

SRATI 2024

15-19 MAY | Centrul Internațional de Conferințe
& Hotel Palace, Sinaia, România



**Al 50-lea Congres Național al
Societății Române de Anestezie - Terapie Intensivă**

Al 18-lea Congres Româno-Francez de Anestezie -Terapie Intensivă

**Al 16-lea Simpozion Româno-Israelian de Actualități în Anestezie -
Terapie Intensivă**

Al 23-lea Congres al Asistenților de Anestezie - Terapie Intensivă

**Al 11-lea Simpozion „România Dodoloață” al Societăților de Anestezie -
Terapie Intensivă din România și Moldova**

Events accompanied by the specialized medical exhibition

atimedica | ediția 23

Organizator



Sub Patronajul



Parteneri Științifici



VOLUM DE REZUMATE ȘTIINȚIFICE

Sinaia, România, an 2024

(Ediție online .PDF)

ISSN 2821-6326 ISSN-L 2821-6326



Sesiune medici | *Physicians Session*
Conferințe | *Conferences*

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.



Sesiune medici | *Physicians Session*
Conferințe | *Conferences*



Sesiune medici | *Physicians Session*
Comunicări orale | *Oral Presentations*



Sesiune medici | *Physicians Session*
e-Postere | *e-Posters*



Sesiune asistenți | *Nurses Session*
Comunicări orale | *Oral Presentations*



Sesiune asistenți | *Nurses Session*
e-Postere | *e-Posters*



Index Autori | *Authors' Index*



Compararea dexmedetomidinei cu dexametazona ca adjuvanți ai bupivacainei în blocul supraclavicular ecoghidat în chirurgia membrului superior

Comparison of dexmedetomidine and dexamethasone as an adjuvant to bupivacaine in ultrasound guided supraclavicular brachial plexus block in upper limb surgeries

Manu Bhattarai¹

¹*Bir Hospital, Kathmandu, Nepal*

Introduction: Among the adjuvants used with local anaesthetics for prolongation of analgesia in brachial plexus block, most commonly used is dexamethasone. In recent researches, dexmedetomidine has shown to increase the duration of the analgesia when used with local anaesthetics in brachial plexus block. Methods: This was a randomised, double blinded, interventional study. Approval was obtained from IRB and NHRC. Sixty adult patients who were 18 years or older, ASA physical status I and II, scheduled for upper limb surgeries under ultrasound-guided brachial plexus block were randomised, then allocated into two groups of 30 patients. USG guided brachial plexus block was administered with 20 ml of 0.5% bupivacaine with 1mcg/kg of dexmedetomidine in Group A. Similarly, 20 ml of 0.5% bupivacaine with 4 mg of dexamethasone was administered in Group B. The extent of analgesia, onset and duration of motor and sensory block and vital parameters were compared between these groups.

Results: The median duration of analgesia in Group A was 1027.5 (IQR: 71.25) minutes compared to that in group B was 900 (IQR: 108.75) minutes and this difference in duration of analgesia was statistically significant as p value was <0.001. Also, duration of sensory block and motor block in Group A was significantly more in comparison to that of Group B.

Conclusion: Admixture of 1mcg/kg dexmedetomidine to bupivacaine for USG guided brachial plexus block for upper limb surgeries has prolong analgesic effect without any increase in adverse events as compared to addition of 4mg dexamethasone to bupivacaine.

Key words: brachial plexus block; bupivacaine; dexamethasone; dexmedetomidine; ultrasound



Noi dovezi din ghidurile Societății Europene privind delirul postoperator

New evidence from European Society guidelines on postoperative delirium

Federico Bilotta¹

¹*Sapienza University of Rome, Rome, Italy*

In August 2023 the ESAIC Task Force on POD have published a revised version of the POD-guidelines. The first issue was published in 2017 and the strongest message was related to the necessity to monitor the postoperative course with a routine evaluation of POD using a validated tool.

The 2023 guidelines have included several sections: basic research, risk factors, prevention and treatment, intraoperative monitoring.

The strongest evidence are related to the identification of specific risk factors that should be screened and specifically reported in the pre, intra and post operative evaluation.

These include: In the preoperative phase: age, comorbidity (ASA-PS>2 or CCI>2), cognitive status (MMSE <24), male gender, BMI >28;

Intraoperatively: blood loss >2gr; duration of surgery/mechanical ventilation >5 hours;

Postoperative: pain, anemia, sleep deprivation.



Când apare disfuncție de ventricul drept după chirurgie

When the right ventricle fails after surgery

Tudor Borjog¹

¹*Spitalul Universitar de Urgență București, București, România*

Această prezentare sintetizează cercetările actuale și ghidurile clinice pentru a formula o abordare avansată a managementului insuficienței cardiace drepte (ICD) și a hipertensiunii pulmonare (HP) în contextul perioperator. Ea evidențiază complexitatea adesea insuficient reprezentată a ICD și HP în domeniul anesteziei, subliniind necesitatea unui diagnostic precis și a strategiilor de management personalizate.

Discuția include o analiză aprofundată a fiziopatologiei și implicațiilor ICD și HP, accentuând importanța evaluărilor preoperatorii. Aceste evaluări, esențiale pentru o stratificare eficientă a riscului pacientului, cuprind ecocardiografia și evaluările hemodinamice detaliate, aliniindu-se cu ghidurile perioperatorii actuale. Prezentarea abordează, de asemenea, provocările și considerentele specifice în anestezia pacienților cu ICD, subliniind necesitatea unui plan anestezic adaptat.

În mediul perioperator, prezentarea identifică riscuri crescute de complicații în cazul intervențiilor chirurgicale de urgență și la pacienții cu multiple comorbidități, reflectând complexitățile managementului ICD acut. Acest context necesită evaluări rapide, țintite și luarea de decizii optime pentru managementul pacientului.

Strategiile de management integrează recomandările din ghidurile clinice și cercetările actuale. Domeniile cheie de focalizare includ optimizarea statusului volemic, gestionarea HP prin intervenții adecvate și selecția atentă a agenților anestezici și a strategiilor ventilatorii. Aceste strategii sunt orientate către minimizarea rezistenței vasculare pulmonare și prevenirea complicațiilor. Prezentarea susține o abordare cuprinzătoare a monitorizării hemodinamice, utilizând tehnici atât neinvazive, cât și invazive, a pacienților cu HP pronunțată sau ICD.

În concluzie, această prezentare oferă o abordare holistică și bazată pe dovezi pentru managementul perioperator al ICD și HP, promovând o metodologie nuanțată și multidisciplinară pentru a îmbunătăți rezultatele pacienților în practica anestezică.

This presentation synthesizes contemporary research and clinical guidelines to formulate an approach for managing right heart failure (RHF) and pulmonary hypertension (PH) in perioperative settings. It brings into focus the often-underrepresented complexity of RHF and PH in anesthesia, emphasizing the critical need for accurate diagnosis and personalized management strategies.

The discussion includes an in-depth analysis of the pathophysiology and implications of RHF and PH, highlighting the importance of comprehensive preoperative evaluations. These evaluations, crucial for effective patient risk stratification, encompass echocardiography and detailed hemodynamic assessments, aligning with current perioperative guidelines. The presentation also delves into the specific challenges and considerations in anesthesia for patients with RHF.

In the perioperative milieu, the presentation identifies heightened complication risks in emergency surgeries and among patients with multiple comorbidities, reflecting the intricacies of managing acute RHF. This context necessitates rapid, targeted assessments and agile decision-making for optimal patient management.

Management strategies integrate recommendations from current clinical guidelines and research. Key focus areas include optimizing volume status, managing PH through appropriate interventions, and careful selection of anesthetic agents and ventilatory strategies. These strategies are geared towards minimizing pulmonary vascular resistance and preventing complications. The presentation advocates for a



Sesiune medici | Physicians Session
Conferințe | Conferences

comprehensive approach to hemodynamic monitoring, employing both non-invasive and invasive techniques, particularly in patients with pronounced PH or RHF.

In summary, this presentation offers a holistic, evidence-based approach to the perioperative management of RHF and PH, promoting a nuanced, multidisciplinary methodology to enhance patient outcomes in anesthetic practice.



Deziderate în funcționarea judicioasă a unității de terapie intensivă în condiții de suprasolicitare
Desired practices for the judicious operation of the Intensive Care Unit in conditions of overload

Victor Cojocaru¹, Dorian Cojocaru¹, Viorica Coșpormac¹, Teodor Șișianu¹

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

New concepts are being currently methodically elaborated by researchers and physicians in order to define disaster medicine, medicine of calamities, catastrophe medicine, military medicine, extreme situation medicine (so called extreme medicine), and medicine of exceptional circumstances. However, all attempts to unify and create common principles and postulates to manage the consequences of these phenomena have failed. Our work experience, as a result of working in several outbreaks: wars (Afghanistan, Transnistria); natural disasters – earthquakes (Spitac, Armenia and Izmit, Turkey); technogenic disasters – devastating explosions (Arzamas, Ufa, Nizhny-Novgorod), proved us that the unification of these terminologies in such situations is not only difficult, but also dangerous. Researchers in the field of military medicine tend to confuse military medicine with disaster medicine, although there are subtle differences. This confusion is due to the experience of military doctors in war conditions, meanwhile most civilian physicians have lack of knowledge and practical skills to act in exceptional situations. The range of health issues experienced by the affected individuals (trauma, burns, infections, radiation exposure, etc.) plays a crucial role in organizing medical care, particularly in the allocation of medical forces and resources, and in performing necessary procedures by the medical staff, as well as in the volume of required medical assistance. In extreme conditions, managing a high volume of intensive care patients can lead to a decline in the quality of medical care (some procedures may be delayed, the complexity of intensive therapy measures is affected, and the monitoring of critically ill patients is incomplete). The core principle during disasters, aiming to preserve as many lives as possible, establishes the utmost importance of anesthesia and intensive care services. This underscores their critical role at every phase of evacuation and medical assistance, emphasizing their indispensability in exceptional circumstances.



Hernia diafragmatică congenitală – caz complex

Congenital diaphragmatic hernia – a complex case

Floriana Izvernariu¹

¹*Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Louis Țurcanu” Timișoara, Timișoara, România*

Hernia diafragmatică congenitală (CHD) este o patologie complexă a nou-născutului (nn) cu o incidență de aproximativ 1 la 3000 nn vii, afectând predominant partea stângă a diafragmului (80%). Schimbările din ultimele decenii în managementul ventilației, împreună cu intervenția chirurgicală întârziată, au condus la o îmbunătățire a ratei de supraviețuire. Cu toate acestea, supraviețuirea globală rămâne de 60-70%. Hipoplazia pulmonară asociată cu hipertensiunea pulmonară (HTP) sunt principalele cauze de morbiditate și mortalitate.

Chilotoraxul ipsilateral/bilateral apărut postoperator este o complicație rară a CHD, cel mai probabil datorat leziunii traumatice a vaselor limfatice de la nivelul diafragmului din timpul intervenției, neputând fi excluse și alte cauze secundare managementului medical al pacientului din perioada intra/postoperatorie.

Vă prezentăm cazul unui nn, sex M, VG = 39 săptămâni, extras prin operație cezariană, IA=7, transferat în spitalul nostru la aproximativ 4 h de viață. La admisie, pacientul este intubat orotraheal, ventilat mecanic (VM) în modul P A/C, cu Pinspiratorie = 21cm H₂O, FiO₂ = 75%, fără HTP decelată la consultul cardiologic (preoperator), ulterior dezvoltând HTP severă. Intervenția chirurgicală are loc la 24 h de la internare, fără incidente intraoperator. Postoperator, pacientul este sedat și VM. Evoluția din ziua a V-a evidențiază apariția chilotoraxului stâng, care devine bilateral după două zile. Se inițiază tratament cu Octreotide 15 zile cu răspuns favorabil, nefiind necesară abordarea chirurgicală, rezervată doar cazurilor refractare la tratamentul medical.

Optimizarea parametrilor clinici și paraclinici din perioada preoperatorie, alături de stabilirea momentului optim operator și a unei tehnici chirurgicale adecvate, nu garantează succesul acestei patologii, managementul postoperator putând fi de multe ori o provocare pentru echipa medicală.

Congenital diaphragmatic hernia (CHD) is a complex pathology of the newborn (nn) with an incidence of approximately 1 in 3000 live nn, predominantly affecting the left side of the diaphragm (80%). Changes in ventilation management in recent decades, together with delayed surgery, have led to an improvement in the survival rate. However, overall survival remains 60-70%. Pulmonary hypoplasia associated with pulmonary hypertension (PH) are the main causes of morbidity and mortality.

Postoperative ipsilateral/bilateral chylothorax is a rare complication of CHD, most likely due to the traumatic injury of the lymphatic vessels at the level of the diaphragm during the intervention, and other causes secondary to the medical management of the patient in the intra/postoperative period cannot be excluded. We present the case of a nn, sex M, VG = 39 weeks, extracted by caesarean section, IA=7, transferred to our hospital at approximately 4 h of life. On admission, the patient is orotracheal intubated, mechanically ventilated (VM) in P A/C mode, with Pinspiratory = 21cm H₂O, FiO₂ = 75%, without PHT detected at the cardiology consultation (preoperative), later developing severe PHT. The surgical intervention takes place 24 h after admission, without intraoperative incidents. Postoperatively, the patient is sedated and MV. The evolution from the 5th day highlights the appearance of the left chylothorax, which becomes bilateral after two days. Octreotide treatment is initiated for 15 days with a favorable response, not requiring a surgical approach, reserved only for cases refractory to medical treatment.

Optimizing clinical and paraclinical parameters in the preoperative period along with establishing the optimal operative moment and an appropriate surgical technique does not guarantee the success of this pathology, postoperative management can often be a challenge for the medical team.



Managementul durerii la pacienții cu traumatisme suferite în timpul luptei

Pain management of patients with combatant trauma

Iurii Kuchyn¹

¹*Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine*

During a full-scale invasion, the incidence of gunshot and explosive injuries exceeds 90%. These injuries have significant differences compared to civilian traumas. The injuries are mostly multiple, complex, and infected. Among military personnel, limb injuries predominate due to soldiers' protective gear. However, extremity injuries often involve not only soft tissues and bones but also major vessels and nerve plexuses and trunks. They require a prolonged treatment and rehabilitation, frequent repeat surgical interventions with staged surgical, traumatological, and orthopedic treatment, a high frequency of secondary infection, including resistant hospital microorganisms, which consequently requires not only antibacterial therapy but also specific surgical infection control methods such as VAC and others. In addition to the severity and complexity of injuries and their treatment, a significant number of the wounded patients exhibit mental health disorders of varying severity, from acute stress reactions to clinical PTSD.

Pain syndrome in such types of injuries is also extremely difficult to treat due to its high intensity, and because it is formed not only by the primary trauma but also by constant repeated surgical interventions, as well as a high frequency of neuropathic components due to peripheral nerves injury. Intense pain, especially with inadequate treatment, unrecognized and treated without regarding the specifics, neuropathic pain, leads to a high incidence of chronic pain syndrome and exacerbates PTSD and other mental health disorders in the patients.

