwide. In Western Europe, approximately 50 - 100 fatal cases are recorded annually. The mortality rate of amatoxins poisoning ranges from 7% to 9%. Hepatic and renal failure can develop within a few hours of ingestion because of improper management. Cyclopeptide toxins, particularly from *Amanita phalloides* (AP), cause severe poisonings, with 90% of cases being fatal. The asymptomatic incubation period is followed by gastrointestinal and hepatotoxic phases, leading to multi-organ failure and death.

Objective. To examine the sanogenetic aspects, clinical manifestations, treatment strategies, and prognostic factors for acute liver failure (ALF) caused by the ingestion of AP, applying extracorporeal purification methods such as continuous renal replacement therapy (CRRT) and plasma exchange (PE).

Material and methods. A retrospective study on 11 critically ill patients hospitalized in the intensive care unit (ICU) from September 2024 to November 2024.

Results. The onset of gastrointestinal manifestations was recorded after 12.48 ± 9.88 hours from AP ingestion, with the interval between ingestion and hospitalization being 26.26 ± 15.14 hours. Treatment included oral decontamination with activated charcoal, followed by intravenous rehydration and administration of N-acetylcysteine and mega doses of Penicillin. All 11 patients underwent CRRT and PE within the first 24 hours of ingestion. CRRT was utilized in 6 patients with acute kidney injury (AKI) or hyperammonemia, while plasma exchange was used in 5 patients exclusively with ALF. Renal function was fully restored within 24 hours, and hepatic function within 48 hours after initiating extracorporeal purification techniques.

Conclusion. The early use of CRRT and plasma exchange in ICU improves the overall condition, counteracts renal and hepatic injury, corrects hydroelectrolytic imbalances, and enhances survival prognosis.

Keywords: *Amanita phalloides*, CRRT.

ECPR în Departamentul de Urgență – o nouă șansă pentru stopul cardiac la pacienții tineri | ECPR in the Emergency Department – a new chance for cardiac arrest in young patients

Eliza-Isabela Bărbuță¹, Irina Ciomanghel², Paul Nedelea², Adi Ionuț Ciomanghel², Iulian Buzincu², Diana Cimpoeșu²
¹Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, Romania, ²UMF “Gr. T. Popa”, Iași, Romania

Introducere. Studiile de specialitate arată că rata supraviețuirii și recuperarea neurologică este redusă în cazul pacientului care a suferit un stop cardio-respirator. Prin efectuarea resuscitării cardiopulmonare extracorporale (ECPR), pe lângă suportul vital de bază, se obține o îmbunătățire a prognosticului prin creșterea perfuziei organelor vitale. Utilizarea oxigenării cu membrană extracorporală (ECMO) tip veno-arterial (V-A) asigură suportul circulator atunci când nu este obținută reluarea circulației spontane. Problema privind stabilirea nevoii de ECPR este determinarea probabilității pacientului de a se recupera neurologic complet (scala performanță cerebrală/CPC 1 sau 2).

Cazuri clinice. În UPU „Sf. Spiridon” au fost, până în prezent, 5 pacienți care au beneficiat de ECPR. Trei au fost cu hipotermie severă (24°C, 23.1°C, 25°C) și 2 pacienți cu intoxicație medicamentoasă (blocante ale canalelor de calciu, antidepressive triciclice). După stabilizarea pacienților și aplicarea măsurilor terapeutice specifice, 3 dintre aceștia au fost transferați în secția de Terapie Intensivă. Evoluția a fost gradual favorabilă, fiind transferați pe secție, iar ulterior externați la domiciliu. Ceilalți 2 pacienți au decedat în ciuda măsurilor depuse.

Discuție. Conform ghidului de resuscitare, ECPR este utilizat în cazul pacienților aflați în stop cardiorespirator aresponsiv la manevrele de resuscitare, pentru a facilita efectuarea unor tehnici specifice (intervenție coronariană percutantă, reîncălzire în cazul pacienților hipotermici). Cei cinci pacienți au beneficiat de ECPR conform acestor recomandări.

Particularitatea cazurilor. Recuperarea completă din punct de vedere neurologic a fost observată în cazul pacienților care au beneficiat de ECPR în UPU. Astfel, aceștia au avut un CPC de 1, fiind capabili să se reîntoarcă în societate.

Introduction. Studies show that the survival rate and neurological recovery are low in patients who have suffered a cardiorespiratory arrest. By performing extracorporeal cardiopulmonary resuscitation (ECPR), in addition to advanced life support, an improvement in prognosis is achieved through increased perfusion of vital organs. The use of veno-arterial (V-A) extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) ensures circulatory support when spontaneous circulation is not restored. The challenge in determining the ECPR need lies in assessing the likelihood of the patient achieving complete neurological recovery (Cerebral Performance Category/CPC 1 or 2).

Clinical Cases. At the “St. Spiridon” Emergency Department, 5 patients have benefited from ECPR so far. Three of them had severe hypothermia (24°C, 23.1°C, 25°C), and 2 patients were intoxicated with calcium channel blockers and tricyclic antidepressants. After stabilizing the patients and applying specific therapeutic measures, 3 of them were transferred to the Intensive Care Unit. Their progress was gradually favourable, and they were transferred to the ward and later discharged home. The other 2 patients passed away despite the efforts.

Discussion. According to resuscitation guidelines, ECPR is used in patients who are in refractory cardiac arrest and unresponsive to standard resuscitation manoeuvres, in order to facilitate specific interventions (such as percutaneous coronary intervention, rewarming in cases of hypothermic patients). The five patients benefited from ECPR according to these recommendations.

Cases particularities. Complete neurological recovery was observed in the patients who benefited from ECPR in the Emergency Department. Thus, they had a CPC score of 1, being able to return to society.

Variabilitatea anatomică evidențiată ecografic, eficiența și siguranța blocului de nerv sciatic popliteu în chirurgia ortopedică a antepiciorului – un studiu prospectiv | *Anatomical variability highlighted by ultrasound, the effectiveness and safety of popliteal sciatic nerve block in the orthopedic surgery of the forefoot – a prospective study*

Daniela Bruma¹, Otilia Radu¹, Gabriela Ionescu¹, Victor Culman¹, Ovidiu Lazar¹

¹Medlife Medical Park, București, Romania

Obiectivul studiului. Evaluarea variabilității sonoanatomice a nervului sciatic la nivelul fosei poplitee și a eficacității procedurii.

Tip studiu: prospectiv, observațional.

Material și metode. N 33 proceduri / 29 pacienți, bloc sciatic popliteu ecoghidat, ASA I-II, cu vârsta medie 43 ani (SD = 10.67), sex feminin (90% din cazuri). Pacient poziționat în decubit lateral, s-a utilizat o sondă liniară 18 MHz pentru scanarea fosei poplitee, s-a identificat nervul sciatic imediat înainte de bifurcația acestuia, la nivelul tecii comune Vloka, între tendoanele mușchilor biceps femural, semimembranos și semitendinos. Tehnica inserției „in-plane”. S-a administrat Ropivacaină 0.5% și xilină 0.5% în limite de siguranță farmacologică.

Rezultate. Fosa poplitee a fost împărțită în 4 cadrane centrate de artera poplitee. În funcție de raportul nervului sciatic cu aceasta, s-au identificat rezultatele: 18 pacienți (55%) mediocranial; 10 (30%) mediocaudal; 5 (15%) laterocranial. Volum mediu anestezic local/procedură: 21.65 ml (SD=4.49).

Din 33 de proceduri, doar 13 (39%) au evidențiat nervii în teaca comună și în 20 de cazuri (61%) nervii erau deja bifurcați, comparativ cu dispoziția topografică a bifurcației nervului sciatic în studiile pe cadavru (80% evidențiați în teaca comună).

Blocul a fost eficient în toate cazurile și nu au existat complicații ulterioare.

Concluzie. In vivo, există o diferență semnificativă statistic ($p<0.05$) între variabilitatea sonoanatomică și cea evidențiată în structurile pe cadavru. Blocul de nerv sciatic popliteu ecoghidat este o metodă anestezică sigură și care conferă analgezie eficientă intra și postoperatorie imediată într-o procedură intens doloigenă.

Study objective. Evaluation of sonoanatomical variability of the sciatic nerve in the popliteal fossa and the effectiveness of the procedure.

Study type: prospective, observational.

Material and methods. N=33 ultrasound-guided popliteal sciatic block procedures / 29 patients, ASA I-II, average age 43 years (SD=10.67), female (90%). Patient positioned in lateral decubitus; a linear transducer 18 Mhz used to scan the popliteal fossa; the sciatic nerve identified before its bifurcation, at the level of Vloka's sheath, between the tendons of the biceps femoris, semimembranosus and semitendinosus muscles. The in-plane technique was used. Ropivacaine 0.5% and lidocaine 0.5% were administered within pharmacological safety limits.

Results. The popliteal fossa was divided into 4 quadrants centred by the popliteal artery. Depending on the anatomical relationship of the sciatic nerve to it, the results were: 18 patients (55%) mediocranial, 10 (30%) mediocaudal; 5 (15%) laterocranial.

Mean local anaesthetic volume/procedure: 21.65 ml (SD=4.49).

Of 33 procedures, only 13 (39%) identified the nerves in the common sheath and in 20 cases (61%) the nerves were already divided, compared to the topographical disposition of the bifurcation of the nerve in cadaver studies (80% in Vloka's sheath).

The block was effective in all cases with no further complications.

Conclusions. In vivo, there's a statistically significant difference ($p<0.05$) between the sonoanatomic variability and the anatomy on cadaver structures. Ultrasound guided popliteal nerve block is a safe anaesthetic method which provides effective immediate intra and post-surgery analgesia in an intensely painful procedure.

NT-proBNP, marker în evaluarea preoperatorie a riscului cardiovascular post rezecție pulmonară reglată? | NT-proBNP, marker in the preoperative assessment of cardiovascular risk following elective pulmonary resection?

Mariana Mădălina Butas¹, Vasile Gaborean^{2,3,4}, Gabriel Cozma^{2,3,4}, Rada Gabriela Vasiliu-Calogherato¹, Eustatiu Memu², Roxana Buzas^{5,6}, Rares Olariu^{7,8}, Marilena Motoc⁹

¹Sectia de Terapie Intensiva a Spitalului Clinic Municipal de Urgenta Timisoara, Romania, Timisoara, Romania, ²Sectia de Chirurgie Toracica a Spitalului Clinic Municipal de Urgenta Timisoara, Romania, Timisoara, Romania, ³Centrul de cercetare in Chirurgie Toracica, Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babes", Timisoara, Romania, Timisoara, Romania, ⁴Departamentul IX de Semiologie Chirurgicala si Chirurgie Toracica, Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babes", Timisoara, Romania, Timisoara, Romania, ⁵Departamentul de Semiologie Medicala I, Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babes", Timisoara, Romania, Timisoara, Romania, ⁶Centrul de Cercetari Avansate in Patologia Cardiovasculara si Hemostazeologie, Timisoara, Romania, Timisoara, Romania, ⁷Departamentul de Boli Infectioase, Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babes", Timisoara, Romania, Timisoara, Romania, ⁸Laboratorul de Analize Medicale a Spitalului Clinic Municipal de Urgenta Timisoara, Romania, Timisoara, Romania, ⁹Departamentul IV Biochimie si Farmacologie, Universitatea de Medicina si Farmacie "Victor Babes", Timisoara, Romania, Timisoara, Romania

Introducere. Creșterea rezistenței vasculare pulmonare post-rezecție reglată poate duce la hipertensiune pulmonară (HTP) și insuficiență cardiacă dreaptă. Nivelurile crescute preoperatorii ale biomarkerului NT-proBNP sunt asociate cu disfuncția ventriculară stângă și insuficiența cardiacă postoperator, în timp ce valorile scăzute nu exclud cu certitudine insuficiența cardiacă, fiind totuși un instrument util pentru evaluarea riscului cardiovascular perioperator.

Prezentare caz clinic. Pacient de 55 de ani, fumător, cunoscut cu BPOC, carcinom scuamocelular la nivelul lobului inferior drept, pentru care s-a intervenit chirurgical și s-a efectuat bilobectomie medio-inferioară, a fost admis în TI pentru monitorizare clinică și paraclinică.

Preoperator, pacientul prezintă NT-proBNP = 34 pg/ml, PSAP = 40 mmHg, probe ventilatorii normale, postoperator pacientul este admis în TI. În ziua 1 postoperator, pacientul dezvoltă tahicardie sinusală, hipertensiune pulmonară (PSAP = 58 mmHg), insuficiență cardiacă dreaptă (NT-proBNP = 142 pg/ml). Se aplică HFOT, iar după administrarea de Sildenafil 50 mg/8h și Dobutamină 3 ug/kgc/min se evidențiază scăderea NT-proBNP, iar ecografia cardiacă evidențiază normalizarea valorilor PSAP. Pacientul se complică prin dezvoltarea unui hematoma parietal pentru care se reintervine chirurgical, devine instabil hemodinamic, necesită creșterea Dobutaminei la 7 ug/kgc/min, ulterior evoluția a fost favorabilă.

Discuție. Măsurarea preoperatorie a biomarkerului NT-proBNP poate facilita evaluarea riscului cardiovascular. Pe modelul animal, peptida natriuretică de tip N-terminal pro B (NT-proBNP) a arătat concentrații mari la câinii cu boli de inimă și/sau hipertensiune pulmonară, niveluri crescute indicând risc înalt de complicații.

Particularitatea cazului. Pacient cu NT-proBNP normal preoperator, după bilobectomie medioinferioară dezvoltă creșterea rezistenței vasculare pulmonare cu insuficiență cardiacă dreaptă și HTP.

Introduction. The increase in pulmonary vascular resistance following elective pulmonary resection may lead to pulmonary hypertension (PH) and right ventricular failure (RVF). Elevated preoperative levels of the NT-proBNP biomarker are associated with left ventricular dysfunction and postoperative heart failure, while low values do not definitively exclude heart failure. Nevertheless, NT-proBNP remains a useful tool for perioperative cardiovascular risk assessment.

Case presentation. A 55-year-old male patient, smoker, known with COPD, squamous cell carcinoma of the right lower lobe, underwent surgery for middle-lower bilobectomy.

Preoperatively, the patient had an NT-proBNP = 34 pg/ml, PASP = 40 mmHg, and normal ventilatory function tests. **Postoperatively,** the patient was admitted to the ICU for monitoring.