To achieve success in the treatment of pain in patients with gunshot and mine-blast injuries, the entire spectrum of multimodal anesthesia should be applied, including specific neuropathic pain therapy, and a wide range of regional pain relief methods at all stages of evacuation and treatment, starting from the stabilization point or advanced surgical team, till the 3rd and 4th level medical rehabilitation centers. To provide these conditions, a unified clinical protocol has been introduced at various stages of evacuation, with the proposed structure of the pain treatment service.



Rolul dezvoltării personale în diminuarea contratransferului la cadrele medicale din ATI – metode și tehnici

The role of personal development in reducing countertransference in medical staff in the ICU – methods and techniques

Elena Marinescu¹

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

Relația dintre medic și pacient este bidirecțională într-un mod complex.

Conceptul de contratransfer este cunoscut din psihanaliză, se manifestă în relațiile interumane, mai ales acolo unde apare o relație de autoritate, de dezechilibru.

Contratransferul este înțeles ca reacții ale cadrelor medicale (inconștiente, adesea conștiente) la pacient și la transferul lui, bazate pe propriile conflicte psihologice ale cadrelor medicale neexprimate sau dezvăluite prin răspunsuri conștiente la comportamentul pacientului.

În general, se recomandă ca, pe cât posibil, contratransferul să nu apară, acest lucru fiind realizabil prin dezvoltarea personală a cadrelor medicale, intervenție în cursul căreia se rezolvă propriile conflicte majore. În acest caz, cadrele medicale sunt pregătite să recunoască manifestările contratransferului și să le atenueze. Semnele tipice ale contratransferului sunt:

- reacții emoționale negative sau pozitive față de pacient;
- comportament evitant, non-ferm, non-empatic atunci când cadrele medicale se confruntă cu ostilitățile pacientului.

Dacă în intervenția psihologică se abordează componentele relației terapeutice: empatie (înțelegerea aspectelor comunicate de pacient, ca și cum ar fi în locul acestuia, fără a se identifica însă cu pacientul), acceptare necondiționată (acceptarea ca persoană, care are nevoie de ajutor), congruență (suprapunere între comportamentul manifest și comportamentul interior), fenomenele contratransferențiale apar cu intensitate mai mică, neafectând relația cadre medicale - pacient.

Cu cât cadrele medicale își cunosc și controlează tendința de a participa la contratransferul inconștient, cu atât mai mult dezvoltă granițe sănătoase și rămân atente la posibila perturbare a relației terapeutice prin contratransfer.

The relationship between a doctor and a patient is bidirectional in a complex way.

The concept of countertransference, known in psychoanalysis, manifests in interpersonal relationships, especially where there is an authority or imbalance relationship.

Countertransference is understood as unconscious or often conscious reactions of medical staff to the patient and their transfer, based on the medical staff's own unexpressed or revealed psychological conflicts through conscious responses to the patient's behavior.

It is generally recommended that countertransference should be minimized as much as possible, achievable through the personal development of medical staff, an intervention in which their major conflicts are resolved. In this case, medical staff are prepared to recognize and mitigate the manifestations of countertransference. Typical signs of countertransference include negative or positive emotional reactions to the patient, avoidant behavior, lack of empathy, non-firmness when facing patient hostilities, etc.

If psychological intervention addresses the components of the therapeutic relationship – empathy (understanding the aspects communicated by the patient as if being in their place without identifying with the patient), unconditional acceptance (acceptance as a person in need of help), congruence (overlap between manifest behavior and internal behavior), countertransference phenomena occur with less intensity, not affecting the medical staff-patient relationship.



Sesiune medici | Physicians Session
Conferințe | Conferences

The more medical staff know and control their tendency to engage in unconscious countertransference, the more they develop healthy boundaries and remain attentive to possible disruption of the therapeutic relationship through countertransference.



Sindrom hemolitic uremic atipic

Atypical hemolytic uremic syndrome

Maria-Delia Mihailov¹, Floriana Izvernariu², Ramona Stroescu², Cosmina Cucui-Cozma²

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Timișoara, România

²Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Louis Țurcanu” Timișoara, Timișoara, România

Microangiopatiile trombotice sunt un grup de afecțiuni potențial letale, caracterizate prin anemie hemolitică microangiopată, trombocitopenie și microtrombi ce determină leziuni ischemice tisulare.

Principalele forme sunt sindromul hemolitic uremic tipic (SHUt), sindromul hemolitic uremic atipic (SHUa), și purpura trombocitopenică trombotică (PTT).

Sindromul hemolitic uremic (SHU) este una dintre cele mai frecvente cauze de insuficiență renală acută la copiii mici, fiind întâlnit mai ales la copiii cu vârsta sub 5 ani. SHUt este cauzat, de obicei, de o enterocolită cu toxina Shiga, iar în SHUa prodromul infecțios al enterocolitei lipsește, acesta fiind declanșat prin activarea cronică, necontrolată a căii alternative a complementului, fie datorită unor mutații genetice în genele de reglare a complementului, fie datorită autoanticorpilor îndreptați împotriva factorului H al complementului. PTT este produsă de o deficiență severă a enzimei ADAMTS13, de cauză genetică, sau prin autoanticorpi dobândiți.

Simptomatologia de debut este nespecifică, dar, odată suspicionate, diagnosticul trebuie stabilit rapid deoarece tratamentul, care este diferit, trebuie instituit de urgență.

Prezentăm cazul unui copil de 5 ani care s-a internat pe terapie intensivă cu suspiciunea de sindrom nefrotic. Clinic, prezenta stare generală gravă, tegumente intens palide, edeme generalizate, tahicardie, hipertensiune arterială, oligurie. Paraclinic, se decelează anemie hemolitică microangiopată, trombocitopenie, uree și creatinină mult crescute, proteinurie, hematurie, LDH mult crescut, C3 scăzut.

Având în vedere vârsta pacientului, absența scaunelor diareice, tabloul clinico-biologic sugestiv de microangiopatie trombotică cu leziune acută de rinichi s-au recoltat haptoglobina, ADAMTS13 și s-a decis administrarea de Eculizumab. Evoluția ulterioară a fost favorabilă, cu stabilizare hematologică, scăderea probelor renale, ameliorarea diurezei și normalizarea tensiunii arteriale.

Stabilirea rapidă a diagnosticului de aHUS și administrarea promptă a terapiei specifice au permis evitarea unor măsuri invazive (plasmafereza, hemodiafiltrarea, care ar fi necesitat intubație oro-traheală și ventilație mecanică) precum și evoluția favorabilă a pacientului.

Thrombotic microangiopathies are a group of potentially life-threatening conditions characterised by microangiopathic haemolytic anaemia, thrombocytopenia and microthrombi leading to ischaemic tissue damage.

The main forms are typical haemolytic uraemic syndrome (tHUS), atypical haemolytic uraemic syndrome (aHUS), and thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP).

Haemolytic uraemic syndrome (HUS) is one of the most common causes of acute kidney failure in young children, especially under 5 years of age. tHUS is usually caused by enterocolitis with Shiga toxin. In aHUS the infectious prodrome of enterocolitis is missing, being triggered by chronic, uncontrolled activation of the alternative complement pathway, either due to genetic mutations in complement regulatory genes or due to autoantibodies directed against complement factor H. TTP is produced by a severe deficiency of the ADAMTS13 enzyme, genetically induced, or by acquired autoantibodies.

The onset symptomatology is non-specific, but once suspected, the diagnosis must be established promptly because treatment, which is different, must be instituted urgently.

We present the case of a 5-year-old child admitted to the intensive care unit with a suspicion of nephrotic syndrome. Clinically, he presented with severe general condition, intense pallor, generalized oedema, tachycardia, hypertension, oliguria. Laboratory tests: microangiopathic haemolytic anaemia,



thrombocytopenia, markedly elevated urea and creatinine, proteinuria, haematuria, significantly elevated LDH, low C3.

Given the patient's age, absence of diarrhea, clinico-biological picture suggestive of thrombotic microangiopathy with acute kidney injury, we collected haptoglobin, ADAMTS13 and Eculizumab administration was decided. Subsequent evolution was favorable, with hematological stabilization, decreased of urea and creatinine, diuresis improvement and normalization of blood pressure.

Rapid establishment of the diagnosis of aHUS and prompt administration of specific therapy allowed to avoid invasive measures (plasma exchange, haemodiafiltration, which would have required oro-tracheal intubation and mechanical ventilation) as well as the patient's favourable evolution.



Coagulopatia indusă de sepsis

Sepsis induced coagulopathy

Cristian Nicolescu¹

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență Arad, Arad, România*

Prezentarea intitulată Diagnostic și Tratament în Coagulopatia asociată Sepsiei, ia în discuție atât criteriile de diagnostic, precum și tratamentul acestei tulburări de coagulare provocate de sepsă. Necesitatea introducerii acestui nou diagnostic reiese din dificultatea de a susține diagnosticul de Coagulopatie Intravasculară Diseminată, cât și din inițierea timpurie a tratamentului de prevenire a trombozei microvasculare.

Prezentarea de față se bazează pe articole de „tip review” publicate recent, precum și pe multiple trialuri clinice privind administrarea substanțelor cu rol anticoagulant. Merită menționat în primul rând definiția Coagulopatiei Intravasculare Diseminate emisă de către Societatea Internațională de Tromboză și Hemostază, apoi criteriile pentru diagnosticul cert al acestei tulburări de coagulare și, nu în ultimul rând, studiul larg de tip screening, realizat cu scopul depistării cât mai precoce a pacienților septici ce dezvoltă tulburări de coagulare.

Pe baza rezultatelor obținute, aceeași societate emite criteriile de diagnostic, în ceea ce privește coagulopatia asociată sepsiei, în scopul de a identifica cât mai precoce posibil pacienții care ar putea beneficia de tratament anticoagulant. Se propun în acest scop trei substanțe cu efect anticoagulant – Heparina, Antitrombina III, Trombomodulina, însă, până la momentul actual, niciuna dintre aceste trei substanțe nu și-a dovedit eficiența, cel puțin cu privire la scăderea ratei mortalității.

Lucrarea se încheie cu un studiu care ia în considerare toate rezultatele obținute până în prezent, existând și propuneri pe viitor în ceea ce privește tratamentul anticoagulant.



Obținerea consimțământului pentru donare organe și țesuturi

Obtaining consent for organ and tissue donation

Carmen Pantiș¹

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență din Oradea, Oradea, România*

Moartea cerebrală reprezintă pierderea permanentă, ireversibilă și completă a tuturor funcțiilor creierului, inclusiv a trunchiului cerebral. Protocolul de moarte cerebrală se face prin evaluare clinică la 6 ore la adult, 12 ore la copilul mic, teste apnee și teste instrumentale necesare să confirme lipsa circulației cerebrale sau absența activității electrice cerebrale.

Primul pas pentru luarea în considerare a oricărui donor potențial este evaluarea globală care constă din cauza morții, vârsta, grup de sânge, factori de risc, comorbidități, evaluare paraclinică, screening viral, imagistică.

În România, avem sistemul de consimțământ informat, sistemul opt-in care constă în posibilitatea de a te înscrie în timpul vieții în registrul donatorilor, la final doar familia poate decide pentru sau împotriva donării de organe și țesuturi.

Dialogul cu familia potențialului donor este un proces științific, sistematic bazat pe dovezi, care permite abordarea familiei în cel mai sensibil moment, singurul pe care îl avem. Comunicarea veștilor rele trebuie să fie făcută cu multă delicatețe, să nu fie interpretate ca un act de agresiune. Coordonatorul de transplant colaborează cu echipa medicală și invită familia într-un loc liniștit pentru discuție.

Verificăm cu atenție cunoașterea și înțelegerea morții cerebrale echivalentă cu moartea.

Se cere acordul pentru donare de organe și țesuturi, cu oferirea de explicații adecvate legate de procesul de prelevare și transplant.

Este important să aflăm atitudinea din timpul vieții legat de donare a persoanei decedate, este fundamental ca familia să înțeleagă oportunitatea de a salva alte vieți, trebuie să dăm timp familiei să ia o decizie. Solidaritate, generozitate, iubire, empatie, speranță, darul vieții.

Refuzul pentru donare se întâmplă la familii care nu înțeleg conceptul de moarte cerebrală, teama de modificări ale trupului persoanei decedate, apartenența la concepte religioase care nu au explicat credincioșilor ce să facă în situații ca acestea, nivelul socio-cultural, necunoașterea dorinței decedatului, teama de întârziere a serviciilor funerare.

Se pot preleva organe: inimă, plămâni, ficat, rinichi, intestine, uter și țesuturi corne, oase, tendoane, vase, valve, piele.

Brain death is the permanent, irreversible and complete loss of all brain functions, including the brain stem. The brain death protocol is done by clinical evaluation every 6 hours in adults, 12 hours in young children, apnea tests and other instrumental tests necessary to confirm the lack of cerebral circulation or the absence of electrical brain activity.

The first step in considering any potential donor is a comprehensive assessment consisting of cause of death, age, blood group, risk factors, comorbidities, paraclinical evaluation, viral screening, imaging. In Romania, we have the informed consent system and the opt-in system, which consists of the possibility to register during life in the donor registry but, in the end, the family can decide for or against organ and tissue donation.

Dialogue with the potential donor family is a scientific, systematic, evidence-based process that allows us to approach the family at the most sensitive, unique time. The communication of bad news must be done with great delicacy, not to be interpreted as an act of aggression. The transplant coordinator collaborates with the medical team and invites the family to a quiet place for discussion. Carefully check the knowledge and understanding of brain death that is equivalent to death.



Consent for organ and tissue donation is sought with appropriate explanation of the retrieval and transplantation process. It is important to learn the lifetime attitude to donation of the deceased, it is essential that the family understands the opportunity to save other lives, we must give the family time to make a decision.

Solidarity, generosity, love, empathy, hope, the gift of life.

Refusal to donate occurs in families who do not understand the concept of brain death, fear of changes to the body of the deceased, belonging to religious affiliations that have not explained to believers what to do in such situations, have a different socio-cultural level, not knowing the wishes of the deceased, fear of delay in funeral services.

Organs which can be removed: the heart, lungs, liver, kidneys, intestines, uterus and cornea, bones, tendons, vessels, valves, skin.



Sensibilitate și specificitate în diagnosticul morții cerebrale

Sensitivity and specificity in the diagnosis of brain death

Ion-Claudiu Puia¹

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș, Târgu Mureș, România*

În contextul diagnosticului morții cerebrale, două concepte importante sunt sensibilitatea și specificitatea. Să examinăm ce înseamnă acești termeni:

1. Sensibilitate:

Sensibilitatea se referă la capacitatea unui test de diagnostic de a identifica corect cazurile pozitive adevărate.

În contextul diagnosticului morții cerebrale, sensibilitatea ridicată înseamnă că testul poate detecta cu exactitate pacienții care au cu adevărat moarte cerebrală.

Un test sensibil minimizează riscul de rezultate fals negative, în cazul în care un pacient cu moarte cerebrală este clasificat incorect ca neavând diagnosticul de moarte cerebrală.

Din punct de vedere clinic, un test sensibil este crucial, deoarece lipsa unui diagnostic de moarte cerebrală ar putea avea consecințe grave, mai ales atunci când se ia în considerare donarea de organe.

2. Specificitate:

Specificitatea se referă la capacitatea unui test de diagnostic de a identifica corect cazurile negative adevărate.

În diagnosticul morții cerebrale, specificitatea ridicată înseamnă că testul poate exclude cu exactitate pacienții care nu au moarte cerebrală.

Un test specific minimizează riscul de rezultate fals pozitive, în cazul în care un pacient fără moarte cerebrală este clasificat incorect ca având aceasta.

Specificitatea este esențială pentru a evita suferința inutilă pentru familii și pentru a preveni retragerea inadecvată a tratamentelor de susținere a vieții.

În concluzie:

- Sensibilitatea ne asigură că nu pierdem cazurile reale de moarte cerebrală.
- Specificitatea ne asigură că nu diagnosticăm greșit moarte cerebrală la pacienții care, de fapt, nu au moarte cerebrală.



Nanotehnologiile pentru diagnosticul precoce în sepsis

Nanotechnology for the early diagnosis of sepsis

Paul-Emil Rad¹

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș, Târgu Mureș, România*

Sepsis is a life-threatening response to an infection which can lead to organ failure and death and is the leading cause of death in ICU. As a medical emergency requires rapid diagnosis and treatment. Nano-based detection kits for the diagnosis of microbial pathogens, identifying organ dysfunction and dysregulated host immune response can improve prognosis and save cost.



Dezbatare: PRO – Prevenirea accidentelor de cale aeriană în afara sălii de operație: „Toți pacienții cu obezitate morbidă trebuie intubați”

Debate: PRO – Preventing airway accident outside the OR: “All morbid obese patients should be intubated”

Ayten Saraçoğlu¹, Kemal Tolga Saraçoğlu²

¹Hamad Medical Corporation, Doha, Qatar

²Qatar University College of Medicine, Doha, Qatar

Morbidly obese patients have elevated risk for procedural adverse airway events including hypoxemia due to loss of intact airway. Because of lack of recognition and poor planning for potential airway problems, decreased success of rescue techniques may result in either brain damage or death, unfortunately.

There is increased adipose tissue in tongue, midsagittal subcutaneous area, and parapharyngeal area resulted in limitation of the space available for the airway and consequently, a narrowing of the airway and increase in P-tissue, the critical pressure is less negative, which means that the upper respiratory airway is more likely to collapse and become occluded during sleep. There are troublesome physiological changes such as 1-2 min safe apnea time and decreased lung volumes by cranial displacement of the diaphragm by increased tissue mass in the abdomen, and by increased chest wall tissue, a smaller oxygen reserve and more rapid oxygen desaturation during periods of apnea. Chest wall elastance and lung compliance are also affected. This mechanical constriction is worsened when the patient is supine and/or sedated, which causes a further reduction in the FRC. Prolonged exposure to proinflammatory adipokines causes airway resistance, and result in increased the work of breathing. Elevated body mass index (BMI) is consistently associated with increased risk of gastroesophageal reflux disease. Obese individuals are more likely to have gastro-esophageal junction disruption, and barrier pressure dysfunction. The failed first intubation attempt rate of 11.5% in bariatric patient population. The incidence of hypoxemia during conscious sedation for gastrointestinal endoscopy has ranged widely between 10% and 70%, and BMI significantly correlated with the number of hypoxemic episodes. They found that hypoexemia which is grater then 5 min 4 times more in morbidly obese patients during endoscopy. Administering high levels of oxygen may increase the arterial partial pressure of CO₂ in patients with obesity hypoventilation syndrome. So, oxygen delivery should be titrated to a possible lower targeted SpO₂ range to avoid the risks associated with hypercapnia, hypoxia and hyperoxia. Even after short periods of apnea may cause atelectasis, and increased shunt fraction. They are more likely to have difficult mask ventilation, and difficult SGA insertion.

Morbid obesity is associated with adverse airway events including desaturation during deep sedation. Prolonged endoscopic procedures requiring deep sedation, with increased risk of airway obstruction rapidly, and rescue procedures may be failed.



Considerații legate de anticoagulare la pacienții din chirurgia ambulatorie

Anticoagulation considerations in patients undergoing ambulatory surgery

Tatjana Šimurina¹

¹General Hospital Zadar, Zadar, Croatia

A growing number of patients undergoing ambulatory surgical procedures are on chronic antithrombotic therapy. The risk of bleeding in anticoagulated patients and risk of thromboembolism when anticoagulation is stopped perioperatively are increased. The variations in recommendations for thromboprophylaxis and periprocedural management of antithrombotic agents from different specialty societies may lead to uncertainty about the optimal clinical practice. Most ambulatory surgeries have a low to moderate bleeding risk, but it may change to high during the procedure itself. General anesthesia is mostly used in this population since neuraxial anesthesia could have possible neurological devastating complications. Providing care ambulatory setting is challenging due to limited availability of emergency equipment to handle bleeding complications. Caring for patients on chronic antithrombotic therapy presents daily challenges for anesthesiologists given a wide range of more complex ambulatory procedures, newer antithrombotic medications, and reversal agents available today. The timing and duration of interruption of antithrombotic therapy should be carefully planned to minimize the risks of bleeding while balancing risks of thromboembolism. Decisions to bridge or not to bridge anticoagulation should be considered based on the patients' individual risk profile for thromboembolism and bleeding. This includes risk inherent to patients' characteristics, procedure-related risk for bleeding, and patient's preference and/or cost. Up-to-date knowledge of antithrombotic medications, reversal drugs and guidelines from specialty societies is helpful in delivering safe anesthesia care for anticoagulated patients undergoing ambulatory surgery. The optimal management should be achieved through a balance between thromboembolic risk and procedure-related bleeding risk and individual risk-benefit analysis. Updated recommendations will be given for continuation, discontinuation, and modification of antithrombotic medications to optimize antithrombotic therapies management in patients scheduled for ambulatory surgery.

Key words: Ambulatory surgery; Anesthesia; general; regional; Anticoagulants



Rezultatele consensului privind fragilitatea în chirurgia cardiacă și procedurile TAVI

Results of the frailty consensus for cardiac surgery and TAVI procedures

Andrea Székely¹

¹Semmelweis University Budapest, Budapest, Hungary

The frailty concept has become a fundamental part of daily clinical practice. Frailty assessment is an additional factor for estimating the outcome of surgery or interventions in elderly patients who are low risk based on conventional risk scoring and can thus sharpen the estimation of the individual patient's risk for an unfavourable outcome. The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) decided to make an effort to review the available literature and to condense major findings in order to develop EACTS/EAPC consensus statements. The working group decided to limit the recommendations to cardiac surgical procedures and transcatheter aortic valve implantation (TAVI) in order to maintain some clarity. A total of 1,181 papers published between the earliest available point of time in the database and January 2022 were identified, 357 of which met inclusion criteria and were read in full. Of these, 103 publications had to be excluded based on predefined exclusion criteria, so that 254 papers were included in the final analysis. In patients scheduled for cardiac surgery, five tools to assess frailty have been identified that were broadly used and showed good performance in predicting the 3 outcomes that represent hospital morbidity, length of stay and resource utilization. 5-Meter gait speed with a cut-off for frailty of <0.8 m/s, Psoas muscle area index with a cut-off for frailty of <8.5 cm²/m² for men and <6.5 cm²/m² for women, Fried criteria with a cut-off for frailty of ≥ 3 criteria, Short Physical Performance Battery with a cut-off for frailty with a score < 10 and the Clinical Frailty Scale with a cut-off for frailty with a score of ≥ 4 . In TAVI patients, 5-Meter gait speed, psoas muscle area index, serum albumin below 3.5 g/l, Fried criteria and the Essential Frailty Toolset with a score of ≥ 3 have been recommended.



Anestezia generală fără curară pentru chirurgia abdominală majoră – mit sau realitate?

Curare free general anaesthesia for major abdominal surgery – myth or reality?

Claudiu-Dragoș Zdrehus¹

¹*Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, România*

Anestezia trebuie administrată cu foarte mare grijă la pacienții cu boli neuromusculare, având în vedere faptul că anestezicele acționează direct la nivel muscular, mușchii scheletici fiind afectați la acești pacienți. Pacienții cu boli neuromusculare pot răspunde în mod diferit la anestezicele administrate, spre deosebire de pacienții fără boli neuromusculare.

La toți pacienții cu boli neuromusculare, relaxantele musculare nondepolarizante pot avea un efect prelungit, chiar dacă sunt cu acțiune scurtă. În literatură există câteva articole care recomandă evitarea utilizării relaxantelor musculare la acești pacienți, dacă este posibil.

Dorim să prezentăm doi pacienți cu boli neuromusculare la care s-a efectuat intervenție chirurgicală majoră abdominală. Unul dintre pacienți suferea de Miastenia gravis și s-a efectuat o amputație de rect, iar cel de al doilea suferea de Scleroză multiplă și s-a efectuat o duodenopancreatectomie cefalică. La ambii pacienți s-a realizat intervenția chirurgicală în anestezie generală fără a utiliza relaxante musculare și, totuși, nivelul de relaxare musculară pentru intubație și intervenție chirurgicală a fost adecvat.

Având în vedere că acest domeniu este foarte puțin reprezentat în literatură, merită studiat în continuare cu scopul de a asigura managementul anestezic cel mai bun la pacienții cu boli neuromusculare.

Anaesthesia must be carefully administered in patients with neuromuscular disease, since most anaesthetic agents act directly on the muscles, which are weakened and damaged in these patients. Patients with neuromuscular disease may respond differently to anaesthetics than patients without neuromuscular disease.

In all patients with neuromuscular disease, nondepolarizing muscular relaxants can show a prolonged effect of neuromuscular block, even though they are short-acting. In literature are several reports that recommend avoiding these neuromuscular relaxants whenever possible.

We are presenting two patients with neuromuscular disease, who were proposed for major abdominal surgery. One of the patients suffered of Myastenia Gravis and had Rectal amputation performed, and the other patient suffered of Multiple Sclerosis and had Cephalic DuodenoPancreatectomy performed. For both patients we performed surgery under General Anaesthesia without neuromuscular relaxants, and yet the level of muscular relaxation was adequate for intubation and surgical intervention.

Here remains the further task of examining this area because it has been covered very little in the literature, and all with the aim of providing the best possible care to this small group of patients with neuromuscular disease.



Managementul în TI al unei paciente cu scleroză multiplă și transplant hepatic pentru insuficiență hepatică fulminantă – caz singular în România

ICU management of a patient with multiple sclerosis and liver transplantation for fulminant hepatic failure – a singular case in Romania

Iulia-Alexandra Constantin¹, Ecaterina Scărlătescu^{1,2}, Alexandra Marcu¹, Andreea Alina Tănase¹, Mădălina Băluță¹, Esenia Calancea¹, Marian Tudoroiu¹, Dana Tomescu^{1,2}

¹*Institutul Clinic Fundeni, București, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Scleroza multiplă este cea mai frecventă afecțiune neurologică cronică cu debut la adultul tânăr. Tratatamentul necesită administrare de imunomodulatoare care pot induce imunosupresie severă și infecții. Prezentare caz clinic: Pacientă în vârstă de 32 de ani, cunoscută cu scleroză multiplă diagnosticată în urmă cu 7 ani, în tratament cu Anticorpi monoclonali (Ocrelizumab) și corticoterapie, se transferă pe secția de Terapie Intensivă, pentru insuficiență hepatică fulminantă. Pacienta este febrilă, cu encefalopatie hepatică grad II, tegumente icterice, cu sindroame de citoliză și coleastăză severă și trombocitopenie asociată. Examinarea computer tomografică evidențiază arii în geam mat pulmonar bilateral, hepatomegalie cu tulburări de perfuzie, edem periportal și ascită în progresie. Având în vedere starea clinică în agravare, se decide efectuarea transplantului hepatic ortotopic cu ficat întreg de la donator aflat în moarte cerebrală.

Discuție: Cauza insuficienței hepatice fulminante poate fi infecțioasă (Enterovirus), medicamentoasă (Ocrelizumab) sau insuficiență hepatică autoimună asociată sclerozei multiple. Problema imunosupresiei postoperatorii este discutată în consilii multidisciplinare având în vedere particularitatea cazului cu un status imunodeficiar sever post-administrare de Ocrelizumab.

Particularitate caz: Managementul și diagnosticarea insuficienței hepatice fulminante, cât și decizia administrării tratamentului imunosupresiv post-transplant hepatic în contextul unui status anterior imunodeficiar.

Multiple sclerosis is the most common chronic neurological disorder with onset in young adults. Its treatment involves the administration of immunomodulators that can induce severe immunosuppression and infections.

Case presentation: A 32-year-old female known with multiple sclerosis for 7 years, treated with Monoclonal Antibodies (Ocrelizumab) and corticosteroids, is admitted to the Intensive Care Unit for fulminant hepatic failure. The patient presents with fever, hepatic encephalopathy grade II, jaundice, severe cytolysis and cholestasis, and associated thrombocytopenia. Computed tomography reveals ground-glass opacities on both lungs, hepatomegaly with areas of hypoperfusion, periportal edema, and progressive ascites. As the patient was continuously deteriorating clinically, an orthotopic liver transplant was performed using graft from a brain dead donor.

Discussion: The cause of fulminant hepatic failure may be infectious (Enterovirus), drug induced (Ocrelizumab), or autoimmune hepatic failure associated with multiple sclerosis. Multidisciplinary consultations are conducted to establish the posttransplant therapy, considering the case's uniqueness – severe immunodeficiency post-Ocrelizumab administration.

Case specifics: The management and diagnosis of fulminant hepatic failure, as well as the decision to administer post-liver transplant immunosuppressive treatment in the context of a pre-existing immunodeficient state.



Predicția sângerării, transfuziei de masă eritocitară și a necesității administrării de concentrate de factori de coagulare la pacienții transplantați hepatic

Prediction of bleeding, red blood cell transfusion and factor concentrates requirements in patients undergoing liver transplantation

Ecaterina Scărlătescu^{1,2}, **Vlad Docuță**², Alexandru Valentin Marinescu², Adela-Karina Vulpe², Mihaela Oliță^{1,2}, Dana Tomescu^{1,2}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

²Institutul Clinic Fundeni, București, România

Introducere: Transplantul hepatic (LT) a fost asociat în mod tradițional cu pierderi majore de sânge, nevoia de transfuzie de masă eritocitară (RBC) și de administrare a concentratelor de factori de coagulare.

Obiective: predicția sângerării, transfuziei RBC și administrării de concentrate de factori de coagulare pe baza testelor preoperatorii.

Metode: 120 de pacienți cu transplant hepatic au fost incluși în această analiză retrospectivă. Managementul perioperator al coagulării s-a bazat pe un algoritm ținut bazat pe ROTEM și pe utilizarea concentratelor de factori de coagulare.