On the first postoperative day, the patient developed sinus tachycardia, PH (PASP = 58 mmHg), and RVF (NT-proBNP = 142 pg/ml). HFOT was initiated, and treatment with Sildenafil 50 mg / 8 hours and Dobutamine at 3 µg/kg/min. This led to a decrease in NT-proBNP levels, and echocardiography confirmed the normalization of PASP values.

The patient developed a parietal hematoma, requiring surgical revision during which he became hemodynamically unstable, necessitating an increase in Dobutamine to 7 µg/kg/min. However, the subsequent evolution was favorable.

Discussion. Preoperative measurement of the NT-proBNP biomarker can facilitate cardiovascular risk assessment. In animal models, NT-proBNP has been shown to have elevated concentrations in dogs with heart disease and/or PH, with increased levels indicating a high risk of complications.

Case particularity. A patient with a normal preoperative NT-proBNP level developed increased pulmonary vascular resistance, RVF, and PH following middle-lower bilobectomy.

Relația dintre nivelul seric al feritinei și parametrii hemici eritrocitari dependenți de fier la pacienții cu COVID-19 | *The relationship between serum ferritin levels and iron-dependent erythrocyte blood parameters in COVID-19 patients*

Olga Cernei¹, Iuliana Feghiu¹, Viorica Coșpormac¹, Victoria Rusu¹, Doriană Cojocaru¹, Vladislav Maevschi², Corina Gutium¹, Dinu Condrea¹, Olga Usatîi², Victor Cojocaru¹

¹Usmf Nicolae Testemitanu, Chisinau, Moldova, ²IMSP Spitalul clinic republican "Timofei Mosneaga", Chisinau, Moldova

Creșterea feritinei este un marker al inflamației sistemice, al leziunii tisulare și al activării sistemului imun (fagocitozei). Hiperferitinemia indică indirect supraîncărcarea organismului cu fier nonhemic (Fe3+), fenomen asociat cu evoluție severă a bolii.

Obiectiv. Evaluarea relației feritinei cu valorile hemoglobinei (Hb), volumul corpuscular mediu (MCV) și hemoglobina corpusculară medie (MCH).

Material și metode. Studiu retrospectiv. Evaluată 94 de pacienți cu formă severă de COVID-19 (confirmat test PCR), internați în UTI în 2021. Analizate valorile serice: feritină, Hb, MCH și MCV. Analiza statistică - testul Fisher. Distribuția datelor în seria statistică - asimetrică, valorile - formă de mediană, interval intercvartilic 25-75% ($M \pm IQR$). Pentru corelarea nivelului feritinei cu modificările valorilor MCV și MCH s-a luat feritina >700 ng/ml (valoarea 25% cuartilei).

Rezultate. Variațiile feritinei 92.5 - 2562.0 ng/ml (1581 IQR 701.2 - 2130), indicând hiperferitinemie. Anemie au prezentat 42 de pacienți (44.7%) (variațiile Hb - 6.2 - 123.0 g/L (11.3 IQR 99.0 - 125). MCV și MCH sub normă indică un deficit de fier la nivelul măduvei hematopoietice. Valori reduse ale MCV au fost constatate la 34.0% (variațiile 72.5 - 101.9 fL (82.8 IQR 78.0 - 86.0 fL); MCH - 28.7% (variațiile 22 - 36.3 pg (28.8 IQR 26.5 - 29.35 pg)). Feritina peste 700 ng/ml constată la 52 de pacienți (55.3 %) se corelează cu valorile reduse ale MCV (<80 fL) și MCH (<27 pg), indicând deficit de fier. Analiza sensibilității și specificității relației dintre hiperferitinemie și valori reduse ale MCV și MCH a demonstrat sensibilitate și specificitate bună.

Concluzii. La pacienții COVID-19, hiperferitinemia se asociază cu fierodeficiență la nivelul măduvei hematopoietice, clinic detectată prin MCV și MCH reduse, care indică hipoxie hemică.

Increased ferritin is a marker of systemic inflammation, tissue injury, and immune system activation (phagocytosis). Hyperferritinemia indirectly indicates the overload of the body with non-heme iron (Fe3+), a phenomenon associated with severe disease progression.

Objective. Evaluation of the relationship between ferritin, hemoglobin (Hb), mean corpuscular volume (MCV) and mean corpuscular hemoglobin (MCH).

Material and methods. Retrospective study. Evaluated 94 COVID-19 patients (confirmed PCR test), admitted to ICU in 2021. Serum values were analyzed: ferritin, Hb, MCH and MCV. Statistical analysis - Fisher's test. Data distribution in the statistical series - asymmetrical, values in form of median with interquartile range 25-75% ($M \pm IQR$). To correlate ferritin levels with changes in MCV and MCH values, ferritin cut-off was >700 ng/ml (25% quartile value).

Results. Variations in ferritin 92.5 - 2562.0 ng/ml (1581 IQR 701.2 - 2130), indicating hyperferritinemia. 42 patients presented anemia (44.7%) (Hb ranges - 6.2 - 123.0 g/L (11.3 IQR 99.0 - 125). MCV and MCH below the norm indicate an iron deficiency in the hematopoietic marrow. Reduced MCV values were in 34.0% (range 72.5 - 101.9 fL (82.8 IQR 78.0 - 86.0 fL); MCH - 28.7% (variations 22 - 36.3 pg (28.8 IQR 26.5 - 29.35 pg)). Ferritin above 700 ng/ml was found in 52 patients (55.3%) and correlates with reduced MCV (<80 fL) and MCH (<27 pg) values, indicating iron deficiency. Analysis of the sensitivity and specificity of the relationship between hyperferritinemia and reduced MCV and MCH values demonstrated good sensitivity and specificity.

Conclusions. In COVID-19 patients, hyperferritinemia is associated with iron deficiency in the hematopoietic marrow, clinically detected by reduced MCV and MCH, indicating hemic hypoxia.

Sângerare intramusculară necontrolată și posibil amenințătoare de viață tratată prin administrare de andexanet-alfa: caz clinic | *Uncontrolled and possibly life-threatening muscular bleeding treated by Andexanet-alfa administration: a case report*

Irina Ciumanghel², Eliza-Isabela Bărbuță¹, Iulian Buzincu², Adi Ionuț Ciumanghel², Diana Cimpoeșu²

¹Spitalul Clinic Județean de Urgențe „Sf. Spiridon”, Iași, România, ²UMF «Gr. T Popa», Iași, România

Introducere. Hemoragia masivă este o complicație de temut a terapiei anticoagulante. Terapia de reversie a anticoagulării este o opțiune nouă în cazul sângerărilor necontrolate sau care pun în pericol viața pacientului anticoagulat cu inhibitori de Factor Xa.

Prezentare caz. Pacient în vârstă de 74 de ani, cu patologie cardiovasculară tratată cu Rivaroxaban (administrat inclusiv în ziua admisie), se prezintă în UPU „Sf. Spiridon” pentru traumatism toracic anterior drept, vechi de aproximativ 24h. Prezintă echimoză la nivelul hemitoracelui drept, iar la angio-CT torace se identifică sângerare activă la nivelul mușchiului mare pectoral drept cu hematom extins. Se administrează soluții de repleție volemică, Acid Tranexamic și Andexanet-alfa, iar ulterior se intervine chirurgical pentru hemostază și evacuare cheag (≈ 1200 ml) cu evoluție favorabilă și externarea pacientului.

Discuție. Hemoragia masivă secundară utilizării de inhibitori de Factor Xa este o urgență vitală asociată cu un prognostic negativ datorită tratamentului limitat. Andexanet-alfa a fost aprobat de către FDA în anul 2018 pentru utilizarea în cazul sângerărilor masive cu instabilitate hemodinamică, cu scăderea hemoglobinei ≥ 2 g/dl sau sângerări în zone sau organe critice (retroperitoneal, intramuscular, intraarticular, intracranian). Pacientul a beneficiat de acest tratament conform acestor recomandări.

Particularitatea cazului. În acest caz s-a administrat Andexanet-alfa unui pacient compliant terapeutic, stabil hemodinamic și respirator, care a fost admis cu sângerare activă și a cărei sursă a fost inițial necontrolabilă și amenințătoare de viață. În literatura de specialitate, Andexanet-alfa s-a administrat predominant în cazul pacienților care au prezentat sângerare intracraniană sau gastrointestinală secundară administrării de inhibitori de Factor Xa.

Introduction. Massive haemorrhage is a serious complication of anticoagulant therapy. Anticoagulation reversal therapy is a new option for patients experiencing uncontrolled or life-threatening bleeding while being treated with Factor Xa inhibitors.

Case Presentation. A 74-year-old patient with a history of cardiovascular disease, receiving treatment with Rivaroxaban (including on the day of admission), presented to the Emergency Department of “Sf. Spiridon” Hospital with a right anterior chest trauma sustained approximately 24 hours prior to admission. Clinical examination revealed ecchymosis over the right hemithorax, and thoracic angio-CT identified active bleeding in the right pectoralis major muscle with an extensive hematoma. The patient received volume replacement therapy, Tranexamic Acid, and Andexanet-alfa. Subsequently, surgical intervention was performed for haemostasis and clot evacuation (~ 1200 mL), with a favourable outcome and patient discharge.

Discussion. Massive haemorrhage secondary to Factor Xa inhibitors is a life-threatening emergency and is associated with a poor prognosis due to limited treatment options. Andexanet-alfa was approved by the FDA in 2018 for use in cases of massive bleeding with hemodynamic instability, haemoglobin drop ≥ 2 g/dL, or bleeding in a critical area or organ (retroperitoneal, intramuscular, intra-articular, epidural, intracranial). The patient received this treatment in accordance with these recommendations.

Case Particularity. In this case, Andexanet-alfa was administered to a therapeutically compliant patient who was hemodynamically and respiratory stable but presented with active bleeding that was initially uncontrolled and life-threatening. In the medical literature, Andexanet-alfa has been predominantly used in patients with intracranial or gastrointestinal bleeding secondary to Factor Xa inhibitor therapy.

Provocări în managementul respirator al unui pacient critic cu distrofie musculară: un studiu de caz al sarcopeniei musculare și disfuncției diafragmatice | *Challenges in respiratory management of a critically ill patient with muscular dystrophy: a case study of muscle sarcopenia and diaphragmatic dysfunction*

Oana Branea^{1,2}, **Oana Coman**^{1,2}, Konrád-Ottó Kiss¹, Mihai Claudiu Pui^{1,2}, Alexandra Lazăr^{1,2}

¹Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „Geroge Emil Palade”, Târgu Mureș, Târgu Mureș, Romania, ²Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș, Târgu Mureș, Romania

Introducere: Distrofia musculară este o afecțiune genetică progresivă care afectează musculatura scheletică, respectiv funcția respiratorie și cardiacă. În contextul pacientului critic, această patologie devine mai dificil de gestionat, în special când este complicată de infecții virale severe, precum gripa.

Prezentare caz clinic: Prezentăm cazul unei paciente cu distrofie musculară forma centurilor, admisă în terapie intensivă pentru o infecția gripală A, complicată insuficiența respiratorie acută și stop cardio-respirator. După aplicarea măsurilor de resuscitare avansate, pacienta a beneficiat de suport ventilator mecanic prelungit, în ciuda tentativelor de sevrare și a traheostomiei precoce. S-a impus o abordare multidisciplinară intensivă. Cazul urmărește investigarea emacierii musculare și a sarcopeniei, respectiv managementul respirator. S-au efectuat investigații multiple: electromiografie, și în dinamică, computer tomografie a mușchilor diafragm și psoas, respectiv ultrasonografie diafragmatică și a musculaturii periferice. Rezultatele indică o scădere a ariei mușchiului psoas, a grosimii diafragmatice și o alterare semnificativă a excursiei diafragmatice. În urma fiziokientoterapiei aplicate și a managementului intensiv al disfuncției ventilației, pacienta a fost sevrată de ventilația mecanică invazivă după 5 luni de spitalizare, cu rezultate staționare în privința masei musculare periferice și a funcției musculare respiratorii.

Discuție: Durata prelungită a dependenței de ventilația mecanică și rezultatele staționare privind recuperarea masei musculare periferice, respectiv a funcției diafragmatice sunt aspecte care subliniază necesitatea unei strategii personalizate și a unei colaborări strânse între specialități precum terapia intensivă, neurologia și recuperarea medicală.

Particularitate caz: Cazul evidențiază provocările legate de insuficiența respiratorie pulmonară și extrapulmonară, impactul sarcopeniei și strategiile optime de management ventilator și de reabilitare.

Introduction: Muscular dystrophy is a progressive genetic disorder that affects skeletal muscles, as well as respiratory and cardiac function. In the context of critically ill patients, this condition becomes more challenging to manage, especially when complicated by severe viral infections such as Influenza A.

Clinical case presentation: We present the case of a patient with muscular dystrophy, admitted to the intensive care unit due to influenza A infection, complicated by acute respiratory failure and cardiopulmonary arrest. After the advanced resuscitation measures, the patient required prolonged mechanical ventilator support, despite weaning attempts and early tracheostomy. An intensive multidisciplinary approach was necessary. The case focuses on investigating muscle wasting and sarcopenia, as well as respiratory management. Multiple investigations were performed, including electromyography and serial imaging studies such as computed tomography of the diaphragm and psoas muscles, diaphragmatic and peripheral muscle ultrasonography. Results indicated a reduction in psoas muscle area, decreased diaphragmatic thickness, and impairment of diaphragmatic excursion. Following physiotherapy and intensive management of respiratory dysfunction, the patient was successfully weaned from mechanical ventilation five months later. However, muscle mass and respiratory muscle function remained stable without significant improvement.

Discussion: Prolonged duration of mechanical ventilation and stagnant recovery of peripheral muscle mass and diaphragmatic function highlight the need for a personalized strategy and close collaboration between specialties such as intensive care, neurology, and medical rehabilitation.

Case particularity: The case emphasizes the challenges associated with respiratory failure, the impact of sarcopenia, and the optimal strategies for respiratory management and rehabilitation.

Provocări anestezice în sindromul Brugada | Anaesthetic challenges in Brugada Syndrome

Anca-Violeta Crăitan¹, Daniela Ologoiu¹, Mihaela Vartic¹, Adina Nicoleta Gheorghiu¹, Alexandra-Cătălina Cojocaru¹, Liana-Elena Mirea^{1,2}

¹Spitalul Clinic De Urgență București, București, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, România

INTRODUCERE. Sindromul Brugada reprezintă o afecțiune genetică cauzată de mutații ale canalelor de sodiu, calciu și potasiu, determinând tahiaritmii ventriculare sau moarte subită cardiacă.