Rezultate: Valorile mean ($\pm$ SD) pentru scorul MELD și sângerarea intraoperatorie au fost 18,4 ($\pm$ 7,7) puncte și respectiv 4584 ($\pm$ 3774) ml. Sângerarea intraoperatorie și necesarul transfuzional nu s-au corelat cu testele standard de coagulare pre-transplant, numărul de trombocite sau parametrii ROTEM. Concentratul de fibrinogen (FC) a fost utilizat la 35%, iar complexul protrombinic doar la 3,3% dintre pacienți. Administrarea de FC a fost corelată cu scorul MELD, fibrinogenul plasmatic și fermitatea cheagului (MCF) evaluat prin ROTEM ($p < 0,001$ pentru fiecare). MCF EXTEM a fost cel mai bun predictor pentru administrarea FC cu AUC ROC = 0.706 95%, CI 0.609 - 0.803, urmat de scorul MELD cu AUC ROC = 0.688 95%, CI 0.586 - 0.791 și de nivelul fibrinogenului plasmatic cu AUC ROC = 0.677 95%, CI 0.574 - 0.781. MCF EXTEM $< 42,5$ mm și nivelul fibrinogenului plasmatic < 188 mg/dl pre-transplant au prezis cu 68%, respectiv 70% sensibilitate și 65%, respectiv 60% specificitate necesitatea administrării FC.

Concluzie: Deși estimarea necesarului transfuzional pre-transplant este dificilă, nevoia de îmbunătățire a stabilității cheagului poate fi prezisă pe baza testelor preoperatorii, permițând o pregătire preoperatorie adecvată pentru transplantul hepatic.

Background: Liver transplantation (LT) has been traditionally associated with major blood loss, the need for allogenic red blood cell (RBC) transfusion and factor concentrate use.

Objectives: to predict bleeding, RBC and factor concentrate requirements based on pre-operative tests.

Methods: 120 patients undergoing LT were included in this retrospective analysis. Perioperative coagulation management was based on targeted algorithm using ROTEM and coagulation factor concentrates.

Results: Mean ($\pm$ SD) MELD score and intraoperative bleeding were 18.4 ($\pm$ 7.7) points and 4584 ($\pm$ 3774) ml, respectively. Intraoperative bleeding and RBC transfusion requirements did not correlate with pre-transplant standard coagulation tests (PT, INR, fibrinogen levels), platelet counts or ROTEM parameters. Fibrinogen concentrate (FC) was used in 35%, and prothrombin complex concentrate only in 3.3% of the patients. The administration of FC correlated with higher MELD scores, preoperative fibrinogen levels, and clot firmness (MCF) on ROTEM ($p < 0.001$ for each). MCF on EXTEM was the best predictor for FC administration with AUC ROC = 0.706 95%, CI 0.609 - 0.803, followed by MELD score with AUC ROC = 0.688 95%, CI 0.586-0.791 and fibrinogen levels AUC ROC = 0.677 95%, CI 0.574-0.781. Pretransplant MCF EXTEM < 42.5 mm and fibrinogen levels < 188 mg/dl predicted with 68%, respectively 70% sensitivity, and 65%, respectively 60% specificity the need for FC administration.



Sesiune medici | Physicians Session
Comunicări orale | Oral Presentations

Conclusion: While it is difficult to predict RBC transfusion requirements before LT, the need to improve clot firmness can be predicted based on preoperative tests, allowing a better preparation for LT.



Managementul sindromului de șoc toxic la un pacient de vârstă mijlocie – prezentare de caz
Management of toxic shock syndrome in a middle-aged male patient – a case report

Alexandru Gîrleanu¹, Tudor Borjog^{1,2}, Mihai Popescu^{1,2}, Carmen Orban^{1,2}

¹*Spitalul Universitar de Urgență, București, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Sindromul de șoc toxic (SST) este o complicație rară și potențial letală, care afectează predominant pacienții tineri. Caracterizat prin febră, hipotensiune și disfuncție multiplă de organ, SST este adesea cauzat de infecții bacteriene specifice, în special *Staphylococcus aureus* și *Streptococcus pyogenes*. Raritatea SST prezintă provocări semnificative în stabilirea unui abord terapeutic bine definit, consensul actual de tratament bazându-se în mare parte pe opiniile experților.

Prezentăm cazul unui bărbat de 44 de ani fără antecedente patologice cunoscute, diagnosticat cu pneumonie comunitară severă cauzată de *Streptococcus pyogenes*, complicată cu SST. Starea pacientului a necesitat implementarea ECMO V-V pentru îmbunătățirea oxigenării. În plus, pacientul a urmat un tratament imunomodulator avansat, care a inclus multiple sesiuni de plasmafereză, suplinirea funcției renale cu hemadsorbție, terapie cu imunoglobuline și corticoterapie. După terapia cu imunoglobuline, pacientul a demonstrat remisiunea trombocitopeniei și hemodinamică normală. Ulterior, pacientul a prezentat progrese favorabile sub ECMO V-V, ceea ce a permis extubarea în a 9 -a zi de terapie intensivă. Pacientul a fost externat cu succes în a 26 -a zi de spitalizare.

SST este o patologie complexă cu un răspuns variabil la tratamentele convenționale, necesitând un diagnostic prompt și precis pentru a reduce riscurile ridicate de mortalitate. Lipsa datelor privind managementul SST reprezintă o provocare semnificativă în formularea unor strategii terapeutice adecvate.

Cazul subliniază complexitățile implicate în gestionarea unui pacient care necesită ECMO V-V pentru ARDS sever în contextul trombocitopeniei. Eficacitatea tratamentului cu imunoglobuline, plasmafereză și dializă cu hemadsorbție în terapia SST este evidențiată, ilustrând abordarea multifacetică necesară în astfel de cazuri severe.

*Toxic Shock Syndrome (TSS) is a rare, life-threatening complication predominantly affecting young patients. Characterized by fever, hypotension, and multi-organ dysfunction, TSS is often caused by specific bacterial infections, notably *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus pyogenes*. The rarity of TSS poses significant challenges in establishing a well-defined therapeutic approach, with current treatment consensus largely resting on expert opinions.*

*We present the case of a 44-year-old male with no known pathological history, diagnosed with severe community-acquired pneumonia caused by *Streptococcus pyogenes*, which was further complicated by TSS. The patient's condition necessitated the implementation of V-V ECMO to improve oxygenation. In addition, the patient underwent advanced immunomodulatory treatment, comprising multiple sessions of plasmapheresis, renal replacement therapy combined with hemadsorption, immunoglobulin therapy, and corticotherapy. Post-immunoglobulin therapy, the patient demonstrated remission of thrombocytopenia and normal hemodynamics. Subsequently, the patient showed favorable progress under V-V ECMO, leading to extubation on the 9th day of intensive therapy. The patient was successfully discharged on the 26th day.*

TSS is a complex pathology with a variable response to conventional treatments, necessitating prompt and accurate diagnosis to mitigate high mortality risks. The scarcity of comprehensive data on TSS treatments presents a significant challenge in formulating appropriate therapeutic strategies.



Sesiune medici | Physicians Session
Comunicări orale | Oral Presentations

The case underscores the complexities involved in managing a patient requiring V-V ECMO for severe ARDS in the context of thrombocytopenia. The efficacy of immunoglobulin treatment, plasmapheresis, and hemadsorbition in the therapy of TSS is highlighted, illustrating the multifaceted approach required in such severe cases.



Impactul managementului hemodinamic perioperator asupra evoluției postoperatorii a pacienților transplantați hepatic

Perioperative hemodynamic management of liver transplant patients

Daiana-Georgiana Îngustu¹, Lavinia Jipa¹, Gabriela Droc¹

¹Institutul Clinic Fundeni, București, România

Transplantul de ficat reprezintă tratamentul de elecție pentru boala hepatică terminală, fiind o mare provocare anestezico-chirurgicală.

Obiective: caracterizarea tulburărilor hemodinamice din timpul transplantului hepatic, corelația dintre sângerare, scorul de severitate și durata de supraviețuire și apariție a complicațiilor; cantitatea de produse sanguine transfuzate și probabilitatea de apariție a complicațiilor.

Material și metodă: studiu prospectiv, 70 de pacienți transplantați hepatic, monitorizați hemodinamic invaziv prin sistemul PiCCO. Datele au fost prelucrate folosind limbajul de programare Python 3.9.

Rezultate: Valoarea medie a scorului MELD este 18 puncte. S-au observat variații semnificative ale parametrilor hemodinamici în etapa anhepatică față de cea preanhepatică. 75% din pacienți prezintă o cantitate de sângerare sub 6000 ml. 31 de pacienți au dezvoltat complicații postoperatorii cu o probabilitate de 50% când sângerarea depășește 6500 ml. 7 pacienți (10%) nu supraviețuiesc la 30 zile după transplantul hepatic. Lactatul seric neohepatic de 5 mmol/L determină o probabilitate de apariție a complicațiilor de 50%. Pacienții transplantați cu ficat întreg au 95% șanse de supraviețuire la 30 zile, cei TH-LR au 60% șanse de supraviețuire. Lactatul seric anhepatic de 8 mmol/L se asociază cu 50% șanse de apariție a disfuncției de grefă postoperator.

Concluzii: Tehnica chirurgicală determină scăderea debitului cardiac, cu implicații asupra statusului cardiovascular. Sângerarea intraoperatorie influențează evoluția pacienților transplantați. Primele 30 de zile postoperator constituie perioada critică. Testele statistice apreciază probabilitatea de supraviețuire la 30/90 zile și de apariție a complicațiilor în funcție de variabile precum sângerarea intraoperatorie, scorul MELD. Transfuzia intraoperatorie se corelează cu apariția complicațiilor postoperatorii.

Liver transplantation is the treatment of choice for end-stage liver disease, the greatest challenge for anesthesiologists.

Aim of the study: characterization of hemodynamic disturbances during liver transplantation, the correlation between the amount of bleeding, the severity score and survival rate and complications; the amount of transfused blood products and the probability of postoperative complications.

Material and methods: prospective study, 70 patients who underwent liver transplantation and were hemodynamically monitored with PiCCO system. Data was processed using the Python 3.9 programming language.

Results: The mean MELD severity score was 18 points. During surgery, significant variations in the hemodynamic parameters occurred. 75% of patients had a total blood loss of less than 6000ml. 31 patients developed immediate postoperative complications with a 50% probability when bleeding exceeded 6500ml. 7 patients (10%) did not survive after 30 days. A serum neohepatic lactate of 5 mmol/L determines a 50% probability of complications. Whole liver transplantation is associated with a 95% chance of 30-days survival, while those with liver segment will have a lower 30-day survival rate, 60% chance (p-value 0.004). Anhepatic lactate of 8 mmol/L is associated with 50% chances of graft dysfunction.

Conclusions: Surgical technique causes a decrease in cardiac output. Intraoperative bleeding has a major impact on outcome. The first month represents the critical period after transplantation. Statistical tests describe the probability of 30/90-days survival and the occurrence of complications according to variables such as intraoperative bleeding, MELD severity score. Intraoperative transfusion correlates with occurrence of postoperative complications.



Impactul analgeziei multimodale asupra managementului perioperator în chirurgia majoră abdominală

Opioid-sparing analgesia impacts the perioperative anesthetic management in major abdominal surgery

Miruna-Andreea Jipa¹, Sebastian Isac^{2,3}, Mihail Cotorogea-Simion⁴, Gabriela Droc^{2,3}

¹Spitalul Universitar De Urgență Elias, București, România

²Institutul Clinic Fundeni, București, România

³Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

⁴Spitalul Clinic Județean de Urgență, Cluj-Napoca, România

Obiective: Managementul durerii postoperatorii acute în urma intervențiilor chirurgicale majore abdominale implică strategii analgezice multiple bazate pe opioide. Pentru a le reduce efectele adverse, noi tehnici analgezice fără opioide sunt în continuă dezvoltare. Scopul principal al studiului a fost de a evidenția diferența între eficacitatea analgeziei standard, a celei epidurale și a analgezicelor multimodale – ketamină și lidocaină. Obiectivele secundare au fost determinarea disfuncției cognitive postoperatorii și a grețurilor și vărsăturilor în urma intervențiilor majore abdominale.

Materiale și metode: Acesta este un studiu clinic observațional, prospectiv, randomizat, monocentric incluzând 80 de pacienți împărțiți în trei grupuri: Control (n=32), unde pacienții au primit perioperator analgezie standard cu opioide și algocalmin/paracetamol dozate corespunzător, grupul co-analgezicelor (n=26), pentru care au fost adăugate ketamină și lidocaină sistemic și grupul analgeziei epidurale (n=22), în care pacienții au avut terapie standard împreună cu analgezie epidurală. Am folosit scala VAS (Visual Analogue Scale) și metoda de evaluare a confuziei pentru terapie intensivă (CAM-ICU) la 1h, 6h și 12h postoperator pentru a aprecia intensitatea durerii și, respectiv, gradul de confuzie, iar dozele de ondansetron postoperator au servit ca marker al severității grețurilor și vărsăturilor.

Rezultate: În comparație cu grupul control, am observat o scădere semnificativă atât a scorului VAS, cât și a dozelor de opioide perioperator pentru ambele grupuri de analgezie multimodală. În ceea ce privește grețurile și vărsăturile nu am identificat diferențe între grupuri.

Concluzii: Tehnicile de analgezie multimodală individualizate și bazate pe nevoile pacienților pot ameliora utilizarea opioidelor și îngrijirea perioperatorie.

Objectives: The management of acute postoperative pain following major abdominal surgery implies various analgesic strategies, mainly based on opioids. To diminish their side effects, opioid-sparing analgesia techniques are being developed.

Our main objective was to determine the difference in analgetic efficacy between multimodal agents, ketamine and lidocaine, and epidural analgesia. Our secondary objectives were the incidence of postoperative cognitive dysfunction (POCD) and postoperative nausea and vomiting (PONV) after major abdominal surgery. Materials and methods: This is a clinical, observational, prospective, randomized, monocentric study, involving 80 patients, divided into three groups: Control, C (n=32), where patients received perioperative opioids combined with a fixed regimen of metamizole/acetaminophen; co-analgetic, Co-A (n=26), where patients received additional perioperative systemic ketamine and lidocaine; and the epidural group, EA (n=22), where patients received standard therapy combined with epidural analgesia. We used the visual analogue scale and the confusion assessment method for intensive care units score (CAM-ICU) at 1h, 6h and 12h postoperatively to assess pain intensity and confusion, and the dose of ondansetron as a marker of postoperative nausea and vomiting severity.

Results: Compared to the control group, we observed a significant decrease in VAS score as well as perioperative opioid doses for both multimodal analgesia groups. No differences were observed between groups concerning PONV severity.

Conclusions: Multimodal analgesia concepts should be individualized based on the patients' needs and consent to aid in the reduction of opioid use in the perioperative setting and improve the standard of care.