PREZENTARE CAZ. Pacient în vârstă de 38 de ani, cunoscut cu sindrom Brugada se internează pentru cura chirurgicală a herniei inghinale.

În 2014 pacientul a prezentat un episod de aritmie ventriculară rapidă resuscitat cu succes care a necesitat montarea imediată a unui defibrilator cardiac.

Pacientul este conștient, cooperant, stabil hemodinamic și respirator și nu prezintă modificări ale testelor paraclinice, cu excepția electrocardiografe, tipică pentru sindromul Brugada tip 1.

S-a optat pentru anestezie generală cu intubație orotraheală balansată pe pivot volatil cu Sevoflurane. S-a administrat premedicație cu Midazolam, iar inducția a fost realizată folosind ca hipnotic Thiopental, iar ca relaxant muscular Rocuronium. Anterior inducției s-a oprit dispozitivul cardiac și s-au atașat electrozii pentru defibrilare externă. Intervenția chirurgicală a decurs fără evenimente, iar la final defibrilatorul cardiac a fost repornit.

DISCUȚIE. Anumite substanțe sunt contraindicate din cauza riscului proaritmie sau al interacțiunilor medicamentoase. S-a luat în calcul anestezia regională, însă au fost raportate evenimente aritmogene la folosirea Bupivacainei sau Ropivacainei, astfel că s-a optat pentru anestezie generală. Unele studii au evidențiat modificări electrocardiografice la utilizarea de Propofol, motivând astfel schema de inducție utilizată. Ca anestezic volatil, Sevoflurane este cel mai sigur. Blocul neuromuscular a fost antagonizat cu Sugammadex, în locul combinației de atropină cu neostigmină.

PARTICULARITATEA CAZULUI. Sindromul Brugada reprezintă o afecțiune rară, cu potențial letal și insuficient studiată din punct de vedere al managementului anestezic și perioperator.

INTRODUCTION. Brugada syndrome represents a genetic disease that involves sodium, calcium and potassium channels leading to ventricular tachyarrhythmias and sudden cardiac death.

CASE PRESENTATION. A 38-year-old male patient, with a known history of Brugada syndrome, was admitted for surgical repair of an inguinal hernia.

In 2014 the patient suffered an episode of malignant ventricular tachyarrhythmia. After successful resuscitation, an internal defibrillator was immediately implanted.

The preoperative vital signs were stable. Paraclinical investigations presented no abnormality, apart from the electrocardiogram, which was characteristic for Brugada syndrome type 1.

General anaesthesia was decided with orotracheal intubation balanced on a volatile pivot with Sevoflurane. Midazolam was administered as premedication, and Thiopental was used as a hypnotic, with Rocuronium as a muscle relaxant. Before induction the cardiac device was stopped, and external defibrillation electrodes were attached. The intervention underwent without events. The cardiac defibrillator was restarted afterwards.

DISCUSSION. Several drugs are contraindicated due to proarrhythmic events and possible pharmacological interactions. Regional anaesthesia was taken into consideration but several arrhythmogenic events were reported with Bupivacaine and Ropivacaine, therefore general anaesthesia was selected. Electrocardiographic changes were also associated with Propofol administration. As a result, we chose the previously described induction scheme. Sevoflurane might be the safest volatile anaesthetic for maintenance. The neuromuscular block was antagonised with Sugammadex instead of the combination of Atropine and Neostigmine.

CASE PARTICULARITY. Brugada syndrome is a rare disease, with lethal potential and there is a lack of data concerning anaesthesiologic and peri-operative management.

Sepsis sau nu? | To be or not to be?... Sepsis

Almasv Eموke¹, Raluca-Ştefania Fodor¹, Oana Coman¹, Irina Săplăcan¹, **Bianca-Liana Grigorescu¹**

¹SCJU Târgu Mureş, UMFST G.E. Palade Târgu Mureş, Târgu Mureş, România

Introducere. Sevrarea de ventilator poate să fie provocator la pacientul critic. Cazul de faţă prezintă un pacient cu multiple tentative de sevrare eşuate, în ciuda absenţei unei patologii justificative.

Prezentare de caz. Pacientă în vârstă de 67 de ani, internată de urgenţă, cunoscută cu hipertensiune arterială esenţială, cardiopatie ischemică cronică, diabet zaharat tip II, anemie feriprivă, fără semne de hemoragie, cu dispnee cu agravare progresivă. La prezentare: SpO₂ 60% şi se practică intubaţie oro-traheală. Prezintă instabilitate hemodinamică pe suport vasoactiv.

Examen de laborator: leucocite: 31002/mm³, neutrofile: 97%, trombocite: 547000/mm³, hemoglobină: 5.5 g/dl, proteină C reactivă 16.4 mg/dl.

Aspect imagistic pulmonar sugestiv pentru bronhopneumonie bilaterală.

Imagistică abdomino-pelvină fără modificări patologice.

Se efectuează imagistică pulmonară seriată, fără modificări semnificative faţă de momentul internării. Gazele sangvine şi rezultatele de laborator se corectează pe parcursul internării.

Evoluţia cazului devine complicată cu ocluzie intestinală. Intraoperator se decelează megadolicocolon în iminenţă de perforaţie diastatică de cec.

Pe parcursul internării au loc multiple tentative nereuşite de sevrare de ventilator, nejustificate de rezultatele imaginistice şi evoluţia clinică.

Fibrobronhoscopia pune în evidenţă multiple metastaze endobronşice în întreg arborele traheobronşic, cu obstrucţie parţială a lumenelor bronşice, fără semne de suprainfecţie. Examenul histopatologic descrie adenocarcinom cecal infiltrativ nediferenţiat.

Discuţie. Rezultatele imaginistice au fost nesugestive pentru diagnosticul de faţă. La pacienţii critici stabilirea diagnosticului poate să fie îngreunată, deoarece multe patologii mimează sepsisul şi provoacă confuzie de diagnostic.

Particularitate. Prezenţa metastazelor endobronşice în ciuda imaginisticii neconcludente şi cu confirmare ulterioară a adenocarcinomului primar prin examen histopatologic în urma intervenţiei chirurgicale.

Introduction. Ventilator weaning can be challenging in critically ill patients. This case presents a patient with multiple failed weaning attempts despite the absence of a justifying pathology.

Case report. 67-year-old female patient, with emergency admission, with medical history of essential hypertension, chronic ischemic heart disease, type II diabetes, iron deficiency anemia, without signs of active hemorrhage, with progressively worsening dyspnea. On presentation: SpO₂ 60% and orotracheal intubation is performed. Hemodynamic instability on vasoactive support.

Laboratory tests: leukocytes: 31002/mm³, neutrophils: 97%, platelets: 547000/mm³, hemoglobin: 5.5 g/dl, C-reactive protein 16.4 mg/dl.

Pulmonary imaging appearance suggestive of bilateral bronchopneumonia.

Abdominal-pelvic imaging without pathological changes.

Serial pulmonary imaging is performed, with no significant changes compared to the time of admission. Blood gases and laboratory results are corrected during hospitalization.

The evolution of the case becomes complicated with bowel occlusion. Intraoperatively, a megadolicocolon is detected with impending diastatic perforation of the cecum.

During hospitalization, there are multiple unsuccessful attempts to wean off the ventilator, unjustified by the imaging results and clinical evolution.

Fibrobronchoscopy shows multiple endobronchial metastases throughout the tracheobronchial tree, with partial obstruction of the bronchial lumens, without infection signs. Histopathological examination describes undifferentiated infiltrative cecal adenocarcinoma.

Discussion. The imaging test results were not suggestive for the present diagnosis. In critically ill patients, establishing the diagnosis can be difficult, as many pathologies mimic sepsis and cause diagnostic confusion.

Particularity. The presence of endobronchial metastases despite inconclusive imaging and with subsequent confirmation of primary adenocarcinoma by histopathological examination following surgery.

Patient Blood Management în practică: o analiză a eficienței în chirurgia oncologică | *Patient Blood Management in practice: an analysis of effectiveness in oncological surgery*

Elizaveta Fedorciuc¹, Ruslan Baltaga¹, Marina Paladii¹

¹IMSP Institutul Oncologic din Moldova, Chișinău, Moldova

Managementul hemoragiilor (PBM) în chirurgia oncologică se bazează pe optimizarea îngrijirii pacienților cu patologii oncologice pentru a minimiza pierderea de sânge și a reduce necesitatea transfuziei de produse sangvine. Implementarea protocoalelor și strategiilor PBM adaptate poate reduce riscurile asociate transfuziei și îmbunătăți recuperarea postoperatorie și calitatea vieții pacientului.

Obiectivul studiului a fost evaluarea eficacității implementării strategiilor PBM, bazate pe Protocolul Clinic «Managementul hemoragiilor severe la pacientul chirurgical în chirurgia non-cardiacă» la Institutul Oncologic din Republica Moldova.

Acest studiu retrospectiv a analizat datele pacienților perioperator la Institutul Oncologic. Criteriile de includere au presupus pacienți chirurgicali cu anemie și pierdere de sânge. Protocolul PBM a fost implementat, axându-se pe minimizarea pierderii de sânge și reducerea ratelor de transfuzie. Analiza statistică a fost efectuată pentru a evalua impactul PBM asupra supraviețuirii pacienților.

Implementarea protocoalelor PBM în chirurgia oncologică a redus semnificativ necesitatea transfuziei de sânge allogen. Incidența anemiei a scăzut cu 3.5% după optimizarea tratamentelor cu fier intravenos și eritropoietină. Complicațiile postoperatorii, inclusiv infecțiile și mortalitatea, au fost reduse cu 8-10%. Pacienții gestionați cu PBM au avut recuperare postoperatorie mai rapidă, o calitate a vieții îmbunătățită în comparație cu pacienții tratați înaintea implementării protocolului PBM.

Protocelele de management al hemoragiilor sunt un instrument valoros pentru îmbunătățirea rezultatelor clinice ale pacienților. PBM îmbunătățește calitatea generală a vieții pacientului și ar trebui integrat ca practică standard în îngrijirea chirurgicală oncologică.

Patient blood management (PBM) in oncological surgery focuses on optimizing the care of cancer patients to minimize blood loss and reduce the need of blood transfusions. Implementation of PBM protocols and strategies adapted to local situation can reduce transfusion-related risks and improve overall recovery and patient's quality of life in oncological surgery.

The study objective was to evaluate the effectiveness and outcomes of strategies, based on Clinical Protocol "Patient Blood Management of severe blood loss in non-cardiac surgery" in Oncological Institute in Republic of Moldova.

This retrospective study analyzed perioperative patient data at the Oncology Institute. Inclusion criteria involved surgical patients with anemia and blood loss. PBM protocol was applied, focusing on minimizing blood loss and reducing transfusion rates. Statistical analysis was performed to assess the impact of PBM on patient outcomes.

Implementation of mentioned protocol in oncological surgery significantly reduced the need for allogeneic blood transfusions. Anemia incidence decreased by 3.5% after optimizing iron and erythropoietin treatments. Postoperative complications, including infections and mortality, were reduced by 8-10%. Patients managed with PBM showed faster recovery time and improved quality of life in comparison to those without PBM protocol.

Patient Blood Management programs are a valuable tool for enhancing clinical outcomes in patients. PBM enhances overall patient quality of life and should be integrated as a standard practice in oncological surgical care.

Eșecul anesteziei epidurale la o pacientă cu risc cardiac crescut în timpul unei cezariene de categoria 2: conversie la TIVA-TCI cu Propofol. | Failed epidural anesthesia in a high-risk cardiac patient undergoing category 2 c-section: conversion to TIVA-TCI with Propofol

Matild Keresztes¹, Mihai Morariu¹, Mihaly Veres^{2,3}, Balázs Tankó¹, Márta Szabó¹, Janos Szederjesi^{1,3}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș, Romania, ²Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant, Târgu Mureș, România, ³Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie "George Emil Palade", Târgu Mureș, România

Introducere. Bolile cardiace cu risc crescut în timpul sarcinii prezintă provocări anestezice semnificative în cazul operațiilor cezariene. Procedura Ross este o intervenție chirurgicală cardiacă în care valva aortică bolnavă a pacientului este înlocuită cu propria sa valvă pulmonară, iar aceasta din urmă este ulterior înlocuită cu un homogref pulmonar. Anestezia epidurală este tehnica preferată pentru cezariana la pacienții cardiaci, însă eșecul acesteia poate impune conversia la anestezie generală.

Prezentare caz. O pacientă de 32 de ani, cu un istoric cardiac complex, incluzând repararea unui anevrism de aortă ascendentă, înlocuirea valvei aortice cu o proteză biologică și o procedură Ross, s-a prezentat la 36/37 săptămâni de sarcină cu membrane rupte. Pacienta era asimptomatică, dar ecocardiografia a evidențiat disfuncție a homogrefei pulmonare și o insuficiență pulmonară moderată. O a patra intervenție chirurgicală cardiacă era programată în Germania după naștere. Echipa de chirurgie cardiacă din spitalul nostru a fost alertată pentru un eventual transfer în caz de decompensare.

S-a decis efectuarea unei cezariene de urgență de categoria 2, utilizând anestezie epidurală prin cateter epidural. Blocul senzorial a fost unilateral, necesitând inducție rapidă cu TIVA-TCI (Propofol) pentru a asigura stabilitatea hemodinamică și a minimiza relaxarea uterină. Pacienta a rămas stabilă, fără evenimente adverse intraoperatorii. Recuperarea postoperatorie a fost fără complicații cardiologice, cu evoluție favorabilă atât pentru mamă, cât și pentru nou-născut. Concluzie. Acest caz subliniază necesitatea unei planificări riguroase și a unor planuri de rezervă multiple în sarcinile cu risc cardiac crescut. TIVA-TCI cu propofol poate asigura stabilitatea atunci când anestezia peridurală eșuează.

Introduction. High-risk cardiac disease in pregnancy poses significant anesthetic challenges during cesarean sections. The Ross procedure is a cardiac surgery in which the patient's diseased aortic valve is replaced with their own pulmonary valve, while the pulmonary valve is subsequently replaced with a pulmonary homograft. Epidural anesthesia for c-section in high-risk cardiac patients is often the preferred technique for its hemodynamic stability, but its failure can necessitate conversion to general anesthesia.

Case Presentation. A 32-year-old patient with a complex cardiac history, including an ascending aortic aneurysm repair, aortic valve replacement with a biological prosthesis and a Ross procedure, presented at 36/37 weeks gestation with ruptured membranes. The patient was asymptomatic for cardiac failure but had echocardiographic evidence of pulmonary homograft dysfunction and moderate pulmonary insufficiency. A fourth cardiac surgery was scheduled in Germany after childbirth. The cardiac surgery team in our hospital was alerted for potential transfer in case of decompensation. A decision was made to proceed with an urgent Category 2 c-section using epidural anesthesia administered through an epidural catheter. Sensory blockade was incomplete with a unilateral block, prompting rapid sequence induction with TIVA-TCI (Propofol) to ensure hemodynamic stability and minimize uterine relaxation. The patient remained stable with no intraoperative adverse events and a smooth emergence. Postoperative recovery was uneventful, with no cardiovascular complications and favorable maternal and neonatal outcomes.

Conclusion. This case highlights the need for meticulous planning and multiple contingency plans in high-risk cardiac pregnancies. TIVA-TCI can ensure stability when regional anesthesia fails.

Provocări post-transplant – o luptă pentru recuperare | *Post-transplant challenges – a fight for recovery*

Andrei Răzvan Moroianu^{1,2}, Andrei Vasilescu^{1,2}, Alexandru-Valentin Marinescu^{1,2}, Corina David^{1,2}, Mihaela Olita^{1,2}, Ecaterina Scărlătescu^{1,2}, Vladislav Brasoveanu^{1,2}, Dana Tomescu^{1,2}

¹Institutul Clinic Fundeni, București, ²Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila”, București, România

Introducere. Transplantul hepatic este o intervenție chirurgicală majoră cu risc crescut de apariție atât a complicațiilor intraoperatorii, cât și postoperatorii datorită funcțiilor complexe pe care grefa hepatică le reia și a tratamentului imunosupresor indispensabil acestei patologii.

Caz clinic. Pacientă în vârstă de 45 ani, cunoscută cu carcinom hepatocelular (HCC) și ciroză hepatică asociată infecției cu virus hepatic B+D, pentru care s-a practicat transplant hepatic ortotopic, este admisă în secția de terapie intensivă postoperator. Din antecedentele personale patologice reținem o ședință de chemembolizare transarterială și anexectomie stângă. Postoperator precoce se reintervine pentru hemoperitoneu cu sursă nedecelabilă. Investigațiile cardiologice amănunțite decelează o formațiune neomogenă la nivelul atriului drept și foramen ovale patent. Ulterior inițierii anticoagulării terapeutice, pacienta prezintă un episod de disfuncție neurologică. RMN-ul cerebral efectuat evidențiază un AVC temporo-opercular și talamic drept.

Discuții. Funcția hepatică a grefei a fost reluată, însă apariția complicațiilor infecțioase, cardiovasculare, respiratorii și neurologice a îngreunat recuperarea pacientei. Acestea au fost descoperite și tratate precoce cu ajutorul monitorizării clinice și paraclinice atente, comunicarea interdisciplinară având rol esențial în tratarea și vindecarea pacientului.

Particularități.

Prezența formațiunii intracavitare din atriul drept ridică suspiciunea de tromboză intracavitară sau endocardită infecțioasă. Imunosupresia continuă fiind indispensabilă protejării grefei hepatice, ajustarea antibioterapiei și a anticoagulării terapeutice rămân esențiale continuării imunosupresiei.

Introduction. Liver transplantation is a major surgical procedure with a high risk of both intraoperative and postoperative complications due to the complex functions that the liver graft must resume, as well as the immunosuppressive treatment indispensable for this condition.

Case Report. A 45-year-old female patient, known to have hepatocellular carcinoma (HCC) and liver cirrhosis associated with hepatitis B and D virus infection, underwent orthotopic liver transplantation and was postoperatively admitted to the intensive care unit. Her medical history includes a session of transarterial chemoembolization and a left ane-xectomy. In the early postoperative period, reoperation was required for hemoperitoneum of an undetectable source. Detailed cardiological investigations revealed a heterogeneous mass in the right atrium and a patent foramen ovale. After initiating therapeutic anticoagulation, the patient experienced a neurological dysfunction episode. A brain MRI revealed a right temporo-opercular and thalamic stroke.

Discussion. The liver graft function resumed, but the occurrence of infectious, cardiovascular, respiratory, and neurological complications hindered the patient's recovery. These were discovered and treated early through careful clinical and paraclinical monitoring. Interdisciplinary communication played an essential role in the treatment and recovery of the patient.

Particularities. The presence of the intracavitary mass in the right atrium raised suspicion of intracavitary thrombosis or infective endocarditis. Continuous immunosuppression is indispensable to protecting the liver graft, and the adjustment of antibiotic therapy and therapeutic anticoagulation remains essential to continuing immunosuppression.

Blocul Quadratus Lumborum în chirurgia colorectală laparoscopică | *Quadratus lumborum block in laparoscopic colorectal surgery*

Mihaela Olita^{1,2}, Gurita Maria¹, Adela-Karina Vulpe¹, Andrei Răzvan Moroianu¹, Andrei Vasilescu¹, Alexandru-Valentin Marinescu¹, Iulia Tutoveanu¹, Ecaterina Scărlătescu^{1,2}, Dana Tomescu^{1,2}

¹Institutul Clinic Fundeni, București, România, ²Universitatea de Medicina și Farmacie "Carol Davila", București, România

Obiectiv. Numeroase studii au evidențiat eficacitatea superioară a diferitelor abordări ale blocului quadratus lumborum (QLB) comparativ cu blocul transversus abdominis plane (TAP), în special în reducerea necesarului de opioide postoperatorii. Acest studiu a avut ca scop compararea eficacității analgeziei postoperatorii între blocurile QL anterior și TAP la pacienții supuși intervențiilor laparoscopice pentru chirurgie colorectală.

Metodologie. S-a realizat un studiu observațional la care au participat pacienți cu intervenții colorectale. Participanții au primit fie un bloc TAP medioaxilar, fie un bloc QL anterior, la sfârșitul intervenției și înainte de extubare, utilizând ropivacaină 0,25%. Rezultatele primare au inclus consumul cumulat de opioide și timpul până la prima administrare de analgezic intravenos.

Rezultate. Un total de 116 pacienți au fost incluși în studiu, dintre care 62 în grupul QL și 54 în grupul TAP. Pacienții din grupul QL au prezentat un consum semnificativ mai redus de opioide comparativ cu cei din grupul TAP ($p < 0.001$). Timpul până la prima administrare de analgezic intravenos a fost semnificativ prelungit în grupul QL, 16 ore (IQR 14–18), comparativ cu 8 ore (IQR 8–8) în grupul TAP ($p < 0.001$).

Concluzie. Blocul QL anterior bilateral ghidat ecografic a demonstrat o eficacitate analgezică superioară prin reducerea semnificativă a consumului postoperator de opioide și prelungirea timpului până la necesitatea analgeziei de salvare, comparativ cu blocul TAP bilateral ghidat ecografic la nivelul liniei medioaxilare. Această tehnică a contribuit, de asemenea, la scurtarea duratei spitalizării și la externarea mai rapidă, evidențiind potențialul său ca strategie analgezică preferată în chirurgia colorectală laparoscopică.

Objective. Extensive research has demonstrated that various approaches to the quadratus lumborum block (QLB) offer superior postoperative analgesia compared to the transversus abdominis plane (TAP) block, particularly in reducing opioid consumption. This study aims to compare postoperative analgesia between the QL anterior and TAP blocks in laparoscopic colorectal surgery.

Methodology. An observational cohort study of patients that underwent colorectal procedures. Participants received either midaxillary TAP block or anterior QL block, at the end of the surgery and before extubating, with the use of Ropivacaine 0.25%. Primary results included the total opioid consumption and time to first intravenous analgesic administration.

Results. A total of 116 patients were enrolled in the study, 62 in the QL group and 54 in the TAP group. Patients in the QL group used significantly less opioid than those in the TAP group ($p < 0.001$). The time to first intravenous analgesic was significantly extended in the QL group at 16 hours (IQR 14–18) compared to the 8 hours (IQR 8-8) of the TAP group ($p < 0.001$).

Conclusion. Postoperative bilateral ultrasound guided anterior QL block has shown higher analgesic effectiveness by the significant decrease of the post-surgery opioid consumption and extension of the time to rescue analgesia compared to the ultrasound guided bilateral TAP block in the midaxillary line. This technique also contributed to the shortening of the LOS and faster discharge from the hospital, thus emphasizing its potential as a preferred analgesic strategy in laparoscopic colorectal surgery.

Sindrom Guillain-Barre cu evoluție fulminantă: un caz complicat de disautonomie severă și recuperare tardivă | *Fulminant Guillain-Barre Syndrome: a case of severe autonomic dysfunction and delayed recovery*

Adrian Pîrvu¹, Bianca-Cornelia Bănică¹, Iasmina-Daniela Stoica¹, Georgeana Țuculeanu¹, Silviu Negoită^{1,2}, Emanuel Moisa^{1,2}

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România, ²Disciplina ATI III, UMF "Carol Davila", București, România

Introducere. Sindromul Guillain-Barre (SGB) este o poliradiculonevrită acută mediată imun. Formele complexe cu afectare concomitentă senzitivă, motorie, vegetativă și bulbară sunt rare, asociind evoluții trenante.

Prezentare caz. Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 43 de ani, fără antecedente patologice semnificative, vaccinată antigripal recent (10 zile), internată în urgență pentru parestezii tetramelice cu caracter ascendent și deficit motor agravat progresiv, fără afectarea nervilor cranieni. Se stabilește diagnosticul de SGB. Deficitul neurologic se agravează în următoarele 24 de ore, cu dezvoltarea insuficienței respiratorii (IR) tip II și necesitatea ventilației mecanice (VM) invazive. Primele 10 zile de evoluție în terapie intensivă sunt marcate de progresia către interesare bulbară și instabilitate vegetativă sub plasmafereză (5 ședințe). De asemenea, se remarcă rezistența la tratamentul farmacologic al disautonomiei severe. Se decide ulterior inițierea terapiei cu imunoglobuline pentru 5 zile, răspunsul fiind insignifiant privind deficitul motor, cu persistența IR ce impune traheostomia de necesitate. După 8 săptămâni, pacienta prezintă spontan recuperarea funcției motorii axiale și la nivelul membrelor, predominant brahial, cu remisiunea disfuncției vegetative și sevrarea VM. Ulterior, remiterea disfagiei permite decanularea și inițierea alimentării per os. Pacienta este transferată în ziua 87 în serviciul de reabilitare neurologică cu ameliorare clinică semnificativă în următoarele 4 săptămâni.

Discuții și particularitatea cazului. În ciuda inițierii imediate a tratamentului imunomodulator combinat (plasmafereză, urmată de imunoglobuline intravenos), evoluția a fost fulminantă de la debut către afectare bulbară, IR și disautonomie severă. Cazul subliniază importanța menținerii terapiei suportive adecvate a pacienților cu formă severă și răspuns inițial suboptimal, în vederea recuperării tardive.

Introduction. Guillain-Barré syndrome (GBS) is an acute immune-mediated polyradiculoneuropathy. Complex forms involving simultaneous sensory, motor, autonomic, and bulbar impairment are rare and often associated with a protracted course.

Case presentation. We present the case of a 43-year-old female, recently vaccinated against influenza (10 days prior) and admitted for ascending tetraparetic paresthesia with progressively worsening motor deficits, without cranial nerve involvement. A diagnosis of GBS was established. Within the first day, neurological deficits worsened, leading to type II respiratory failure and the need for invasive mechanical ventilation. The first 10 days of intensive care were marked by bulbar involvement and autonomic instability despite plasma exchange therapy (TPE) (five sessions). Additionally, severe dysautonomia was resistant to pharmacological treatment. Intravenous immunoglobulin (IVIg) therapy was administered for five days, with an insignificant motor response and persistent respiratory failure requiring tracheostomy. After eight weeks, the patient exhibited spontaneous recovery of axial and limb motor function, predominantly in the upper limbs, with resolution of the autonomic dysfunction and successful weaning from mechanical ventilation. The subsequent remission of dysphagia allowed decannulation and oral feeding. On day 87, the patient was transferred to a neurological rehabilitation unit, showing significant clinical improvement over the following four weeks.

Discussion and case particularity. Despite immediate combined immunomodulatory therapy (TPE followed by IVIg), the disease followed a fulminant course, rapidly progressing to bulbar involvement, respiratory failure, and severe dysautonomia. This case highlights the importance of appropriate supportive therapy in severe GBS patients with an initial suboptimal therapeutical response, facilitating a late recovery.

Sindromul de disfuncție multiplă de organe (MODS) în contextul cardiomiopatiei peripartum – caz clinic | Multiple organ dysfunction syndrome (MODS) in the peripartum cardiomyopathy context – case report

Lucia Gîrbu¹, Alexandra Grejdieru², Cornelia Guțu-Bahov¹, Alexandru Cornogolub¹, Tatiana Garbuz³, Iraidă Camerzan³, **Laura Plopa¹**, Livi Grib², Chiril Zubarev³, Serghei Zota³

¹Catedra de Anesteziologie și Reanimatologie Nr. 2 USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, ²Disciplina de cardiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova, ³IMSP „SCM Sfânta Treime”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Cardiomiopatia peripartum (CMPP) este o patologie idiopatică ce se dezvoltă în ultima lună de sarcină sau în primele 5 luni postpartum. Complicațiile severe includ insuficiența cardiacă (IC) progresivă, șocul cardiogen, disritmiile, evenimentele tromboembolice și decesul.

Prezentare caz clinic. Pacientă de 24 de ani se prezintă cu IC acută de novo manifestată prin dispnee inspiratorie în repaos, palpitații, alterarea conștienței și sindrom convulsiv. Obiectiv: tegumente palide, edeme gambiene, murmur vezicular diminuat, zgomote cardiace ritmice (FC 140 b/min), TA 112/68 mmHg și semnul Babinski pozitiv pe stânga. Investigațiile efectuate: electrocardiografie, ecocardiografie (EcoCG), CT cerebral, EEG, radiografie toracică, ultrasonografie carotidiană și abdominală, precum și analize de sânge (hemoleucogramă, biochimie). Rezultate elocvente. EcoCG: contractilitate difuz redusă a ventriculului stâng (VS), fracție de ejeție VS ~30%, akinezie a septului interventricular și a regiunii antero-septale și apicale a VS și ventriculului drept, mase trombotice biventriculare. CT cerebral: o zonă hipodensă extinsă bilateral. Doppler artere carotide: trombi hiperecogeni cu recanalizare parțială la nivelul arterelor carotide comune și interne drepte. NT-proBNP 1800 ng/ml. Tratament: anticoagulate, diuretice, nitrați, antibioterapie, respirație artificială și bromocriptină.