Studiu comparativ de evaluare a calității vieții pacienților critici COVID-19 versus non-COVID-19 la un an după spitalizare în ATI

A comparative analysis of the quality of life of critically ill patients with COVID-19 versus without COVID-19 one year after discharge

Oana Branea^{1,2}, Sanda Maria Copotoiu², Konrád Ottó Kiss¹, Radu Miloșteanu², Mihai Pui², Anca Gabriela Vlad², Oana Frandescu^{1,2}, Ioan-Alexandru Branea², Mara Andreea Tănase¹, **Alexandra Elena Lazar^{1,2}**

¹Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș, România

Obiectivul principal al studiului a fost de a evalua calitatea vieții pacienților critici supraviețuitori după spitalizarea în ATI, respectiv analiza factorilor care influențează calitatea vieții. Ipoteza studiului a presupus identificarea unor asocieri între calitatea vieții și caracteristicile pacienților, markerii inflamatori, durata ventilației mecanice, respectiv durata de spitalizare.

Material și metode: Acest studiu monocentric, observațional a folosit un design cross-sectiional, descriptiv și a colectat date (demografice, de laborator și imagistice) de la pacienții supraviețuitori COVID-19 și non-COVID-19. Ulterior spitalizării în terapie intensivă, în mod telefonic, a fost aplicat chestionarul WHOQoL-BREF, validat în limba română.

Rezultate: Au fost incluși 118 pacienți critici, dintre care 67 COVID-19 și 51 non-COVID-19, majoritatea bărbați, sexagenari, cu o mediană de spitalizare în ATI de 2 zile (min-max 1-9) și durata VM >96 ore, pentru 23.9% dintre COVID-19 și de 3 zile (min-max 1-12) și durata VM >96 ore pentru 5.9% dintre non-COVID-19. Raportul neutrofile/limfocite, trombocite/limfocite și indicele inflamator sistemic au prezentat rezultate semnificativ statistic în scădere (la preluare și la transfer), $p=0.00001$, pentru pacienții COVID-19, și rezultate nesemnificativ statistice, $p=0.07$, $p=0.29$, $p=0.20$, pentru pacienții non-COVID-19. S-a determinat că pacienții sunt nesatisfăcuți de capacitatea de a îndeplini activitățile de zi cu zi, necesită tratament cronic, iar 1/3 au experimentat sentimente negative.

Concluzii: Caracterul multidimensional al chestionarului BREF-QoL a demonstrat că pacienții critici prezintă niveluri scăzute ale calității vieții în domeniile evaluate.

Cuvinte cheie: calitatea vieții, pacient critic, COVID-19, ATI

The main objective of the study was to evaluate the quality of life (QoL) of surviving critical patients after hospitalization in the ICU and, respectively, the factors that influence the QoL. The hypothesis of the study assumed the identification of associations between the QoL and the characteristics of the patients, inflammatory markers, the duration of mechanical ventilation, and, respectively, the length of stay.

Material and methods: This single-center, observational study used a cross-sectional, descriptive design and collected data (demographic, laboratory, and imaging studies) from surviving COVID-19 and non-COVID-19 patients. After hospitalization in intensive care, the WHOQoL-BREF questionnaire, validated in Romanian, was applied over the phone.

Results: In total, 118 critical patients were included, of which 67 COVID-19 and 51 non-COVID-19, mostly men, in their sixties, with a median ICU hospitalization of 2 days (min-max 1-9) and duration of MV >96 hours for 23.9% of COVID-19 and of 3 days (min-max 1-12) and duration of VM >96 hours for 5.9% of non-COVID-19. The ratio of neutrophils/lymphocytes, platelets/lymphocytes, and the systemic inflammatory index showed statistically significant decreasing results (at admission and transfer), $p=0.00001$, for the COVID-19 patients, and statistically insignificant results, $p=0.07$, $p=0.29$, $p=0.20$, for non-COVID-19 patients. It was determined that patients are dissatisfied with their ability to perform daily activities, require chronic treatment, and experience negative feelings.



Sesiune medici | Physicians Session
Comunicări orale | Oral Presentations

Conclusions: The multidimensional nature of the BREF-QoL questionnaire demonstrated that critically ill patients present low levels of QoL in the assessed domains.

Key words: quality of life, critically ill, COVID-19, ICU



Compoziția bacteriană a biofilmelor asociate dispozitivelor medicale la pacientul critic oncologic determinată prin secvențiere masivă paralelă

Next generation sequencing determination of indwelling device-associated biofilm bacterial composition in critically ill cancer patients

Olguța Lungu¹, Ioana Grigoraș¹, Anca-Irina Ristescu¹, Iuliu Ivanov², Roxana-Maria Amărăndi², Irina-Cezara Văcărean-Trandafir², Luminița Smaranda Iancu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Centrul de Cercetare Transcend, Institutul Regional de Oncologie, Iași, România

Obiectivul studiului: Utilizarea dispozitivelor medicale de tip cateter reprezintă standard de îngrijire al pacienților în Terapie Intensivă (TI), însă, totodată, și sursă de „second-hit” septic. Identificarea rapidă și precisă a patogenilor implicați este esențială pentru instituirea precoce a terapiei și reducerea mortalității. Material și metode: În cadrul unui studiu prospectiv, observațional, non-intervențional, unicentric, de determinare prin Secvențiere Masivă Paralelă (SMP) a compoziției bacteriene a biofilmelor de la nivelul a patru dispozitive medicale (cateter arterial, cateter venos central, sondă de intubație și sondă urinară), extrase de la pacienți critici oncologici. Fragmentele distale ale cateterelor au fost colectate steril, păstrate prin înghețare la -20°C și, ulterior, prelucrate utilizând platforma MiSeq Illumina®.

Rezultate: După screening-ul a n=227 pacienți critici, au fost prelucrate n=256 probe provenind de la n=128 dispozitive extrase de la n=30 pacienți incluși în studiu. Genurile bacteriene cu cea mai mare prevalență au fost *Pseudomonas* spp., *Burkholderia* spp. și *Staphylococcus* spp., iar agenții microbieni bacterieni identificați cu abundența totală cea mai mare au fost *Ralstonia* spp., *Pseudomonas* spp. și *Klebsiella* spp.. Dintre bacteriile incluse în acronimul ESKAPE extins sau aflate pe lista Organizației Mondiale a Sănătății de patogeni cu prioritate globală în ceea ce privește rezistența la antimicrobiene, au fost identificate preponderent *Escherichia* spp., *Klebsiella* spp. și *Serratia* spp..

Concluzii: SMP este o tehnică valoroasă în identificarea rapidă a potențialilor agenți patogeni greu sau deloc cultivabili datorită preciziei înalte în contextul sepsisului, cu potențialul de a optimiza tratamentul antiinfecțios.

Study Objective: Indwelling device use is standard of care in critical patients, as well as a second-hit infection source. Rapid and accurate pathogen identification is essential for early treatment establishment and mortality reduction.

Material and methods: A prospective, observational, non-interventional, single-center study, that determined through Next Generation Sequencing (NGS) the bacterial biofilm composition on four medical devices (arterial catheter, central venous catheter, endotracheal tube and urinary catheter), extracted from critically ill oncological patients. Sterile collection of the catheters' distal fragments was performed, which were kept frozen at -20°C and subsequently processed using the MiSeq Illumina® platform.

*Results: After screening n=227 critical patients, n=256 samples were processed from n=128 devices extracted from n=30 patients included in the study. The most prevalent bacterial genera identified were *Pseudomonas* spp., *Burkholderia* spp. and *Staphylococcus* spp., while the genera with the highest total abundance were *Ralstonia* spp., *Pseudomonas* spp. and *Klebsiella* spp.. Out of the bacteria included in the extended ESKAPE acronym or on the World Health Organization global priority pathogens list in terms of antimicrobial resistance, *Escherichia* spp., *Klebsiella* spp. and *Serratia* spp. were predominantly identified.*

Conclusions: NGS is a valuable method for rapidly identifying potential bacterial pathogens that are difficult or unable to grow, due to its high precision in sepsis, with anti-infective treatment optimization potential.



Efectul blocului pătrat lombar asupra durerii și stresului postoperator în chirurgia colorectală prin abord laparoscopic

Effect of quadratus lumborum block on pain and stress response after laparoscopic colorectal surgery

Mihaela Oliță^{1,2}, Ecaterina Scărlătescu^{1,2}, Corina David¹, Dana Tomescu^{1,2}

¹Institutul Clinic Fundeni, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Variația factorilor anestezico-chirurgicali afectează durerea și răspunsul endocrino-metabolic la stresul chirurgical. Eficacitatea agenților anestezici și a blocantelor neuronale de a modifica răspunsul la traumatismele chirurgicale a fost tot mai intens studiată în ultimii ani.

Obiective: Evaluarea blocului de pătrat lombar anterior în îmbunătățirea recuperării chirurgicale, folosind ca parametri analgezia și răspunsul neuroendocrin în chirurgia abdominală.

Materiale și metode: S-a efectuat un studiu prospectiv, randomizat și simplu-orb pe 31 de pacienți, programați pentru intervenții colo-rectale prin abord laparoscopic, distribuiți ulterior în 2 grupuri. Grupul de control a urmat anestezie generală și analgezie intravenoasă, în timp ce grupul de intervenție a primit anestezie generală, analgezie intravenoasă și bloc de pătrat lombar anterior. S-au evaluat date demografice, durerea postoperatorie și răspunsul inflamator la stresul chirurgical, cu dozarea serică de IL-6 (Interleukin 6), CRP (proteina C-Reactivă) și cortizol.

Rezultate: Blocul de pătrat lombar anterior a produs scăderea valorilor citokinei IL-6 și eliberării de cortizol. Acest studiu a demonstrat o reducere semnificativă a scorurilor de durere și a consumului de opioide în grupul de intervenție ($p < 0,05$). Comparativ cu grupul de control, nivelurile de IL-6 au scăzut semnificativ în zilele 1 și 3 postoperator în grupul de intervenție ($p < 0,05$).

Concluzii: Blocul de pătrat lombar anterior reprezintă o strategie importantă pentru analgezia în chirurgia colo-rectală laparoscopică și contribuie la reducerea răspunsului inflamator postoperator.

Background: There are many surgical and anaesthetic factors concerning pain and the endocrine–metabolic response to trauma. The ability of anaesthetic agents and neuronal blockade to modify the response to surgical trauma has been widely studied in the last few years.

Objective: To evaluate if the anterior quadratus lumborum block contributes to improving surgical recovery, using as parameters analgesia and neuroendocrine response to trauma.

Materials and methods: We conducted a prospective, randomized and blinded study on 31 patients, scheduled for laparoscopic colorectal surgery, later divided into two groups. The control group received balanced general anaesthesia and intravenous analgesia, while the intervention group was treated under general anaesthesia, intravenous analgesia and anterior quadratus lumborum block. We evaluated demographic data, postoperative pain and inflammatory response to surgical stress with the plasma dosage of IL-6 (Interleukin 6), CRP (C-Reactive protein) and cortisol.

Results: Anterior quadratus lumborum block induced a decrease in IL-6 cytokine production and cortisol release. This study demonstrated a significant reduction in pain scores and opioid consumption in the intervention group ($p < 0.05$). Compared to the control group, IL-6 levels were significantly decreased, on days 1 and 3 postoperatively, in the intervention group ($p < 0.05$).

Conclusion: Anterior quadratus lumborum block is an important strategy for analgesia in abdominal laparoscopic surgery and reduces the inflammatory response to surgical stress, with an early return to preoperative baseline physiological functions.



Efectul morfinei și a xilinei asupra creșterii bacteriene. Studiu pilot in vitro

The effect of morphine and lidocaine on bacterial growth. An in vitro pilot study

Cristiana-Iulia Osoian^{1,2}, Stanca-Lucia Pandrea^{1,2}, Luminița Matroș^{1,2}, Daniela Ionescu^{1,2}

¹*Institutul Regional de Gastroenterologie și Hepatologie „Prof. Dr. Octavian Fodor”, Cluj-Napoca, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, România*

Introducere: Optimizarea regimului analgezic folosind tehnici de analgezie multimodală este o temă de interes, intens studiată. Morfina, frecvent utilizată, prezintă o serie de dezavantaje. Morfina poate crește riscul infecțios prin mecanisme imunosupresoare directe și indirecte. Xilina este frecvent administrată intravenos în regimuri de analgezie multimodală, reducând necesarul de opioid. A fost demonstrată o posibilă inhibiție bacteriană doză-dependentă a anestezicului local, fără a fi studiat însă acest efect în regimurile de administrare intravenoasă.

Obiective: Urmărirea efectului morfinei și a xilinei în concentrații corespunzătoare concentrațiilor plasmatice asupra creșterii bacteriene.

Material și metode: Soluții de morfină (2000 ng/ml, 1000 ng/ml), xilină (10 µg/ml, 6 µg/ml, 4 µg/ml) și morfină + xilină, introduse în godeuri sterile, au fost incubate cu suspensii bacteriene de turbiditate 0.5 McFarland de *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Rezultate: A fost identificată creștere bacteriană în 3 din 4 cadrane ale godeurilor impregnate cu soluții de xilină. În ceea ce privește soluțiile de morfină, se observă o reducere a creșterii microbiene în cadranele 3 și 4 la soluția de concentrație 2000 ng/ml și inconstant la soluția de 1000 ng/ml pentru tulpinile de *Staphylococcus aureus* și *Pseudomonas aeruginosa* la minutul 120 și 240.

Concluzii: Nu se observă un efect antibacterian al xilinei la concentrații corespunzătoare concentrațiilor plasmatice. În ceea ce privește morfina, se observă o inhibiție bacteriană in vitro, la concentrații plasmatice mari. Sunt necesare studii ulterioare cu mărirea timpului de contact și utilizarea tehnicilor PCR pentru cuantificarea efectului precum și studii pentru demonstrarea impactului clinic.

Introduction: Optimizing the analgesic regimen using multimodal analgesia techniques is a topic of interest and has been extensively studied. Morphine, frequently used, presents several disadvantages. It may increase infectious risk through direct and indirect immunosuppressive mechanisms. Lidocaine is commonly administered intravenously in multimodal analgesia regimens, reducing opioid requirements. A potential dose-dependent bacterial inhibitory effect of the local anesthetic has been demonstrated, although this effect has not been studied in intravenous administration regimens.

Objective: Assessing the effect of morphine and lidocaine at concentrations corresponding to plasmatic concentrations on bacterial growth.

Materials and methods: Dilutions of morphine (2000 ng/ml, 1000 ng/ml), lidocaine (10 µg/ml, 6 µg/ml, 4 µg/ml), and morphine+lidocaine, introduced into sterile discs were incubated with 0.5 McFarland turbidity suspensions of Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis and Pseudomonas aeruginosa.

Results: Bacterial growth was identified in 3 out of 4 quadrants in the case of lidocaine discs. Regarding morphine solutions, a reduction of microbial growth was observed in quadrants 3 and 4 for the 2000 ng/ml concentration and intermittently for the 1000 ng/ml concentration, for Staphylococcus aureus and Pseudomonas aeruginosa strains at 120 and 240 minutes.

Conclusions: No antibacterial effect of lidocaine is observed at concentrations corresponding to therapeutic plasmatic concentrations. Regarding morphine, in vitro bacterial inhibition is observed at high plasma concentrations. Further studies are required with extended contact time and with the use of PCR techniques for quantifying the effect, as well as studies to demonstrate the clinical impact.



Analiza mortalității pacienților critici hemato-oncologici și cu tumori solide

Analysis of mortality in critically ill patients with hematologic malignancies and solid neoplasms

Emilia Pătrășcanu^{1,2}, Andreea-Elena Stan^{1,2}, Ana Delia Negrescu², Georgiana Pintilie², Laura Gabriela Gavril^{1,2}, Olguța Lungu^{1,2}, Cristian Pristavu², Ioana Grigoraș^{1,2}, Anca-Irina Ristescu^{1,2}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Institutul Regional de Oncologie, Iași, România

Introducere: Supraviețuirea pacienților critici oncologici depinde atât de severitatea și potențialul de reversibilitate al patologiei acute, cât și de tipul și stadiul neoplaziei. Analiza mortalității în terapie intensivă poate identifica un subset de pacienți oncologici cu risc de a dezvolta complicații potențial letale.

Material și metodă: Studiu de audit intern cu scopul de îmbunătățire a calității îngrijirilor medicale ce a inclus pacienții oncologici admiși și decedați în ATI IRO Iași. Parametrii înregistrați: date demografice, durata de spitalizare, durata de internare în terapie intensivă (TI), diagnosticul și stadializarea cancerului, diagnosticile în TI, scoruri de severitate. Analiza statistică a utilizat testele t-Student, Wilcoxon și Chi-pătrat din programul SPSS 17.0.

Rezultate: Au fost analizate retrospectiv (ianuarie - noiembrie 2023) datele a 200 pacienți, vârsta medie 62,02 ani (+/-13.95), gen masculin 57% (n=107), 60.5% (n=121) pacienți cu tumori solide, 76.9% (n=93) pacienți oncologici medicali, 23.1% (n=28) pacienți chirurgicali și 39.5% (n=79) pacienți hemato-oncologici. 54% (n=65) dintre pacienții cu tumori solide au prezentat neoplazii avansate în stadiu metastatic. Șocul septic cu disfuncție organică multiplă a fost cea mai frecventă cauză de admisie în TI – 73% (n=146) la pacienții oncologici. Durata medie de staționare în TI – 8.78 zile (+/-10.64), durata medie de spitalizare fiind de 15.71 zile (+/-14.53).

Concluzii: Analiza mortalității pacienților critici oncologici a identificat șocul septic ca fiind cea mai frecventă cauză de admisie și deces. Se impune implementarea utilizării unui scor de screening al sepsisului aplicat tuturor pacienților oncologici spitalizați în IRO Iași.

Background: Critically ill cancer patients' survival depends on the severity and the potential reversibility of the acute illness, but also on the tumour type, location and staging. ICU mortality analysis may identify a subset of cancer patients at risk of developing potentially lethal complications.

Methods: Audit internal study aimed at improving the quality of medical care which included critically ill oncological patients admitted and deceased in the ICU department of Regional Institute of Oncology Iași. Demographic data, hospital and ICU length of stay, cancer diagnosis and staging, ICU diagnoses, and severity scores were recorded. Statistical analysis used the t-Student, Wilcoxon and Chi-square tests from the SPSS 17.0 program.

Results: The data of 200 deceased patients with an average age = 62.02 years (+/-13.95) and male predominance 57% (n=107) were retrospectively analyzed (January - November 2023). 60.5% (n=121) patients with solid tumors – 76.9% (n=93) medical oncology patients and 23.1% (n=28) surgical patients and 39.5% (n=79) hemato-oncology patients. 54% (n=65) of patients with solid tumors had advanced neoplasia with metastasis. Septic shock with multiple organ dysfunction was the most common cause of ICU admission in 73% (n=146) of oncology patients. The mean ICU length of stay (LOS) was 8.78 days (+/-10.64), the mean hospital LOS being 15.71 days (+/-14.53).

Conclusions: Analysis of mortality in critically ill oncological patients identified septic shock as the most common cause of admission and death in ICU. It is mandatory to implement a sepsis screening score for all cancer patients hospitalized in IRO Iași.



Resursele financiare asociate suportului vital avansat la pacienții cu encefalopatie hipoxic-ischemică post stop cardio-respirator resuscitat

Financial resources associated with advanced life support in patients with hypoxic-ischemic encephalopathy after resuscitated cardiorespiratory arrest

Mihai Perescu¹, Bogdan Prodan¹, Mihai Ștefan¹, Alice Stegaru¹, Daniela Filipescu¹

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

Introducere: Tratatamentul complex și invaziv al pacienților cu encefalopatie hipoxic-ischemică post stop cardio-respirator resuscitat poate prelungi durata de viață, cu costuri asociate foarte mari.

Material și metodă: Am realizat un studiu observațional, retrospectiv, constând în analiza costurilor pacienților internați în secția noastră în ultimii 6 ani, cu diagnosticul de encefalopatie hipoxic-ischemică drept principală disfuncție, după un stop cardio-respirator resuscitat în mediu extra spitalicesc, care au necesitat peste 7 zile de spitalizare.

Rezultate: Au fost incluși 110 pacienți cu vârsta medie de 60 ± 3.2 ani, dintre care 77 bărbați (70%), cu o durată medie de ședere în terapie intensivă de 28.8 ± 3.8 zile. 100 de pacienți (90.9%) au decedat. 80 pacienți (72.7%) au rămas cu GCS 3 puncte la 7 zile de la admisie, iar 19 pacienți (17.3%) cu GCS ≤ 6 puncte. 71 de pacienți (64.5%) au avut complicații asociate îngrijirilor medicale. 62 de pacienți (56.3%) au primit suport vasopresor, iar 20 pacienți (18.2%) au primit terapie de substituție renală. Niciun pacient cu necesar de astfel de suport nu a supraviețuit. Niciun pacient cu enolaza neuron specifică mai mare de 60 ng/ml nu a supraviețuit. Toți cei 32 de pacienți care au necesitat mai mult de 30 de zile de terapie intensivă au decedat. Costurile îngrijirii acestora au fost 13.361.355 lei (65% din totalul costurilor lotului de pacienți). **Concluzii:** Suportul vital avansat prelungit în cazul pacienților cu encefalopatie hipoxic-ischemică post stop cardio-respirator resuscitat a generat costuri importante, fără îmbunătățirea prognosticului sau calității vieții.

Introduction: The complex and invasive treatment of patients with hypoxic-ischemic encephalopathy after resuscitated cardiorespiratory arrest can prolong life, with very high associated costs.

Material and method: An observational, retrospective study was carried out, consisting of the analysis of the costs of patients hospitalized in our department in the last 6 years, with the diagnosis of hypoxic-ischemic encephalopathy as the main dysfunction, after a cardiorespiratory arrest resuscitated in an out-of-hospital environment, who required more than 7 days of hospitalization.

Results: 110 patients with an average age of 60 ± 3.2 years were included, of which 77 men (70%), with an average length of stay in intensive care of 28.8 ± 3.8 days. 100 patients (90.9%) died. 80 patients (72.7%) remained with GCS 3 points 7 days after admission, and 19 patients (17.3%) with GCS ≤ 6 points. 71 patients (64.5%) had complications associated with medical care. 62 patients (56.3%) received vasopressor support, and 20 patients (18.2%) received renal replacement therapy. No patient requiring such support survived. No patient with a neuron specific enolase value greater than 60 ng/ml survived. All 32 patients who required more than 30 days of intensive care died. The costs of their care were RON 13,361,355 (65% of the total costs of the group of patients).

Conclusions: Prolonged advanced life support in patients with hypoxic-ischemic encephalopathy after resuscitated cardiorespiratory arrest generated significant costs without improving prognosis or quality of life.



Un caz interesant de disociație electro-mecanică – cine este vinovatul?

A suspect case of electromechanical dissociation – is gas embolism the culprit?

Roberta Silvana Popa¹, Raluca-Ileana Ungureanu¹, Ioana Gabriela Cucereanu-Badică¹, Marilena Negoî¹, Cristina Bologa¹, Loredana-Mihaela Oprea¹, Sonia Vlădășcău¹, Liliana-Elena Mirea¹, Ioana-Marina Grințescu¹

¹*Spitalul Clinic de Urgență București, București, România*

Vă prezentăm cazul unui pacient de 62 ani, admis în spital pentru gangrenă gazoasă a piciorului stâng datorită unui diabet zaharat insuficient controlat, care este propus pentru amputație. În ziua 3 postintervenție, se practică toaletarea chimică a bontului de amputație. Sub rahianestezie, pe parcursul intervenției starea pacientului se deteriorează brusc, cu dispnee severă, instabilitate hemodinamică marcată inexplicabilă, urmată de disociație electro-mecanică. Această bruscă deteriorare clinică a pacientului poate fi explicată fie de un tromboembolism pulmonar, fie de un embolism gazos.

Pacientul a fost intubat orotraheal, s-a practicat canularea venei subclaviculare drepte și s-a efectuat ecocardiografie transtoracică Doppler în care se observă aspectul imagistic caracteristic de „furtună de zăpadă” și zgomotul tip „drum-like” la nivelul ventriculului drept. După stabilirea diagnosticului, s-au aspirat aprox. 15 mL sânge pe cateterul venos central. Postoperator, pacientul este admis în STI pentru escaladarea tratamentului.

În concluzie, întotdeauna ar trebui să fim suspicioși atunci când există o diferență negativă de presiune între atriu drept și câmpul operator. Manifestările clinice pot fi foarte severe și pot duce la stop cardio-respirator în câteva secunde. Ecocardiografia Doppler rămâne investigația non-invazivă cea mai sensibilă în diagnosticul emboliei gazoase.

Prezența emboliei gazoase ca și complicație în cadrul unei intervenții chirurgicale ortopedice reprezintă o particularitate, fiind rar descrisă în literatura de specialitate. Factorul declanșator în această situație a fost diferența de nivel excesivă între bontul de amputație și atriu drept.

We present the case of a 62-year-old patient admitted in our hospital for left foot gas gangrene due to diabetes mellitus, which is proposed for forefoot amputation. On the third day after amputation, the patient was proposed for chemical toilet of the amputation stump. During the intervention, under spinal anesthesia, we encountered a decline of his clinical condition, expressed by severe dyspnea followed by brief hemodynamic instability due to electro-mechanical dissociation. A possible cause for this deterioration would be either a pulmonary embolism or a venous air embolism.

We decided to intubate the patient and cannulate the right subclavian vein, a Doppler transthoracic echocardiography was performed during which the characteristic “snowflake” image and “drum-like” sound were found at the right ventricle’s level. Our first approach was to aspirate approximately 15 mL of blood using the central venous catheter. Postoperatively, the patient was transferred in the ICU ward for advanced treatment.

To summarize, one should always be suspicious when there is a negative pressure gradient between the right atrium and the surgeon’s work area. Clinical manifestations can be severe and lead to cardiorespiratory arrest in seconds. Precordial Doppler echocardiography is the most sensitive noninvasive method of detecting air in the right heart.

The particularity of this case is represented by the appearance of venous air embolism as a complication of orthopedic surgery, which is rarely cited in the literature. The trigger in this situation was represented by the difference in height between the operating site and the right atrium level.



PBM în chirurgia oncologică – eficiența tratamentului cu fier intravenos al anemiei preoperatorii în regim ambulator

PBM in oncological surgery – the efficacy of intravenous iron treatment of preoperative anemia in outpatient clinic

Andreea-Elena Stan¹, Iulia Jitaru², Angelica Gata², Mădălin Manole², Olguta Lungu², Ianis Siriopol², Emilia Pătrășcanu^{1,2}, Vasile Cepoi³, Anca-Irina Ristescu^{1,2}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Institutul Regional de Oncologie, Iași, România

³Biroul de Management al Calității, Institutul Regional de Oncologie, Iași, România

Introducere: Prevalența anemiei preoperatorii la pacienții oncologici cu risc crescut de sângerare în IRO Iași este de 40-45%. Screeningul, diagnosticul și tratamentul anemiei preoperatorii se realizează în cadrul cabinetului de consult preanestezic și al cabinetului de medicină internă, în regim ambulatoriu. Obiectivul studiului a fost de a evalua eficiența tratamentului cu fier intravenos administrat pacienților anemici înainte de internare.

Materiale și metodă: Studiu prospectiv, observațional, unicentric ce a inclus pacienții oncologici cu risc crescut de sângerare evaluați preoperator în intervalul martie-decembrie 2023. Parametrii înregistrați au fost date demografice, valorile hemoglobinei, sideremiei, feritinei, transferinei, CRP, doza de fier intravenos, intervalul tratament-internare continuă. Analiza statistică a utilizat testele t-Student și Chi-pătrat din programul SPSS 17.0.

Rezultate: În intervalul studiat n=590 pacienți chirurgicali oncologici au prezentat anemie preoperatorie iar n=164 (27.8%) au prezentat caracterizarea tipului de anemie. Prevalența anemiei prin deficit absolut de fier a fost 62.8% (n=103), anemiei prin deficit relativ 7.3% (n=9), anemiei inflamatorii 14% (n=23). 69 pacienți au primit tratament cu fier i.v. preoperator, n=61 pacienți în regim ambulator și n=8 pacienți spitalizați, doza medie = 562.3mg, 60.6% (n=37) cu răspuns pozitiv – creșterea valorii Hb la internare, ΔHb=1.09g/dl. Intervalul preoperator între terapia cu fier intravenos și internare a fost în medie de 12.1 +/- 9.3 zile.

Concluzii: Majoritatea pacienților oncologici cu risc crescut de sângerare și anemie preoperatorie au deficit de fier absolut sau relativ. Tratamentul cu fier intravenos administrat cu mai mult de o săptămână preoperator este eficient și crește valoarea hemoglobinei la internare.

Introduction: The preoperative prevalence of anemia in high-risk bleeding oncology patients at IRO Iași is estimated at 40-45%. Screening, diagnosis, and management of preoperative anemia are conducted within the pre-anesthetic consultation office and the internal medicine department, on an outpatient basis. The study aimed to evaluate the effectiveness of intravenous iron treatment administered to anemic patients before continuous admission.

Materials and methods: This was a prospective, observational, single-center study involving oncology patients at high risk of bleeding, assessed preoperatively between March and December 2023. Recorded parameters included demographic data, hemoglobin levels, serum iron, ferritin, transferrin, CRP, intravenous iron dosage, and treatment-to-admission interval. Statistical analysis employed t-Student and Chi-square tests using SPSS 17.0 software.

Results: A number of n=590 surgical oncological patients presented preoperative anemia and in n=164 (27.8%) patients, tests for anemia diagnosis were performed. The prevalence of anemia due to absolute iron deficiency was 62.8% (n=103), relative deficiency anemia 7.3% (n=9) and inflammatory anemia 14% (n=23). N=69 patients received preoperative intravenous iron treatment, n=61 patients in outpatient clinic and n=8 hospitalized patients, the average dose = 562.3mg, 60.65% (n=37) with a positive response (an



Sesiune medici | Physicians Session
Comunicări orale | Oral Presentations

increase in Hb value at hospital admission), $\Delta\text{Hb}=1.09\text{g/dl}$. The preoperative interval between intravenous iron therapy and admission was 12.08 ± 9.33 days.