Discuții. CMPP este o patologie rară și gravă, de etiologie necunoscută, care afectează femeile de vârstă fertilă. Complicațiile frecvente sunt sindromul tromboembolic și insuficiența cardiacă acută, progresând către MODS.

Particularitate caz. Femeie tânără, de origine romă, în plină sănătate, la prima graviditate a dezvoltat o formă de cardiomiopatie dilatativă cu un răspuns neadecvat la tratament medicamentos și prognostic rezervat.

Introduction. Peripartum cardiomyopathy (PPCM) is an idiopathic pathology that develops in the last month of pregnancy or the first 5 months postpartum. Severe complications include progressive heart failure (HF), cardiogenic shock, dysrhythmias, thromboembolic events, and death.

Clinical case presentation. A 24-year-old patient presented with acute de novo HF manifested by inspiratory dyspnea at rest, palpitations, altered consciousness and convulsive syndrome. Clinical examination - pale skin, distal edema, diminished vesicular murmur, rhythmic heart sounds (HR 140 b/min), BP 112/68 mmHg, and positive Babinski's sign on the left. Investigations performed: electrocardiography, echocardiography (ECHO), cerebral CT, EEG, chest x-ray, carotid and abdominal ultrasonography, as well as blood tests (blood count, biochemistry). Eloquent results. ECHO: diffusely reduced contractility of the left ventricle (LV), LV ejection fraction ~30%, akinesia of the interventricular septum and the antero-septal and apical region of the LV and right ventricle, biventricular thrombotic masses. Cerebral CT: an extensive bilateral hypodense area. Doppler of the carotid arteries: hyperechoic thrombi with partial recanalization in the right common and internal carotid arteries. NT-proBNP 1800 ng/ml. Treatment: anticoagulants, diuretics, nitrates, antibiotic therapy, artificial respiration and bromocriptine.

Discussions. PPCM is a rare and serious pathology of unknown etiology that affects women of childbearing age. Common complications are thromboembolic syndrome and acute heart failure, progressing to MODS.

Case particularity. A young woman, of Roma origin, in good health during her first pregnancy developed a form of dilated cardiomyopathy with an inadequate response to drug treatment and reserved prognosis.

Pneumonia severă cu *Legionella pneumophila* – caz clinic | Severe pneumonia with *Legionella pneumophila* – case report

Irina-Georgiana Pomană^{1,2}, Alexandru Leonard Alexa^{1,2}

¹Institutul Regional de Gastroenterologie și Hepatologie Prof. Dr. Octavian Fodor, Cluj-Napoca, România, ²Disciplina ATI 1 Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, România

Introducere. Legioneloza este o boala rară, dar a cărei incidență a crescut în ultimii ani. Poate determina o pneumonie severă nediferențială clinic de infecții cu alți patogeni, în special în lipsa factorilor de risc specifici.

Prezentarea cazului. O femeie în vârstă de 44 de ani, cunoscută cu angiolită acută Tokyo III, sepsis cu punct de plecare biliar, insuficiență renală acută, FiA paroxistică recurentă, ICC NIHA III, DZ tip II, obezitate grad III, internată pe secția de gastroenterologie în vederea efectuării unui ERCP, dezvoltă brusc fenomene de insuficiență respiratorie, FiA cu alură înaltă, raluri crepitante bilateral, iar parametrii Astrup decelează hipoxemie ($pO_2=66\text{mmHg}$) și ARDS moderat ($pO_2/FiO_2=112$). Se decide IOT și VM, efectuarea CT torace care evidențiază bronhopneumonie cu afectare 90% dreapta și >50% stânga și recoltarea unui panel respirator inferior pozitiv pentru *Legionella pneumophila*, Rhinovirus și Enterovirus. Se decide izolarea pacientei, tratament empiric cu Levofloxacină, tratamentul FiA conform protocolului și CVVHDF. Prezintă o evoluție favorabilă cu detubarea după 3 zile de tratament, continuare oxigenoterapie via HFNC și remisia completă a bolii după 3 săptămâni.

Discuții. În cazul unei pneumonii severe, la o pacientă imunosupresată, aflată sub tratament cu Meropenem și Vancomicină, se ridică suspiciunea unei infecții cu germeni atipici, motiv pentru care se recoltează panel respirator inferior. Pacienta nu prezintă factori de risc specifici legionelozei (bărbat, vârstă >50 ani, expunere la aerosoli din ape stătătoare).

Concluzie. La pacienții imunosupresați trebuie să se ia în considerare infecția cu germeni atipici și să se realizeze teste diagnostice extensive.

Introduction. Legionellosis is rare, but its incidence has recently increased. It can cause severe pneumonia that is clinically indistinguishable from infections with other pathogens, especially in the absence of specific risk factors.

*Case Presentation. A 44-year-old woman, with a history of acute cholangitis Tokyo III, sepsis originating from the biliary tract, acute renal failure, recurrent paroxysmal AF, NYHA III heart failure, type II diabetes mellitus, and grade III obesity, was admitted to the gastroenterology department for an ERCP procedure. She suddenly developed respiratory failure, high-grade AF, bilateral crackles, and Astrup revealing hypoxemia ($pO_2 = 66 \text{ mmHg}$) and moderate ARDS ($pO_2/FiO_2 = 112$). Intubation and mechanical ventilation were initiated, and a chest CT scan revealed bronchopneumonia: 90% right-side and >50% left-side involvement. A lower respiratory tract panel tested positive for *Legionella pneumophila*, Rhinovirus, and Enterovirus. The patient was isolated and started on empirical treatment with Levofloxacin, AF treatment according to protocol, and CVVHDF. She showed favorable progress, with extubation after 3 days of treatment, continued oxygen therapy via HFNC, and complete resolution of the disease after 3 weeks.*

Discussion. In the case of severe pneumonia in an immunosuppressed patient receiving Meropenem and Vancomycin, the suspicion of infection with atypical pathogens arises, which is why a lower respiratory tract panel was performed. The patient did not present specific risk factors for Legionellosis (male, age >50 years, or exposure to aerosols from still waters).

Conclusion. In immunosuppressed patients, infection with atypical pathogens should be considered, and extensive diagnostic testing should be carried out.

Papilomatoza laringo-traheală | Laryngo-tracheal papillomatosis

Ioana Alexandra Pop¹, Monica Mleşniţe¹, Erika Hajdu¹, Tudor Simu¹, Carina Florina Marin², Andrei Lesan¹, Emanuel Palade¹

¹Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie "Leon Daniello", Cluj-Napoca, România, ²Spitalul Clinic Judeţean de Urgenţă, Cluj-Napoca, România

Papilomatoza laringo-traheală este o afecţiune recurentă, rară, agresivă şi benignă a tractului respirator. Papiloamele asociate infecţiei cu HPV se pot răspândi la nivel glotic, subglotic, traheal, bronşiolar şi parenchim pulmonar. Severitatea afecţiunii poate cauza obstrucţia completă a căilor aeriene. Tratamentul chirurgical de rezecţie a papiloamelor poate fi extrem de dificil şi necesită bronhoscopii repetate. Pacient, 25 ani, se prezintă în serviciul de urgenţă pentru disfonie, dispnee de efort şi tuse seacă. În urma consultului ORL, se observă formaţiune papilomatoasă la nivelul corzilor vocale cu extensie la nivel traheal, eritem coroaă laringiană şi spaţiu respirator glotic redus. Se practică excizia formaţiunii, examen histopatologic şi se direcţionează cazul în serviciul de bronhologie. Se confirmă diagnosticul de HPV-6. La bronhoscopia flexibilă se pun în evidenţă multiple leziuni proliferative, vegetante şi conopidiforme la nivelul traheei, determinând stenoză traheală parţial segmentară şi corzi vocale cu formaţiuni polipoide. Se practică rezecţia papiloamelor cu analgo-sedare pentru bronhoscopia flexibilă şi anestezie generală pentru bronhoscopia rigidă, prin metode de electrocauterizare, extracţie cu pensa, coagulare laser. Pană în prezent s-au efectuat 4 proceduri de rezecţie prin bronhoscopie şi 2 proceduri ORL, iar la două dintre ele s-a injectat local Avastin. Evoluţia postprocedurală este favorabilă, cu îmbunătăţirea stării generale, ameliorarea disfoniei şi restabilirea lumenului traheal la 60-70%. Continuă tratamentul medicamentos la domiciliu cu Isoprinosină, vaccin HPV şi Medrol. Îndepărtarea endoscopică este necesară în tratamentul papilomatozei laringo-traheale. Procedura este repetată ori de câte ori este necesar. Este utilă monitorizarea periodică pentru a evita posibilele complicaţii grave cum ar fi obstrucţia căii aeriene sau malignizarea. Papilomatoza laringo-traheală este o afecţiune rară şi necesită monitorizare continuă şi rezecţie periodică a formaţiunilor.

Laryngo-tracheal papillomatosis is a recurrent, rare, aggressive, benign condition of the respiratory tract. Papillomas associated with HPV infection can spread to the glottic, subglottic, tracheal, bronchiolar and pulmonary parenchyma. The severity of the condition can cause complete airway obstruction. Surgical treatment of papilloma resection can be extremely difficult and requires repeated bronchoscopies. 25-year-old patient presents to the emergency department for dysphonia, dyspnea and dry cough. Following the ENT consultation, papillomatous formation is observed at the level of the vocal cords with extension at the trachea, laryngeal erythema and reduced glottic respiratory space. Excision of the papilloma is performed, histopathological examination, and the case is directed to the bronchology service. The diagnosis of HPV-6 is confirmed. Flexible bronchoscopy reveals multiple proliferative, vegetative and cauliflower lesions at the level of the trachea, causing partially segmental tracheal stenosis and vocal cords with polypoid formations. Resection of papillomas with analgo-sedation for flexible bronchoscopy and general anesthesia for rigid bronchoscopy are practiced, by electrocautery methods, extraction, laser coagulation. A total of 4 bronchoscopic resection procedures and 2 ENT procedures have been performed, Avastin was injected locally. The post-procedural evolution is favorable, with improvement of the general condition and dysphonia, and restoration of the tracheal lumen to 60-70%. He continues drug treatment at home with Isoprinosine, HPV vaccine and Medrol. Endoscopic removal is necessary in the treatment of laryngo-tracheal papillomatosis. The procedure is repeated as many times as necessary. Regular monitoring is useful to avoid possible serious complications such as airway obstruction or malignancy. Laryngotracheal papillomatosis is a rare condition and requires continuous monitoring and periodic resection of the papillomas.

Pattern-ul enzimelor antioxidante la pacienții cu neoplasm colorectal în cursul colonoscopiei | *The pattern of antioxidant enzymes in patients with colorectal cancer during colonoscopy*

Denisa-Ancuta Popa-Ion¹, Luminița Cristina Chiuțu^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova, Craiova, ROMÂNIA, ²Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

Obiectivul studiului a fost de a determina nivelul enzimelor antioxidante (Superoxide dismutase, 8-Epi-Prostaglandin F2 Alpha, Glutathione Peroxidase) la pacienții diagnosticați cu neoplasm colorectal în cursul efectuării unei colonoscopii, pornind de la premisa că intervențiile exploratorii generează un stres oxidativ suplimentar pacienților aflați sub diverse grade de stres indus de boala de bază (neoplazia).

Material și metode. Am inclus în studiu 80 de pacienți neoplazici împărțiți în 2 grupuri, grupul A, la care s-a administrat Propofol și grupul B la care s-au administrat Propofol și Midazolam. Nivelul plasmatic al enzimelor antioxidante a fost urmărit în dinamică la 3 intervale de timp (T1, T2, T3).

T1 - începutul intervenției endoscopice

T2 - la 30 minute de la începutul intervenției endoscopice.

T3 - 3 ore de la terminarea intervenției endoscopice.

Rezultat. La T1 și T3 nivelul enzimelor antioxidante a înregistrat o scădere în grupul B, iar în grupul A nivelul acestora a fost mai mare, pe când la T2 nivelul înregistrat a fost mai mic în ambele grupuri.

Concluzie. Prin acest studiu s-a dovedit că Propofolul controlează stresul oxidativ mai bine comparativ cu alte regimuri de sedare, lucru obiectivat prin creșterea nivelului de enzime antioxidante.

Cuvinte cheie: neoplasm colorectal, stres oxidativ, Propofol, enzime antioxidante.

The objective of this study was to determine the level of antioxidant enzymes (Superoxide dismutase, 8-Epi-Prostaglandin F2 Alpha, Glutathione Peroxidase) in patients diagnosed with colorectal cancer during colonoscopy, starting from the premise that exploratory interventions generate additional oxidative stress to patients under various degrees of stress induced by the underlying disease (neoplasia).

Material and methods. We included in the study 80 neoplastic patients divided into 2 groups, group A, in which Propofol was administered and group B in which Propofol and Midazolam were administered. The plasma level of antioxidant enzymes was tracked dynamically at 3 time intervals (T1, T2, T3).

T1 - the beginning of endoscopic intervention.

T2 - 30 minutes after the beginning of the endoscopic intervention.

T3 - 3 hours after the end of the endoscopic intervention.

Conclusion. Through this study it was proven that Propofol better controls oxidative stress compared to other sedation regimens, which is objectified by increasing the level of antioxidant enzymes.

Keywords: colorectal neoplasm, oxidative stress, Propofol, antioxidant enzymes.

Influența procedurii de sedare asupra nivelului superoxid dismutazei (SOD) la pacienții cu polipi colonici supuși unei explorări colonoscopice | Influence of sedation procedure on superoxide dismutase (SOD) levels in colon polyps patients undergoing colonoscopic exploration

Denisa-Ancuta Popa-Ion¹, Luminița Cristina Chiuțu^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Craiova, Craiova, ROMÂNIA, ²Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

Obiectivul studiului l-a reprezentat urmărirea în dinamică a nivelului superoxid dismutazei (SOD) la pacienții care au efectuat proceduri endoscopice digestive inferioare, folosind diverse regimuri de sedare intravenoasă.

Material și metode. În studiu au fost incluși 60 de pacienți împărțiți în 2 grupuri, grupul A la care s-a folosit Propofol și grupul B unde s-a folosit ca anestezic Remimazolam. Urmărirea în dinamică a SOD s-a făcut la 3 intervale de timp, bine stabilite (T0, T1, T2).

T0 - momentul instalării somnului anestezic.

T1 - intervalul de 10 minute de la începutul colonoscopiei.

T2 - intervalul de 2 ore de la terminarea colonoscopiei.

Rezultate. La T1 și T2, nivelul SOD înregistrat a fost semnificativ mai mic în grupul B comparativ cu grupul A, în care nivelul determinat a fost mai mare ($p < 0.001$).