Conclusions: The majority of high-risk bleeding oncology patients with preoperative anemia exhibit absolute or relative iron deficiency. Intravenous iron treatment administered more than a week preoperatively is effective, leading to increased hemoglobin levels upon continuous admission.



Abordarea fenotipică a sepsisului și șocului septic

Phenotype guided approach in sepsis and septic shock

Alina Tită¹, Sebastian Isac^{1,2}, Anca Lăceanu², Gabriela Droc^{1,2}

¹*Institutul Clinic Fundeni, București, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Obiective: Pornind de la recente publicații despre fenotipurile sepsisului, obiectivul principal al acestui studiu este evaluarea mortalității în ziua 14 și 28, în funcție de subtipul de sepsis, precum și diferența dintre mortalitatea prezisă de scorul SOFA și cea observată. Obiectivele secundare constau în evaluarea variabilității necesarului de agenți vasopresori și hidrocortizon în funcție de fenotip.

Materiale și metodă: Acesta este un studiu-pilot, clinic, intervențional, prospectiv, efectuat pe 35 de pacienți, împărțiți în 4 grupuri – alfa, cuprinzând pacienții cu cel mai mic necesar de suport vasopresor, beta, pacienți vârstnici, cu comorbidități multiple și disfuncție renală, gamma, caracterizat de un status pro-inflamator și delta, ce asociază disfuncție hepatică și șoc. Toți pacienții care, la admisie, au prezentat un test de ridicare pasivă al picioarelor pozitiv, au beneficiat de repleție volemică de 30ml/kgc, urmată de inițierea noradrenalinei în contextul hipotensiunii persistente. La depășirea dozei de noradrenalină de 2,4mg/h a fost inițiată vasopresina, iar la depășirea dozei de 4,8mg/h, hidrocortizonul.

Rezultate: Pe parcursul acestui studiu s-a constatat o mortalitate semnificativ crescută în cadrul grupului delta, de 76,79% în ziua 14, respectiv 92% în ziua 28, comparativ cu alfa, 20% atât la 14, cât și 28 de zile. De asemenea, s-a constatat un necesar crescut de noradrenalină în grupul delta, cu o doză medie de 0,96 mcg/kg/min, spre deosebire de 0,22 mcg/kg/min în alfa, împreună cu un necesar crescut de inițiere al vasopresinei (76%-40%) și hidrocortizonului (69%-20%).

Concluzii: Sunt necesare studii suplimentare pentru înțelegerea mecanismelor implicate în heterogenitatea manifestărilor clinice și paraclinice din sepsis.

Objectives: Given the recent publications regarding the subclassification of sepsis, our main objective is to evaluate the difference in mortality at day 14 and 28 based on the septic phenotype, along with the difference between outcomes and predicted mortality as calculated using SOFA score. Our secondary objectives are to assess the variability of patient requirement and response to vasoactive agents and hydrocortisone in each phenotype.

Materials and methods: This is a clinical, interventional, prospective, pilot-study, involving 35 patients, divided into 4 groups – alfa, with the least amount of vasoactive requirements, beta, older patients, with chronic illnesses and renal disfunction, gamma, characterized by a pro-inflammatory profile, and delta, associating liver disfunction and shock.

All patients who upon admission had a positive passive leg raise test received fluid resuscitation of 30ml/kg, followed by the initiation of noradrenaline if persistent hypotension was present. When noradrenaline doses surpassed 2,4mg/h we initiated vasopressin, and at 4,8mg/h we initiated hydrocortisone.

Results: We have observed a significantly higher mortality in the delta subtype, of 76,79% at day 14, and of 92% at day 28, compared to 20% in the alpha subgroup, at both 14 and 28 days, along with a higher requirement of noradrenaline, with an average dose of 0,96 mcg/kg/min in delta, as opposed to 0,22 mcg/kg/min in alpha, and with a much higher need to initiate vasopressin, (76%-40%) and hydrocortisone (69%-20%).

Conclusions: Further studies are required to understand the mechanisms that lead to this high heterogeneity of clinical manifestations and variability of response to treatment.



Factori de prognostic și evenimente majore la pacienții critici cu hemoragie subarahnoidiană anevrismală – analiză retrospectivă unicentrică pe 5 ani

Prognostic factors and outcomes of critical care patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage – a 5-years single center analysis

Emanuel Moisă^{1,2}, **Georgeana Tuculeanu**¹, Liviu-Ioan Șerban¹, Claudia Mihail¹, Ștefăniță Dima¹, Andreea Stroi¹, Dan Corneci^{2,3}, Silviu Negoită^{1,2}

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

³Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Hemoragiile subarahnoidiene anevrismale (aSAH) sunt asociate cu mortalitate crescută și admisie în terapie intensivă, în cea mai mare parte cauzată de complicații. Scopul acestui studiu este de a evidenția standardele de îngrijire care au îmbunătățit rezultatele pacienților din centrul nostru și factorii prognostici care au influențat supraviețuirea.

Materiale și metode: Am desfășurat un studiu de cohortă retrospectiv, observațional, care a inclus pacienți cu hemoragie subarahnoidiană secundară rupturii anevrismale. Perioada de studiu: Iulie 2017 - Decembrie 2023, Spitalul Universitar de Urgență Elias. Am inclus pacienți tratați astfel: (1) intervenție endovasculară, (2) neurochirurgie, (3) tratament conservator după efectuarea angiografiei cerebrovasculare.

Rezultate: 75 de pacienți au fost incluși în acest studiu, 50 dintre aceștia fiind femei (66,66%), cu o vârstă mediană de 52 de ani [IQR: 44-62]. Rata de mortalitate în unitatea de terapie intensivă (UTI) în acest grup de studiu a fost de 29,3%. Pacienții care au necesitat intervenție neurochirurgicală/conversie au avut rate mai mari de mortalitate la 28 de zile, 3 și 6 luni ($p<0,001$), perioade mai lungi în UTI și spital ($p<0,01$) și ventilație mecanică prelungită ($p<0,01$). Următorii factori au fost asociați independent cu mortalitatea în UTI pe termen scurt și lung după regresia Cox: gradul Hunt-Hess mai ridicat, reintervenție (neurochirurgicală), utilizarea terapiei corticosteroide sistemice, necesitatea a >1 medicament antiepileptic, fluctuația sodiului plasmatic în primele 48 de ore și ≥ 2 complicații cerebrovasculare postintervenție ($p<0,05$).

Concluzie: La pacienții critici cu aSAH, necesitatea intervenției neurochirurgicale sau conversiei (după managementul intervențional) este asociată independent cu mortalitatea și necesitatea unor terapii medicale mai agresive.

Introduction: Aneurysmal subarachnoid hemorrhages (aSAH) are associated with a high mortality and ICU (intensive care unit) admission rate that is mostly caused by complications. In 2017, our center introduced endovascular treatment as an option for aSAH patients.

The aim of this study is to highlight standards of care that improved the outcome of patients in our center and prognostic factors related to survival.

Materials and methods: we conducted a retrospective, observational cohort study in which patients with acute subarachnoid hemorrhage due to aneurysmal rupture were included. Study period was July 2017 - December 2023, from a single centre (Elias University Emergency Hospital). We included patients with aSAH treated as follows: (1) endovascular, (2) neurosurgery, (3) conservative after cerebrovascular angiography was performed.

Results: 75 patients were included in the present study, 50 were females (66,66%), with a median age of 52 years [IQR: 44-62]. ICU mortality rate in this study group was 29,3%. Patients requiring neurosurgical intervention/conversion had higher 28-day, 3 and 6 months mortality rates ($p<0.001$), longer ICU and hospital length of stay ($p<0.01$) and prolonged mechanical ventilation ($p<0.01$). The following factors were independently associated with ICU, short and long-term mortality after Cox regression: higher Hunt-Hess



Sesiune medici | Physicians Session
Comunicări orale | Oral Presentations

grade ($p<0.05$), reintervention (neurosurgical) ($p<0.01$), use of systemic corticosteroid therapy ($p<0.05$), need for > 1 antiepileptic drug ($p<0.05$), 48 hours plasma sodium variation ($p<0.05$) and ≥ 2 postinterventional cerebrovascular complications ($p<0.01$).

Conclusion: In critically-ill patients with aSAH, the need for neurosurgical intervention or conversion is independently associated with high mortality rates, complications and aggressive medical strategy.



Disfuncția cognitivă postoperatorie și percepția durerii în chirurgia abdominală – poate aduce mai mult realitatea virtuală?

Postoperative cognitive impairment and pain perception after abdominal surgery – could immersive virtual reality bring more?

Sebastian Isac^{1,2}, **Silvia-Ioana Vasile¹**, Diana-Irene Mihai¹, Gabriela Droc^{1,3}

¹Institutul Clinic Fundeni, București, România

²Departamentul de Fiziologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

³Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Obiectivul studiului: Două dintre complicațiile asociate chirurgiei abdominale sunt disfuncția cognitivă și durerea acută postoperatorie. Acești factori contribuie la creșterea ratei de mortalitate și la prelungirea duratei de spitalizare. Obiectivul acestui studiu este de a evalua rolul realității virtuale (VR) în combaterea disfuncției cognitive postoperatorii și în percepția durerii.

Materiale și metode: Acest studiu clinic, prospectiv, monocentric include 51 de pacienți care au fost supuși unei intervenții chirurgicale majore în sfera abdominală. Aceștia au fost împărțiți aleatoriu în două grupuri: grupul Control (n=25) și grupul VR (n=26). Vârsta, nivelul de educație, statusul social și durata intervenției chirurgicale au fost considerate variabile independente. Variabilele prognostice folosite au fost: scorul Mini Mental State Examination (MMSE) și scorul VAS (Visual Analog Scale) la 24 și 48 de ore postoperator. Pacienții repartizați în grupul VR au beneficiat de sesiuni VR de 5 până la 8 minute, după intervenția chirurgicală.

Rezultate: S-a observat o reducere a intensității durerii postoperatorii în grupul VR, dar nu s-au observat diferențe între cele două grupuri în ceea ce privește disfuncția cognitivă. Scorul MMSE la 24 și 48 de ore postoperator a fost influențat de durata intervenției chirurgicale, vârstă, nivelul de educație și statusul social al pacienților.

Concluzii: Deși în grupul VR nu s-a observat nicio diferență în ceea ce privește disfuncția cognitivă, ar putea avea un rol în percepția durerii postoperatorii. Studii suplimentare sunt necesare pentru a susține această ipoteză.

Background and objectives: Two of the main complications associated with abdominal surgery are cognitive impairment and acute postoperative pain. These factors contribute to increased mortality rates and prolonged hospital stays. Thus, new techniques to reduce their impact should be implemented. The aim of this study is to evaluate the utility of virtual reality (VR) to treat pain perception after surgery and postoperative cognitive dysfunction.

Materials and methods: This prospective, monocentric, clinical study included 51 patients who underwent major abdominal surgery. The patients were randomly divided in Control (n=25) and VR (n=26) groups. Age, educational level, social status and duration of surgery were considered independent variables. The outcome variables were Mini Mental State Examination (MMSE) score and VAS (Visual Analog Scale) score at 24 and 48 h. The patients in the VR group were exposed to VR sessions of 5 to 8 minutes at 24-48 h after surgery.

Results: We observed that VR reduced the intensity of postoperative pain, but there were no differences in the two groups regarding postoperative cognitive impairment. The MMSE score at 24-48 h after surgery was influenced by the duration of the surgery and the patients' level of education, social status and age.

Conclusions: Even though VR does not affect postoperative cognitive impairment, it could play a role in pain perception. Additional research is required to support the impact of VR in perioperative settings.



Corelația între un nou sistem tip Point of Care de monitorizare viscoelastică a coagulării și tromboelastometria rotațională la pacienții cu hemostază normală și alterată – studiu pilot
Correlation between a new Point of Care viscoelastic coagulation monitoring system and rotational thromboelastometry in patients with normal and altered hemostasis – a pilot study

Ecaterina Scărlătescu^{1,2}, **Adela Karina Vulpe**², Corina David², Mihaela Oliță^{1,2}, Dana Tomescu^{1,2}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

²Institutul Clinic Fundeni, București, România

Background: Testele viscoelastice oferă o evaluare globală în timp real a tuturor fazelor hemostazei – inițierea cheagului, stabilizare și liză. Sistemul viscoelastic de monitorizare a coagulării (VCM) este un dispozitiv portabil care permite evaluarea rapidă a coagulării folosind o probă de sânge integral. Concordanța dintre VCM și ROTEM a fost studiată până acum numai la adulți cu hemostază normală, folosind doar comparația între rezultatele NATEM (non-activated thromboelastometry) și VCM.

Obiective: Evaluarea corelației rezultatelor testelor VCM și NATEM, INTEM și EXTEM (intrinsically, respectiv extrinsically-activated ROTEM) la adulți cu hemostază normală și alterată.

Materiale și metode: Teste ROTEM, teste standard de coagulare și VCM au fost efectuate la pacienți cu hemostază normală, trombocitopenie severă sau coagulare plasmatică alterată. Corelația dintre perechile de măsurători obținute cu VCM și ROTEM a fost analizată folosind coeficienți de corelație Spearman.

Rezultate: 10 voluntari sănătoși, 11 pacienți cu trombocitopenie severă (trombocite <20 G/L) și 4 pacienți cu INR>4 au fost incluși în acest studiu pilot. Parametrii care reflectă inițierea coagulării (CT) obținuți cu cele două dispozitive nu au prezentat corelații semnificative. Parametrii care reflectă propagarea cheagului (CFT, alfa) și stabilitatea (A10, MCF) au prezentat o corelație moderată sau puternică. Pentru liză nu a fost observată nicio corelație la 30 minute, cu o corelație moderată/puternică observată la 45 minute.

Concluzii: Corelația dintre VCM și ROTEM a fost moderată/puternică pentru parametrii de propagare a cheagului, rezistență și liză la 45 minute. Sunt necesare mai multe studii privind performanța VCM la pacienții cu coagulopatie.

Background: Whole-blood Viscoelastic tests (VETs) provide a global, real-time evaluation of all hemostasis phases – clot initiation, stabilization, and lysis. The Viscoelastic Coagulation Monitoring System (VCM) is a small portable device allowing near-patient coagulation assessment using untreated whole blood. The agreement between VCM and rotational thromboelastometry (ROTEM) was previously studied only in adults with normal hemostasis, and only non-activated ROTEM test (NATEM) was used for comparison.

Objectives: To study the agreement between VCM and non-activated, intrinsically and extrinsically-activated ROTEM tests in adult patients with normal and altered hemostasis.

Materials and methods: Blood samples for ROTEM, standard coagulation tests (SCTs), and for VCM tests were obtained in a single blood draw from patients with normal hemostasis, severe thrombocytopenia and altered plasmatic coagulation. Correlation analysis by Spearman correlation coefficients was used to assess the relation between pairs of measurements obtained with VCM and ROTEM.

Results: 10 healthy controls, 11 patients with severe thrombocytopenia (platelet count<20 G/L), and 4 patients with INR>4 were included in this pilot study. The parameters reflecting coagulation initiation (CT) did not correlate on the two devices, while the parameters reflecting clot propagation (CFT, alpha) and stability (A10, MCF) showed moderate or strong correlation. For lysis, no correlation was observed at 30 minutes, with a moderate/strong correlation noted at 45 minutes.