Concluzie. La pacienții supuși colonoscopiei sub sedare cu Propofol s-a înregistrat un nivel crescut de SOD, ca urmare a proprietăților antioxidante ale Propofolului.

Cuvinte cheie: superoxid dismutaza, sedare intravenoasă, colonoscopie.

The objective of the study was to measure superoxide dismutase (SOD) levels in patients who undergo lower digestive endoscopic procedures using various intravenous sedation regimens.

Material and methods. The study included 60 patients divided into 2 groups, group A where Propofol was used and group B where Remimazolam was used as an anesthetic. The dynamic measurements of the SOD were performed at 3 well-established time intervals (T0, T1, T2).

T0 - the moment of the onset of anesthetic sleep.

T1 - the interval of 10 minutes from the beginning of the colonoscopy.

T2 - the interval of 2 hours after the end of the colonoscopy.

Results. At T1 and T2, the recorded SOD level was significantly lower in group B compared to group A, where the determined level was higher ($p < 0.001$).

Conclusion. Patients undergoing colonoscopy under sedation with Propofol experienced an increased level of SOD as a result of the antioxidant properties of Propofol.

Keywords: superoxide dismutase, intravenous sedation, colonoscopy.

Managementul anestezic al operației de cezariană electivă la o pacientă gravidă cu polimiozită: raport de caz | *Anesthetic management of elective cesarean section in a pregnant patient with polymyositis: a case report*

Mihai Claudiu Puji^{1,2}, Matild Keresztes¹, Janos Levente Turos^{1,2}, Janos Szederjesi^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș, România, ²UMFST G.E. Palade Târgu Mureș, Târgu Mureș, România

Introducere. Polimiozita este o boală autoimună, caracterizată prin inflamație și slăbiciune musculară, cu polimialgii severe la nivelul membrelor inferioare și care poate fi agravată de modificările hormonale din sarcină. Raritatea asocierii polimiozitei cu necesitatea unei operații cezariene ridică provocări semnificative pentru managementul anestezic, mai ales în contextul riscurilor respiratorii și neuromusculare crescute.

Prezentare caz. Pacientă de 31 de ani, cu polimiozită, diagnosticată la vârsta de 29 ani cu polimialgii severe și hipotiroidie post tiroidectomie totală, care s-a internat la 39/40 de săptămâni de gestație pentru operație cezariană electivă. Preges- tațional, pacienta urma tratament cu Metilprednisolon și Azatioprină, întrerupt la debutul sarcinii. Examenul neurologic și electromiografic au confirmat afectarea musculară și polineuropatia senzitivă la nivelul membrelor inferioare. S-a op- tat pentru anestezie epidurală „single-shot” cu Ropivacaină 0,75%, care a asigurat confortul intraoperator și stabilitatea hemodinamică. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă, pacienta fiind externată în a patra zi, cu o stare clinică bună și fără complicații.

Discuții. Polimiozita necesită evaluare multidisciplinară, având un potențial risc pentru complicații respiratorii și agra- varea disfuncției neurologice. Anestezia peridurală este preferată, deoarece reduce riscul utilizării miorelaxantelor. Se recomandă monitorizarea funcțiilor vitale și a funcției neuromusculare. Controlul bolii inflamatorii și adaptarea medica- ției cronice pot fi necesare pentru a preveni complicațiile perioperatorii. Particularitatea cazului constă în asocierea po- limiozitei cu necesitatea intervenției cezariene și întreruperea terapiei imunosupresoare pe durata sarcinii, dar printr-o abordare multidisciplinară și o planificare anestezică atentă, se poate obține un rezultat favorabil atât pentru mamă, cât și pentru nou-născut.

Introduction. Polymyositis is an autoimmune disease characterized by inflammation and muscle weakness, often accom- panied by severe polymyalgia in the lower limbs, and it can be exacerbated by hormonal changes during pregnancy. The rare association of polymyositis with the need for a cesarean section poses significant challenges for anesthetic manage- ment, particularly in the context of increased respiratory and neuromuscular risks.

Case presentation. A 31-year-old patient with polymyositis, diagnosed at the age of 29 with severe polymyalgia and hypothyroidism following total thyroidectomy, was admitted at 39/40 weeks of gestation for an elective cesarean secti- on. Prior to pregnancy, she had been receiving treatment with Methylprednisolone and Azathioprine, which were discon- tinued at the onset of pregnancy. Neurological and electromyographic examinations confirmed muscle impairment and sensory polyneuropathy in the lower limbs. A single-shot epidural anesthesia with 0.75% Ropivacaine was administered, ensuring intraoperative comfort and hemodynamic stability. The postoperative course was favorable, with the patient being discharged on the fourth day in good clinical condition and without complications. Discussion. Polymyositis requi- res multidisciplinary evaluation due to the potential risks of respiratory complications and worsening neurological dys- function. Epidural anesthesia is preferred as it minimizes the need for muscle relaxants. Close monitoring of vital signs and neuromuscular function is essential. Control of inflammatory disease and adjustments to chronic medication may be required to prevent perioperative complications. This case underlines the importance of a multidisciplinary approach and careful anesthetic planning, achieving a favorable outcome for both the mother and the newborn.

Eozinofilia la pacienții critici: implicații clinice, mecanisme patologice asociate și potențial factor prognostic | *Eosinophilia in critically ill patients: clinical implications, associated pathological mechanisms and potential prognostic factor*

Mihai Claudiu Pui^{1,2}, Matild Keresztes¹, Janos Szederjesi^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș, România, ²UMFST G.E. Palade Târgu Mureș, Târgu Mureș, România

Introducere. Scopul nostru a fost să investigăm asocierea dintre eozinofilie și severitatea bolii, inflamația și evoluția clinică la pacienții aflați în stare critică. Obiectivul principal al studiului a fost evaluarea eozinofiliei ca factor prognostic în secțiile de terapie intensivă (TI).

Material și metode. Un studiu prospectiv a fost realizat în secția de TI a Spitalului Clinic Județean de Urgență din Târgu Mureș, între martie și iunie 2023. Au fost incluși 44 de pacienți în stare critică, cu număr absolut de eozinofile $>0.4 \times 10^3/\mu\text{L}$. Pacienții au fost împărțiți în două grupuri în funcție de momentul apariției eozinofiliei: primele 48 de ore de la internarea (Eo1) sau după 48 de ore (Eo2). S-a analizat asocierea dintre eozinofilie și variabilele clinice, scorurile de severitate, markerii inflamatori, parametrii gazelor sanguine și rata mortalității.

Rezultate. Vârsta medie a fost cuprinsă între 50 și 70 de ani, durata medie a eozinofiliei a fost de 2 zile. Scorurile de severitate au fost ușor mai ridicate în grupul Eo1 comparativ cu grupul Eo2. S-au observat diferențe semnificative între cele două grupuri privind parametrii gazelor sanguine (pH, creatinină). Curba ROC arată că eozinofilia ar putea fi un marker prognostic, deși sensibilitatea și specificitatea sa au fost variabile. Nu au fost diferențe statistice semnificative privind rata mortalității între pacienții cu și fără eozinofilie din ambele grupuri.

Concluzii. Eozinofilia poate avea un rol în managementul pacienților critici, fiind un posibil marker al severității bolii și al prognosticului, dar sunt necesare studii suplimentare pe cohorte mai mari de pacienți pentru a valida utilitatea sa clinică.

Introduction. Our objective was to investigate the association between eosinophilia and disease severity, inflammation, and clinical outcomes in critically ill patients. The primary aim of the study was to evaluate eosinophilia as a prognostic factor in intensive care unit (ICU) settings.

Material and methods. A prospective study was conducted in the ICU of the Emergency Clinical County Hospital in Târgu Mureș between March and June 2023. A total of 44 critically ill patients with eosinophilia (absolute eosinophil count $> 0.4 \times 10^3/\mu\text{L}$) were included. Patients were classified into two groups based on the timing of eosinophilia onset: within the first 48 hours of ICU admission (Eo1) or after 48 hours (Eo2). The study examined the relationship between eosinophilia and clinical variables, severity scores, inflammatory markers, blood gas parameters, and mortality rates.

Results. The mean age of the patients ranged between 50 and 70 years, and the median duration of eosinophilia was two days. Severity scores were slightly higher in the Eo1 group than in the Eo2 group. Significant differences were observed between the two groups regarding blood gas parameters (pH, creatinine). ROC curve analysis suggested that eosinophilia may serve as a prognostic marker, although its sensitivity and specificity varied. No statistically significant differences in mortality rates were found between patients with and without eosinophilia in either group.

Conclusion. Eosinophilia may play a role in the management of critically ill patients, potentially serving as a marker of disease severity and prognosis. However, further studies involving larger patient cohorts are needed to validate its clinical utility.

Extracorporeal membrane oxygenation veno-arterial (ECMO-VA) cu flux scăzut în șocul cardiogen (SC) refractar post infarct miocardic acut | Low flow veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation (VA-ECMO) in refractory cardiogenic shock (CS) due to acute myocardial infarction

Laura-Elena Ristoiu¹, Ioana Marinică¹, Laura Simona Marin¹, Marilena-Alina Păunescu¹, Alice Stegaru¹, Cornelia-Elena Predoi¹, Mihai Ștefan¹, Ion Rotărescu², Emanuel Stoica³, Daniela-Carmen Filipescu¹

¹Institutul de Urgență Pentru Boli Cardiovasculare "Prof. Dr. CC Iliescu", secția Anestezie și Terapie Intensivă II, București, România,

²Institutul de Urgență Pentru Boli Cardiovasculare "Prof. Dr. CC Iliescu", secția Chirurgie Cardio-vasculară, București, România, ³Institutul de Urgență Pentru Boli Cardiovasculare "Prof. Dr. CC Iliescu", secția Cardiologie, București, România

ECMO-VA este o formă controversată de suport mecanic circulator în SC refractar post infarct miocardic acut. Alegerea acestei terapii implică o creștere a postsarcinii ventriculului stâng (VS), ce poate fi atenuată prin utilizarea unui flux scăzut, optim pentru menținerea perfuziei de organe (<3.6 L/min).

Pacient în vârstă de 50 de ani se prezintă în SC post infarct miocardic acut antero-lateral cu supradenivelare de segment ST, sub suport vasoactiv cu Noradrenalină 0.5 mcg/kg/min și Dobutamină 10 mcg/kg/min. Angiografia a evidențiat ocluzie acută de trunchi comun (TCS) pentru care se practică revascularizare cu stenturi la nivelul TCS-artera descendentă anterioară (LAD) și LAD II și montarea unui balon de contrapulsatie intra-aortic (BCIA). Pacientul se degradează hemodinamic, cu agravarea disfuncției de VS: fracție de ejeție VS 10-15%, indice cardiac 1.52 L/min/m², presiunea în capilarul pulmonar 23 mmHg, indice de pulsilitate arteră pulmonară 1.7, putere cardiacă 0.54 W, necesitând creșterea dozei de Dobutamină (20 mcg/kg/min) și introducerea medicației inodilatatoare (Levosimendan, ulterior Milrinonă). Evoluția este cu SC refractar prin disfuncție biventriculară, însoțit de injurie renală acută și disfuncție neurologică. Se decide asistarea circulatorie cu ECMO-VA periferic cu flux scăzut (<3.6 L/min), cu ameliorarea progresivă a funcției VS, a disfuncțiilor de organe și sevrarea medicației vasoactive. ECMO-VA a fost suprimat după 10 zile cu menținerea BCIA și reinițierea Dobutaminei (10 μg/kg/min) și a Noradrenalinei (0.6 μg/kg/min) pentru o scurtă perioadă de timp. Sunt foarte puține recomandări solide în literatură în ceea ce privește fluxul optim pentru ECMO-VA. La acest pacient cu SC refractar, această metodă s-a dovedit a fi o terapie salvatoare, în condițiile indisponibilității altor metode de asistare mecanică.

VA-ECMO is a controversial device used in refractory CS after acute myocardial infarction. The choice of this therapy increases left ventricular (LV) afterload, which can be counteracted by using low flow V-A ECMO, the minimum flow to maintain organ perfusion (<3.6 L/min).

We present the case of a 50-year-old patient, admitted for CS due to an anterolateral ST-segment elevation myocardial infarction, requiring noradrenaline 0.5 μg/kg/min and dobutamine 10 μg/kg/min. Angiography revealed the acute occlusion of the main trunk and revascularization was performed with drug-eluting stents on the left main and left anterior descending artery (LAD) and LAD II. Moreover, an intra-aortic balloon counterpulsation (IABP) device was inserted. The patient's cardiac condition progressively deteriorated with left ventricular failure: left ventricular ejection fraction 10-15% cardiac index 1.52 L/min/m², pulmonary capillary wedge pressure 23 mmHg, pulmonary artery pulsatility index 1.7, cardiac power output 0.54 W, requiring the increase of the dobutamine dose (20 mcg/kg/min) and the inclusion of inodilators (Levosimendan, followed by Milrinone). Low flow VA-ECMO (<3.6 l/min) was implemented as a rescue therapy with progressive improvement of the organ dysfunctions and LV function, allowing withdrawal of the vasoactive medication. The weaning of VA-ECMO was after 10 days, maintaining the IABP and reinitiating Dobutamine (10 μg/kg/min) and Noradrenaline (0.6 μg/kg/min) for a short period.

The medical literature includes very few solid recommendations regarding the proper peripheral VA-ECMO flow in CS. The use of low-flow VA-ECMO has proven to be a rescue therapy for this patient with biventricular dysfunction, while other devices of short-term mechanical circulatory support were unavailable.

Caz clinic – Managementul perioperator la o pacientă de 18 ani cu feocromocitom însoțit de dereglări hemodinamice severe | Clinical case – perioperative management of an 18-year-old patient with pheochromocytoma complicated by severe hemodynamic disturbances

Natalia Ursu¹, Andrian Negura¹, Vera Dogotari¹, Doriana Cojocaru², Viorica Coșpormac², Iuliana Feghiu², Iana Cotorcea¹, Victor Cojocaru²

¹IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, Chișinău, Republica Moldova, ²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Feocromocitomul este o tumoră neuro-endocrină secretantă de catecolamine, derivată din celulele cromafine ale medulosuprarenalei. Anual, 1-2 persoane din 1000 sunt diagnosticate cu feocromocitom, cel mai des întâlnit între decadele a 4-a și a 5-a de viață, cu repartizare egală la ambele sexe. Feocromocitomul ereditar, de obicei, se manifestă la o vârstă mai fragedă. Feocromocitomul afectează preponderent populația activă, iar netratat la timp poate duce la complicații grave, precum accident vascular cerebral, infarct miocardic sau deces.

Prezentare caz clinic. Pacientă, 18 ani, spitalizată în terapie intensivă cu cefalee pronunțată, palpitații, transpirații abundente, criză hipertensivă (220/140mmHg), tahicardie 140-150 b/min,

Monitorizare - Ultrasonografie abdominală, CT abdominal și cerebral, Electrocardiografie, Ecografie Doppler cardiacă, PICCO, analize biochimice.

Diagnostic - feocromocitom suprarenal pe partea dreaptă (44/33/44mm), normetanefrinele sangvine 2886.2 pg/ml.

Preoperator s-au administrat α , β -adrenoblocante, hidrocortizon, terapie infuzională de suport.

Discuție. Fluctuații tensionale și de ritm semnificative - la atingerea tumorii s-a declanșat un puseu violent de HTA 220/140 mmHg cupat cu Labetalol și perfuzie continuă de Isosorbid dinitrat, ulterior, după clamparea arterei suprarenale, TA s-a prăbușit (până la 60/40 mmHg), corectată cu soluție de Noradrenalină (până la 0.3 mcg/kg/min) până la 110/60 mmHg. Evoluție postoperatorie fără particularități. Pacienta externată la domiciliu.

Particularitate caz. Managementul perioperator complex al pacientului suferind de tumoră secretantă de catecolamine cu risc major de complicații severe (AVC, IMA etc.) necesită abordare personalizată în funcție de parametrii vitali ai pacientului.

Introduction. Pheochromocytoma is a neuroendocrine tumor that secretes catecholamines, and is derived from the chromaffin cells of the adrenal medulla. Annually, 1-2 out of 1000 individuals are diagnosed with pheochromocytoma, most commonly between the 4th and 5th decades of life, with an equal distribution between both sexes. Hereditary pheochromocytoma typically manifests at a younger age. Pheochromocytoma predominantly affect the working-age population, and if untreated, can lead to serious complications such as stroke, myocardial infarction, or death.

Case Presentation. An 18-year-old female patient was hospitalized in the ICU with pronounced headache, palpitations, profuse sweating, hypertensive crisis (220/140 mmHg), and tachycardia (140-150 bpm).

Monitoring - Abdominal ultrasound, abdominal and cerebral CT, Electrocardiography, Doppler echocardiography, PICCO, and biochemical tests were performed.

Diagnosis - right adrenal pheochromocytoma (44/33/44 mm), blood normetanephrines at 2886.2 pg/ml.

Preoperatively, α , β -adrenergic blockers, hydrocortisone, and supportive infusion therapy were administered.

Discussion. Significant fluctuations in blood pressure and heart rhythm were observed upon manipulation of the tumor, a violent hypertensive crisis (220/140 mmHg) was triggered, managed with labetalol and continuous infusion of isosorbide dinitrate. After clamping the adrenal artery, blood pressure dropped to 60/40 mmHg, corrected with norepinephrine solution (up to 0.3 mcg/kg/min) until it stabilized at 110/60 mmHg. Postoperative evolution was unremarkable, and the patient was discharged.

Case Particularity. The complex perioperative management of a patient with a catecholamine-secreting tumor, with a major risk of severe complications (e.g., stroke, myocardial infarction), requires a personalized approach according to the patient's vital parameters.

Managementul perioperator în cazul unui pacient cu disfuncție cardiacă severă supus unei rezecții laparoscopice de jonctiune recto-sigmoidiană | *Advanced perioperative management in a patient with severe cardiovascular pathology undergoing laparoscopic rectosigmoid resection*

Andrei Vasilescu¹, Andrei Răzvan Moroianu¹, Alexandru-Valentin Marinescu¹, Corina David¹, Teodora Radu², Mihaela Olita^{1,3}, Mihai Eftimie^{1,3}, Ecaterina Scărlătescu^{1,3}, Ovidiu Chioncel^{2,3}, Dana Tomescu^{1,3}

¹Institutul Clinic Fundeni, București, România, ²Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare "Prof. Dr. C.C. Iliescu", București, România, ³Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila", București, România

Introducere. Raportăm cazul unui pacient de 67 de ani diagnosticat cu formațiune tumorală de jonctiune recto-sigmoidiană, admis în secția de Terapie Intensivă pentru îngrijire postoperatorie. Istoricul medical al pacientului include hipertensiune arterială grad III, insuficiență cardiacă clasa III NYHA cu fracție de ejeție redusă, fibrilație atrială permanentă, regurgitare mitrală severă și tricuspidiană moderată, stenoză aortică moderată.

Caz clinic. Anterior admisiei, pacientul a fost supus unei rezecții recto-sigmoidiene laparoscopice. Având în vedere patologia cardiovasculară asociată, gestionarea intraoperatorie a inclus monitorizarea standard, monitorizare prin ecocardiografie transesofagiană (TEE) și administrarea de anestezice cu efect cardiodepresor minim.

Atât în timpul intervenției chirurgicale, cât și în unitatea de recuperare post-anestezică, pacientul a necesitat suport inotrop și vasopresor. Încercările de reducere a suportului inotrop au fost complicate de episoade de hipoperfuzie cerebrală, manifestate prin pierderea temporară a stării de conștiență, în ciuda unui examen clinic, aspect tomografic și electroencefalogramă aparent normale.

Discuții. Abordarea laparoscopică este considerată de elecție pentru a asigura pacientului o recuperare rapidă, cu sindrom algic post-operator minim și risc scăzut de infecție. S-a decis limitarea pneumoperitoneului la presiuni de 10-12 mmHg pentru a reduce impactul cardiovascular.

Utilizarea ecocardiografiei și a monitorizării hemodinamice invazive continue în perioada postoperatorie, corelată cu un plan terapeutic personalizat, a contribuit la remisia șocului cardiogen.

Particularitatea acestui caz constă în faptul că, în ciuda cunoașterii statusului cardiovascular al pacientului, alegerii agenților anestezici cu efect cardiodepresor minim și a utilizării tehnicilor laparoscopice, pacientul a dezvoltat șoc cardiogen. În plus, sindromul de debit scăzut a avut expresie neurologică neobișnuită.

Introduction. We report the case of a 67-year-old male patient diagnosed with rectosigmoid junction neoplasm admitted in our Intensive Care Unit (ICU) for postoperative care. The patient's history comprised of grade III hypertension, NYHA class III heart failure with reduced ejection fraction, permanent atrial fibrillation, severe mitral and moderate tricuspid regurgitation, degenerative aortic disease with moderate stenosis.

Clinical Case. Prior to admission, the patient underwent a laparoscopic recto-sigmoid resection. Given the associated cardiovascular pathology, intraoperative management included standard monitoring, associated with transesophageal echocardiography (TEE), combined with the administration of anesthetic agents with minimal cardiac depressant effect.

Both intraoperatively and in the post-anesthesia recovery unit, the patient required continuous inotropic and vasopressor support. Attempts to wean off the inotropic support were complicated by episodes of cerebral hypoperfusion, manifested as transient loss of consciousness, despite normal head computed tomography and electroencephalogram.

Discussion. A laparoscopic approach was chosen to ensure the patient benefited from a faster recovery, reduced post-operative pain and reduced risk of infection. It was decided to limit the pneumoperitoneum pressure to 10-12 mmHg to further reduce the cardiovascular impact. The use of echocardiography and continuous invasive hemodynamic monitoring in post-operative care, associated with a personalized treatment plan, facilitated the remission of postoperative cardiogenic shock.

The peculiarity of this case is that, despite knowing the patient's cardiovascular status, choosing anesthetic agents with minimal cardiac depressant effect and the safest surgical technique, he still developed cardiogenic shock. Furthermore, the low-flow syndrome had an uncommon neurologic expression.

Hemoragie alveolară difuză indusă de Sevofluran la un pacient în vârstă de 21 de ani | Sevoflurane-induced diffuse alveolar hemorrhage in a 21-year-old patient – case report

Ana-Roxana Venter¹, Dr. Maria-Daniela Moț², Flavius Ioan Moț³

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență Arad, Arad, România, ²Spitalul Clinic Județean de Urgență Arad, Arad, România, ³Universitatea de Medicină și Farmacie Victor Babeș, Timișoara, Timișoara, România

Introducere. Sevofluranul, anestezic volatil utilizat pentru inducerea și menținerea anesteziei generale, este rareori identificabil în patogeniza hemoragiei alveolare difuze (DAH), afecțiune pulmonară cu potențial letal, preponderent de etiologie infecțioasă sau autoimună, caracterizată prin hemoragie intraalveolară, secundară perturbării integrității membranei alveolo-capilare. Studiul actual prezintă o corelație între Sevofluran și DAH la un pacient fără antecedente relevante.

Prezentare de caz. Prezentăm cazul unui bărbat în vârstă de 21 de ani, fără istoric patologic, supus unei intervenții laparoscopice pentru varicocel, sub anestezie generală cu Sevofluran, cu evoluție intraoperatorie optimă, care la două ore postoperator dezvoltă dispnee severă, hipoxemie progresivă și hemoptizie. Investigațiile imagistice obiectivează infiltrate pulmonare difuze pe tomografia computerizată toracică, iar bronhoscopia confirmă diagnosticul de DAH. Testele complementare au fost negative, excluzând etiologiile uzuale, orientând spre etiologia iatrogenă. Managementul terapeutic a inclus corticoterapie sistemică, oxigenoterapie și suport ventilator mecanic, cu evoluție spre remisiune completă.

Discuție. Deși cu profil de siguranță bun, Sevofluranul este raportat izolat în literatura de specialitate în asociere cu DAH, cazul curent se aliniază unui tipar similar, cu tablou clinic debutat la scurt timp postoperator, absența patologieilor preexistente, imagistică similară, subliniind importanța monitorizării perioperatorii și corticoterapia ca pilon esențial în limitarea inflamației și ameliorarea prognosticului.

Concluzie. Particularitatea cazului constă în asocierea atipică dintre Sevofluran și DAH, în absența altor factori predispozanți. Investigarea mecanismului patogen implicat poate contribui la optimizarea profilului de siguranță al anestezicelor volatile și la dezvoltarea unor strategii de prevenție și management perioperator adecvat.

Cuvinte cheie: Sevofluran, hemoragie alveolară difuză, hipoxemie.

Introduction. Sevoflurane, a volatile anesthetic used for the induction and maintenance of general anesthesia, is rarely identified in the pathogenesis of diffuse alveolar hemorrhage (DAH), a potentially life-threatening pulmonary condition, predominantly of infectious or autoimmune etiology, characterized by intra-alveolar bleeding secondary to the disruption of the alveolar-capillary membrane. The study highlights a correlation between Sevoflurane and DAH in a patient with no prior conditions.

Case presentation. A 21-year-old male with no medical history underwent laparoscopic surgery for varicocele under general anesthesia with Sevoflurane. The intraoperative course was uneventful, but two hours postoperatively, he developed severe dyspnea, progressive hypoxemia, and hemoptysis. Imaging revealed diffuse pulmonary infiltrates, and bronchoscopy confirmed DAH. Negative complementary tests excluded common causes, suggesting an iatrogenic origin. Treatment with systemic corticosteroids, oxygen therapy, and mechanical ventilation led to complete remission.

Discussion. Although Sevoflurane has a favorable safety profile, it has been sporadically reported in the literature in association with DAH. The present case aligns with a similar pattern, with a clinical onset shortly after surgery, the absence of preexisting conditions, and characteristic imaging findings. This highlights the importance of perioperative monitoring and the role of corticosteroid therapy as a key component in mitigating inflammation and improving prognosis.

Conclusion. The uniqueness of this case lies in the atypical association between Sevoflurane and DAH in the absence of other predisposing factors. Investigating the underlying pathogenic mechanisms could contribute to optimizing the safety profile of volatile anesthetics and developing appropriate perioperative prevention and management strategies.

Keywords: Sevoflurane, diffuse alveolar hemorrhage, hypoxemia.

Biodisponibilitatea plasmatică a ropivacainei și a 3-OH-ropivacainei după blocul pectoral: analiză farmacocinetică și implicații clinice | *Plasma bioavailability of ropivacaine and 3-OH-ropivacaine after pectoral block: pharmacokinetic analysis and clinical implications*

Mihaela Butiulca¹, **Mihaly Veres**¹, Lenard Farczadi¹, Alexandra Lazăr¹

¹Umfst Târgu Mureș, Târgu Mureș, România

Introducere. Confortul și siguranța pacientului în perioada perioperatorie sunt esențiale pentru îngrijirea medicală optimă. Anestezia regională, inclusiv blocul pectoral, oferă avantaje față de anestezia generală, reducând riscurile și îmbunătățind recuperarea. Ropivacaina este preferată datorită acțiunii sale prelungite și toxicității reduse. Studiul investighează biodisponibilitatea plasmatică a ropivacainei și a metabolitului său principal, 3-OH-ropivacaină, utilizând metode avansate de analiză.

Material și metode. Studiul a fost aprobat de Comitetul de Etică și realizat la Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant între 2021 și 2024. Probele de sânge au fost recoltate de la 18 pacienți la intervale precise după administrarea blocului interpectoral. Analiza concentrațiilor plasmatice a fost efectuată prin cromatografie lichidă cuplată cu spectrometrie de masă în tandem (LC-MS/MS). Parametrii farmacocinetici au fost determinați utilizând analiză non-compartimentală.

Rezultate. Cmax a ropivacainei a fost atinsă, în medie, la 1.3 ore post-administrare, iar 3-OH-ropivacaina a atins concentrația maximă la 2.3 ore. Eliminarea ropivacainei a fost lentă, cu un timp de înjumătățire de peste 19 ore, iar metabolitul său principal a prezentat un timp de înjumătățire de aproximativ 29 de ore. Aceste rezultate indică o absorbție rapidă și o metabolizare eficientă.

Discuții și concluzii. Datele obținute subliniază importanța monitorizării farmacocinetice pentru optimizarea dozelor și reducerea riscurilor. Persistența prelungită a metabolitului activ poate influența durata analgeziei și strategiile de administrare. Studiul demonstrează beneficiile anesteziei regionale ghidate farmacocinetic, contribuind la siguranța și eficacitatea perioperatorie a ropivacainei.

Introduction. Patient comfort and safety during the perioperative period are essential for optimal medical care. Regional anaesthesia, including the pectoral block, offers advantages over general anaesthesia by reducing risks and improving recovery. Ropivacaine is preferred due to its prolonged action and reduced toxicity. This study investigates the plasma bioavailability of ropivacaine and its primary metabolite, 3-OH-ropivacaine, using advanced analytical methods.

Material and methods. The study was approved by the Ethics Committee and conducted at the Institute for Emergency Cardiovascular Diseases and Transplantation between 2021 and 2024. Blood samples were collected from 18 patients at precise intervals following interpectoral block administration. Plasma concentration analysis was performed using liquid chromatography coupled with tandem mass spectrometry (LC-MS/MS). Pharmacokinetic parameters were determined using non-compartmental analysis.

Results. The Cmax of ropivacaine was reached, on average, 1.3 hours post-administration, while 3-OH-ropivacaine reached its peak concentration at 2.3 hours. Ropivacaine elimination was slow, with a half-life exceeding 19 hours, whereas its primary metabolite exhibited a half-life of approximately 29 hours. These results indicate rapid absorption and efficient metabolism.

Discussion and Conclusions. The obtained data emphasize the importance of pharmacokinetic monitoring for dose optimization and risk reduction. The prolonged persistence of the active metabolite may influence analgesia duration and administration strategies. This study demonstrates the benefits of pharmacokinetically-guided regional anaesthesia, contributing to the perioperative safety and efficacy of ropivacaine.

Index

- | | | | |
|-------------------------------------|---|---|----------------------------------|
| Abouriței Andreea
11, 16 | Blaj Mihaela 3, 27,
31, 32, 36, 73 | 93 | Corneci Dan 52, 54,
57 |
| Achiței Cristina
Mariana 3 | Bobeico Lilia 40 | Ciobanu Cătălina 9 | Cornelia Maxim 48,
58 |
| Agapie Mihaela-Livia
29, 53 | Bodor Andrei 28, 39 | Ciobanu Elena 44 | Cornogolub Alexandr
88 |
| Alexe Mirela 4 | Bogdan Marina 8 | Ciofu Liviu Mihai 36 | Cornogolub
Alexandru 102 |
| Andrei Ștefan 29 | Boișteanu Otilia 36 | Ciumanghel Ionuț
Adi 27, 31, 32,
89, 93 | Coșpormac Viorica
26, 92, 110 |
| Anghel Florentina
15, 18, 20 | Boișteanu Otilia 41 | Ciumanghel Irina 31,
89, 93 | Costan Victor-Vlad
41 |
| Anitei Oana-Maria 3 | Borjog Tudor 29 | Claudiu Mihai Pui
33, 94, 107, 108 | Costan Vlad Victor
36 |
| Antal Cosmina 5 | Branea Oana 94 | Cobilinschi Cristian
14, 15, 18, 20,
44, 54 | Cotorcea Iana 110 |
| Anton Florin-Ioan 6 | Brasoveanu Vladislav
99 | Cobzaru Beatrice 31 | Cotrău Petru 10 |
| Ardelean Adriana-
Ioana 86 | Bratanof Mihaela 7 | Codiță Laurenția 34 | Cozma Gabriel 91 |
| Aszalos Iris 55 | Bratu Angelica 29,
53 | Codreanu Alexandru
43 | Cracana Jean Lucian
40 |
| Avădăanii Radu 48, 58 | Bruma Daniela 90 | Codrin Chifu 46 | Crăițan Anca-Violeta
95 |
| Ayoğlu Hilal 62 | Bubenek-Turconi
Șerban-Ion 22,
25 | Cojocaru Alexandra-
Cătălina 95 | Craiu Eugenia 18 |
| Azamfirei Leonard
50, 56, 59, 60 | Bucur Liliana 7 | Cojocaru Doriana
110 | Cretu Diana 3 |
| Bădeanu Andreea-
Maria 87 | Butiulca Mihaela 59,
60, 113 | Cojocaru Doriana
26, 92 | Cristiana Anamaria
Ovreuță 61 |
| Badiu Catalin 29 | Buzas Roxana 91 | Cojocaru Rodica-
Liliana 21 | Culman Victor 90 |
| Bahov Ecaterina 48,
58 | Buzatu Cristina 30 | Cojocaru Victor 26
110 | Cupa Maria 15 |
| Bălan Dorina 26 | Buzincu Iulian 27 | Cojocaru Victor 92,
110 | Cureniuc Lidia 36, 41 |
| Balan Mariana 8 | Buzincu Iulian 31,
89, 93 | Coman Oana 35, 94,
96 | Dabija Marius 41 |
| Bălescu Carmen 21 | Cadar Genoveva 4 | Comănescu Maria
41 | Daina Lucia 10 |
| Balica Pavel 88 | Camerzan Iraidă 8,
48, 58, 102 | Comanescu Paula
Maria 36 | Damian Mihaela 32 |
| Baltaga Ruslan 97 | Carp Vlad 31 | Condrea Dinu 26 | Danet Andrei 53 |
| Bănescu Claudia 56 | Căruț Adrian 32 | Condrea Dinu 92 | Darie Alice 47 |
| Bănică Bianca-
Cornelia 101 | Caterina Lunca 46 | Constantin Iulia 43 | Dascalescu Angela
49 |
| Bărbuță Eliza-Isabela
31, 89, 93 | Cehan Alina-Roxana
33 | Constantinescu
Ileana 73 | David Corina 61, 99,
111 |
| Bătăiță Andreea
Ruxandra 63 | Cerasela Neagu 21 | Copotoiu Ruxandra
66, 67 | Dezsi-Jecan Cristina
11, 16 |
| Bedreag Ovidiu-
Horea 23 | Cercel Cristina 15 | Corina Gutium 92 | Dima Elena 4 |
| Belîi Adrian 64 | Cernei Olga 92 | | Dimitrie Vlad Cehan
33 |
| Birsan Constanta 20 | Chilcevschi Marina 8 | | Dinu Mari Ana 9 |
| | Chioncel Ovidiu 111 | | Dobre Elena Claudia |
| | Chiuțu Cristina
Luminița 105,
106 | | |
| | Cholley Bernard 65 | | |
| | Cimpoeșu Diana 89, | | |

- 17
Dobrovăț Bogdan 41
Docuță Vlad 37, 43
Dogotari Vera 110
Doinița Anastasiu 7
Droc Gabriela 30
Eftimie Mihai 111
Emoke Almasy 96
Eugenica Basu 19
Eva Lucian 41
Ezri Tiberiu 68
Farczadi Lenard 113
Fedorciuc Elizaveta 97
Feghiu Iuliana 26, 92, 110
Filipescu Daniela-Carmen 7
Florentina Anghel 14
Floristean Paul 46
Focșa Maria Alice 12
Fodor Raluca-Stefania 50
Fodor Raluca-Ștefania 96
Gaborean Vasile 91
Gagiu Corina 17
Garbuz Tatiana 102
Garbuz Tatiana 51
Garbuz Victor 51
Gavril Laura 5
Gavril Laura-Gabriela 47
Gavrilă Simona 87
Gavrilenco Tatiana 8
Gheorghiță Nicoleta Adina 95
Ghiță Andreea 4
Gîrbu Lucia 38, 48, 51, 58, 102
Gorecki Gabriel-Petre 28, 39
Grădinariu Andreea-Lenuța 40
Grejdieru Alexandra 102
Grib Livi 102
Grigorescu Bianca-Liana 35, 50, 59, 96
Grințescu Ioana-Marina 20, 44
Gurita Maria 100
Guțu-Bahov Cornelia 8, 48, 51, 58, 102
Hainăroșie Răzvan 54
Hajdu Erika 45, 104
Hârtie Vlad 36, 41
Hurmuzache Tudor 44
Husein J. 70
Ianis Marian Siriopol 47
Igna Razvan 27
Ingustu Daiana 30
Ionescu Daniela 11, 16
Ionescu Gabriela 90
Iordache Ioana 69
Isac Sebastian 30
Ismaiel Abdulrahman 55
Jafal Nader-Mugurel 29, 53
Keresztes Matild 107, 108
Kersh Karam 70
Kiss Konrád-Ottó 94
Lacatusu Gabriel 30
Lazăr Alexandra 33, 59, 60, 94, 113
Lazar Ovidiu 90
Leonard Alexandru Alexa 103
Lesan Andrei 104
Levente Janos Turos 107
Lungu Olguța 47
Lupașcu Cristian 31
Lupșe Sorina Mihaela 71
Luta Iuliana 40
Mădălina Mariana Butas 91
Mălureanu George 31
Marcel Negră 10
Marcu Mirela-Andreea 42
Mareș Ana 17
Margulescu Raluca 61
Marin Carmen 15
Marin Florina Carina 104
Marinescu Alexandru-Valentin 37, 43, 61, 99, 100, 111
Marinescu Elena 72
Marinică Ioana 7
Martac Cristina 30, 73
Mazilu Carmen Doina 17
Mazilu Doina-Carmen 13
Meca Cristina Diana 44
Memu Eustatiu 91
Mihai Mihaela 14
Mihail Claudia 52
Mihoc Nina 24
Mirea Liliana-Elena 14, 15, 18, 44, 95
Miron Mihnea 47
Mititelu Lilia 8
Mleșnițe Monica 45, 104
Mocanu Bianca 15, 18
Mois Alida 21
Moisă Emanuel 52, 57, 101
Morari Maria 8
Moț Ioan Flavius 112
Moț Maria-Daniela 112
Motoc Marilena 91
Mureșan Daria 11, 16
Năstasie Irina Ioana 74
Neburac Andrei 88
Nedelcu Viorica 7, 13, 17
Nedelea Paul 89
Negoiță Silvius 52, 57, 101
Negrescu Ana Delia 46
Negura Andrian 110
Neguțu Mihai 52
Nica Adriana 53
Nica Adriana-Elena 29
Nicolescu Mircea Cristian 75
Nikolic Mihaela 47
Novac Marius-Bogdan 76
Oiaga Cecilia Mirela 84
Olariu Rares 91
Oleineac Eugeniu 87
Olga Ipatii 26
Oliță Mihaela 37, 43, 61, 100
Olita Mihaela 99, 111
Oliță Roxana Mihaela 42
Ologianu Lavinia 15, 18
Ologoiu Daniela 95
Orban Carmen 29, 53

- Palade Emanuel 45, 104
 Paladii Marina 97
 Pantiş Carmen 10, 77
 Paraipan Cristian 30
 Pătrăşcanu Emilia 36, 41, 47
 Pepelan Raluca Alexandra 24
 Pinţa Viviana 10
 Pintilie Georgiana 46, 49
 Pîrvu Adrian 101
 Plopa Laura 48, 102
 Pomană Irina-Georgiana 103
 Pop Alexandra Ioana 45, 104
 Popa Florin-Cătălin 49
 Popa-Ion Denisa-Ancuţa 105, 106
 Popeanu Luminiţa 5, 19
 Popescu Mihai 29, 53
 Postolică Roxana 47
 Predoi Cornelia-Elena 7
 Purice Elena 8
 Racu Vasilina 8
 Rad Paul-Emil 78
 Radu Florin 7
 Radu Ina 40
 Radu Otilia 90
 Radu Teodora 111
 Răzvan Andrei Moroianu 37, 43, 99, 100, 111
 Réka Kármén Zolyomi 85
 Ristescu Anca-Irina 5, 19, 46, 47, 49
 Roman Mariana 15, 20
 Rusu Mihai Daniel 19
 Rusu Victoria 92
 Sandu Adina 4
 Săplăcan Irina 35, 50, 96
 Sava Petrica Florin 36
 Scărlătescu Ecaterina 43, 79, 99, 100, 111
 Şerban Liviu 52
 Simu Tudor 104
 Sociu Elena 22
 Somri Mostafa 70, 80
 Şpirca Boris 51
 Stan Constantin-Nicuşor 7
 Stan Daniela 17
 Stan Elena Andreea 47
 Stanca Alina 52
 Stanciu Maria 29
 Ştefan Mara 37
 Ştefan Viorica 21
 Ştefania Călin 7
 Ştefania Raluca Fodor 35
 Stoian Cristiana 22
 Stoian Mircea 81
 Stoica Iasmina 52
 Stoica Iasmina-Daniela 57, 101
 Şulea Daniela 41
 Suliţanu Anca-Alexandra 23
 Suliţanu Cristina Dorina 23
 Surugiu Emilia 26
 Szabo Robert 82
 Szederjesi Janos 59, 60, 107, 108
 Tăbăcaru Radu 87
 Tamas Anamaria 53
 Tănase Andreea 37
 Tănase Narcis-Valentin 54
 Tărniceriu Cristina 36
 Timár Ágota-Evelyn 56
 Timofte Anita 4
 Tita Alina 30
 Todiraş Mihai 51
 Tomescu Dana 28, 37, 42, 43, 61, 99, 100, 111
 Trifon Anda 45
 Turcanu Svetlana 48, 58
 Turcin Mihaela 58
 Tutoveanu Iulia 100
 Țigănaş Miron 55
 Țuculeanu Georgeana 52, 57, 101
 Ursachi Lilia 8
 Ursu Natalia 110
 Uşaŭi Olga 92
 Văleanu Liana 22
 Vartic Mihaela 95
 Vasilescu Andrei 37, 43, 99, 100, 111
 Vasiliu-Calogherato Gabriela Rada 91
 Venter Ana-Roxana 112
 Veres Mihaly 59, 60, 113
 Vernic Corina 10, 17
 Veronica Costache 21
 Vizitiu Veronica 48, 58
 Vizitiu Mihaela 3
 Vlad Raluca 24
 Vladislav Maevschi 92
 Volentiru Alba-Iuliana 22
 Vulpe Adela-Karina 43, 61, 100
 Wolf Alon 83
 Zaharciuc Ion 88
 Zainea Viorel 54
 Zazu Mariana 13, 17
 Zota Serghei 102
 Zubarev Chiril 58, 102

SRATI 2025

14-18 MAY International Conference Center & Palace Hotel,
Sinaia, Romania

**The 51st Congress of
The Romanian Society of Anaesthesia - Intensive Care**

The 19th Romanian-French Congress of Anaesthesia - Intensive Care

**The 17th Romanian-Israeli Symposium on Updates in
Anaesthesia - Intensive Care**

The 24th Congress of Anaesthesia - Intensive Care for Nurses

**The 12th Symposium of the Romanian and Moldavian Societies of
Anaesthesia - Intensive Care**

Events accompanied by the specialized medical exhibition

atimedica | 24th edition

Organizer



Under the Patronage of



Scientific Partners



SCIENTIFIC ABSTRACTS

Sinaia, Romania, 2025

(Online edition .pdf)

ISSN 2821-6326 ISSN-L 2821-6326