Conclusions: The correlation between VCM and ROTEM was moderate/strong for parameters of clot propagation, strength and lysis at 45 minutes. More studies on the performance of VCM in coagulopathic patients are needed.



Remimazolam: ingredientul secret al unei sedări ideale?

Remimazolam: the secret ingredient of an ideal sedation?

Ana-Maria Dumitriu^{1,2}, **Cosmin-Andrei Andrei^{1,2}**, Cristian Cobilinschi^{1,2}, Raluca-Ileana Ungureanu^{1,2}, Ioana-Marina Grințescu^{1,2}, Liliana-Elena Mirea^{1,2}

¹Spitalul Clinic de Urgență Floreasca, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Administrarea perioperatorie a benzodiazepinelor este considerată un factor de risc pentru dezvoltarea deliriumului postoperator; cu toate acestea, asocierea dintre remimazolam, o nouă benzodiazepină cu acțiune ultrascurtă utilizată în scop anestezie și delirul postoperator este în curs de cercetare.

Obiectivul studiului: Scopul principal al acestui studiu prospectiv randomizat este de a evalua dacă administrarea de remimazolam în timpul intervențiilor chirurgicale electiv sub anestezie spinală influențează incidența deliriumului postoperator la pacienții fără tulburări cognitive preexistente. Obiectivele secundare includ evaluarea presiunii arteriale medii și a frecvenței cardiace.

Materiale și metode: Pacienții (vârsta > 65 de ani) programați pentru o intervenție chirurgicală sub anestezie spinală sunt randomizați pentru sedare cu propofol (grupul PRO) sau remimazolam (grupul RMZ), având ca țintă un scor al sedării de 3 sau 4, evaluat prin Modified Observer's Assessment of Alertness. Ambele grupuri sunt evaluate prin testul Mini-Cog la trei momente: perioada preoperatorie, la 24 și 48 de ore postoperator.

Rezultate: Rezultatele preliminare evidențiază scoruri postoperatorii Mini-Cog similare pentru ambele grupuri în primele 24 de ore: $3,52 \pm 1,18$ (grupul RMZ) vs. $4,04 \pm 1,12$ (grupul PRO), $p = 0,129$, precum și la 48 de ore postoperator: $4,2 \pm 1,14$ (grup RMZ) vs. $4,6 \pm 1,05$ (grup PRO), $p = 0,075$. Totodată, se evidențiază o incidență mai mare a bradicardiei (0% vs. 24,3%; $p < 0,001$) și a hipotensiunii (0% vs. 19,3%; $p < 0,001$) în grupul pacienților sedați cu propofol.

Concluzii: În acest moment studiul este în curs desfășurare. Pentru o putere adecvată a studiului, pacienții sunt încă înrolați și date suplimentare sunt în curs de analiză.

Background: Perioperative administration of benzodiazepines is considered a risk factor for postoperative delirium; however, the association between remimazolam, a newly developed ultrashort-acting benzodiazepine for anesthetic purposes, and postoperative delirium is under research.

Objective: The primary aim of this prospective randomized study is to evaluate whether remimazolam administration during elective surgery performed under spinal anesthesia influences the incidence of postoperative delirium in patients with no prior cognitive disorders. Secondary outcomes include the evaluation of mean arterial pressure and heart rate.

Methods: Patients (age > 65 years) scheduled for surgery under spinal anesthesia are randomized to receive propofol (PRO group) or remimazolam (RMZ group) targeting a Modified Observer's Assessment of Alertness/Sedation score of 3 or 4. Both groups are assessed through the Mini-Cog test at three time points: the preoperative period, the first 24 hours, and 48 hours postoperative.

Results: Preliminary results show similar postoperative Mini-Cog scores for both groups in the first 24 hours: 3.52 ± 1.18 (RMZ group) vs. 4.04 ± 1.12 (PRO group), $p = 0.129$, and 48 hours postoperative 4.2 ± 1.14 (RMZ group) vs. 4.6 ± 1.05 (PRO group), $p = 0.075$; as well as a higher incidence of bradycardia (0% vs. 24.3%; $p < 0.001$) and hypotension (0% vs. 19.3%; $p < 0.001$) in the PRO group.

Conclusions: At this time, the study is ongoing. In order to provide an adequately powered study, patients are still being enrolled, and data are under analysis.



Percepția studentului medicinist asupra conceptului de moarte cerebrală

The medical student's perception of the brain death concept

Maria Andrei¹, Alice Drăgoescu¹, Andreea Stănculescu¹, Luminița-Cristina Chiuțu¹

¹Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, Craiova, România

Studiul nostru explorează modul în care studenții de medicină înțeleg și percep conceptul de moarte cerebrală. Cercetarea se concentrează pe analiza perspectivei acestor viitori medici asupra unei teme sensibile și complexe în domeniul medical.

Cercetarea relevă că mulți studenți mediciniști se confruntă cu provocări în înțelegerea și acceptarea conceptului de moarte cerebrală, care este esențial în diagnosticul și managementul pacienților aflați în stare critică.

Ne-am propus să explorăm factori precum educația primită, experiențele personale și influențele culturale asupra percepției studenților.

Am constatat că, în ciuda formării academice, unele convingeri personale și culturale pot influența perspectiva studenților asupra conceptului de moarte cerebrală. Acest lucru evidențiază necesitatea unui cadru educațional sensibil și etic care să abordeze aceste aspecte în timpul formării medicale.

Studiul subliniază importanța dezvoltării unei înțelegeri coerente și echilibrate a conceptului de moarte cerebrală pentru a asigura o practică medicală etică și eficientă. Concluziile oferă sugestii pentru îmbunătățirea programelor de formare medicală, astfel încât viitorii medici să abordeze mai bine această temă dificilă și să ofere îngrijire de calitate pacienților aflați în situații critice.

Our study explores the medical students' understanding of the brain death concept. This research sought to evaluate these future doctors' perception of a such complex and sensitive concept in the medical field. This study shows that many medical students find it hard to understand and accept the concept of brain death, which is fundamental in ascertaining a diagnostic and subsequent management of critical patients. In this study we sought to evaluate the impact that factors such as medical education, personal experience, and cultural influence have on a thorough understanding of this fundamental concept by medical students. We found that despite the medical education, some personal and cultural beliefs may have an impact over the medical students' accurate understanding of the brain death concept. This serves to show that advocating for curriculum changes is needed to facilitate medical students better understanding of the brain death concept during their medical education and after graduation.

This study highlights the importance of a more comprehensive understanding of the brain death concept during medical studies to adequately equip physicians with all the ethical and sensitive aspects of this fundamental knowledge.

The conclusions of this research offer suggestions for developing better and more comprehensive curriculum to equip future physicians with adequate knowledge about this difficult topic and for training them to provide high quality medical care for critical patients.



Depresia cardiacă în pancreatita acută severă: mecanisme de declanșare și posibile abordări de tratament

Cardiac depression in severe acute pancreatitis: development mechanisms and possible treatment approaches

Pavel Balica¹, Andrei Neburac¹, Alexandru Cornogolub²

¹Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”, Chișinău, Republica Moldova

²Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere: Pancreatita acută (PA) este un proces inflamator acut al pancreasului asociat cu implicarea țesutului pancreatic/peripancreatic și disfuncție de organe și sisteme. Incidența PA variază între 5 și 80 de cazuri la 100.000 populație, iar în perioada PostCovid se denotă o creștere. Factorii sanogenetici esențiali: hipovolemia și dereglările metabolice. Evenimentele inflamatorii în interiorul celulelor acinare generează sindromul de răspuns inflamator sistemic (SIRS). Dereglările ritmului cardiac, contractilității miocardului, tonusului vasomotor sunt manifestări frecvente ale disfuncției cardiovasculare. Depresia cardiacă este manifestată prin: indice cardiac crescut, șunt pulmonar semnificativ, reducerea rezistenței vasculare sistemice și diminuarea contractilității miocardului. Aproximativ 50% din pacienții cu PA prezintă modificări electrocardiografice care evidențiază aplatizarea undei T sau depresia segmentului ST.

Scopul lucrării: Evaluarea disfuncției cardiace în PA și impactul acesteia asupra prognosticului.

Materiale și metode: Studiul realizat pe 44 de pacienți cu PA. Funcția miocardică evaluată prin măsurarea CK-MB, NT-proBNP, EKG și ecocardiografie. Variabilele monitorizării: gradul de severitate a PA, infecția, intervenția chirurgicală, durata spitalizării, rata mortalității.

Rezultate: Din cei 44 de pacienți (67,7% bărbați, 32,3% femei). Factorul etiologic: alcool 47,7%, litiază biliară 43,1% și alții 3%, pancreonecroză 28 (43%). Disfuncția cardiovasculară prezentă la 37 (84,09%) pacienți. Modificările EKG la 33 (75%) pacienți evidențiază depresia segmentului ST sau inversarea undei T. La ecocardiografia efectuată după 48 - 72 ore de spitalizare, disfuncția sistolică a VS a fost observată la 4 (9,09%) pacienți, disfuncția diastolică a ventriculului stâng la 9 (20,4%) pacienți. La 21(47,7%) a fost crescut nivelul NT-proBNP și CK-MB.

Concluzie: Depresia funcției sistolice și diastolice a cordului cu manifestările sale specifice este cea mai frecventă complicație (50%) a PA. Depresiei cardiace îi revine un rol esențial în prognosticul de supraviețuire a pacienților cu PA.

Cuvinte cheie: NT-proBNP, CK-MB, pancreonecroză, SIRS.

Background: Acute pancreatitis (AP) is an acute inflammatory process of the pancreas associated with pancreatic/peripancreatic tissue involvement and organ and system dysfunction. The incidence of AP varies between 5 and 80 cases per 100,000 population, in the PostCovid period there is an increase. Essential sanogenetic factors: hypovolemia and metabolic disorders. Inflammatory events within the acinar cells generate the systemic inflammatory response syndrome (SIRS). Disturbances of heart rhythm, myocardial contractility, vasomotor tone are frequent manifestations of cardiovascular dysfunction. Cardiac depression is manifested through: increased cardiac index, significant pulmonary shunt, reduced systemic vascular resistance and decreased myocardial contractility. Approx. 50% of patients with AP show electrocardiographic changes that show flattening of the T wave or depression of the ST segment. Aim of study: Assessment of cardiac dysfunction in AP and its impact on prognosis.

Materials and methods: The study was conducted on 44 patients with PA. Myocardial function was evaluated by measuring CK-MB, NT-proBNP, EKG and echocardiography. Monitoring variables: severity of AP, infection, surgery, length of hospital stay, mortality rate.

Results: Of the 44 patients (67.7% men, 32.3% women). Etiological factor: alcohol 47.7%, gallstones 43.1% and others 3%, pancreonecrosis 28 (43%). Cardiovascular dysfunction present in 37 (84.09%)



patients. The EKG changes observed in 33 (75%) patients revealed ST segment depression or T wave inversion. On the echocardiography performed after 48-72 hours of hospitalization, LV systolic dysfunction was observed in 4 (9, 09%) patients, diastolic dysfunction of the left ventricle in 9 (20.4%) patients. In 21 (47.7%) the levels of NT-proBNP and CK-MB were increased.

Conclusion: Depression of the systolic and diastolic function of the heart with their specific manifestations are the most frequent complications (50%) of AP. Cardiac depression plays an essential role in the survival prognosis of patients with AP.

Keywords: NT-proBNP, CK-MB, pancreatic necrosis, SIRS.



Congestia venoasă sistemică la pacientul cirotic

Systemic venous congestion in cirrhotic patients

Georgiana-Cristina Buzatu¹, Cristina Martac¹, Alina Tiță¹, Gabriel Lăcătușu¹, Gabriela Droc¹

¹*Institutul Clinic Fundeni, București, România*

Context și obiective: Ciroza este stadiul final al bolilor hepatice cronice și reprezintă o povară în creștere la nivel mondial pentru sistemul de sănătate. Această afecțiune produce modificări hemodinamice cu răspuns asupra întregului organism hipertensiune portală, creșterea presiunii intraabdominale, debit cardiac crescut, rezistență vasculară scăzută. Congestia venoasă sistemică este asociată cu un risc crescut de leziune renală acută (AKI) și encefalopatie la pacienții în stare critică. Venous Excess Ultrasound Score (VExUS) a fost propus ca scor non-invaziv pentru a evalua congestia venoasă sistemică. Ne-am propus să evaluăm asocierea dintre VExUS și AKI și encefalopatie la pacienții cu ciroză și mortalitatea la 28 de zile.

Materiale și metode: Am selectat pacienți cu ciroză hepatică decompensată. Parametrii VExUS și paraclinici (creatinina, amoniac, NT proBNP, gradul de encefalopatie) au fost măsurați de trei ori în timpul șederii la UTI: în 24 de ore de la internarea la UTI, după ziua 2 (între 48 și 72 de ore) și ultima zi de spitalizare. Datele pacienților au fost analizate cu ajutorul software-ului statistic StatsDirect.

Rezultate și concluzii: Rezultatele sunt în conformitate cu literatura de specialitate. Analiza noastră este un studiu observațional prospectiv, urmând a fi realizat un proiect de cercetare la scară largă. Acest studiu pune în lumină importanța evaluării congestiei venoase sistemice la pacienții cu ciroză pentru a îmbunătăți îngrijirea generală a acestor pacienți.

Background and objectives: Cirrhosis is the final stage of chronic liver disease and is a growing worldwide burden on the healthcare system. This disease has an important impact on the cardiac and hemodynamic status, which can furthermore lead to visceral hypoperfusion and finally, can cause end-organ damage, according to the severity of the cirrhosis. [1] Systemic venous congestion is associated with an increased risk of acute kidney injury (AKI) and encephalopathy in critically ill patients. [2] Venous Excess Ultrasound Score (VExUS) has been proposed as a non-invasive score to assess systemic venous congestion. [3] We aimed to evaluate the association between VExUS and AKI and encephalopathy in cirrhotic patients and 28- day mortality.

Materials and methods: We selected patients with decompensated liver cirrhosis. VExUS and paraclinic parameters (creatinine, ammonia, NT proBNP, degree of encephalopathy) were measured three times during the ICU stay: within 24 h of ICU admission, after day 2 (between 48 and 72 h), and last day of ICU stay. The patients' data were analyzed using the statistical software StatsDirect.

Results and conclusions: The results are in accordance with the literature. Our analysis is a prospective observational study, a full-scale research project is going to be performed. This study sheds light on the importance of assessing systemic venous congestion in cirrhotic patients to enhance the overall care of cirrhotic patients.



Managementul sângerării folosind teste vîscoelastice versus teste standard de coagulare la pacientul cu transplant hepatic

Bleeding management using viscoelastic tests versus standard coagulation tests in liver transplant patients

Iulian Buzincu^{1,2}, Adi-Ionuț Ciumanghel^{1,2}, Eliza-Isabela Bărbuță², Irina Ciumanghel^{1,2}, Vlad Carp², Beatrice Cobzaru², Irina Gîrleanu^{1,2}, Cristian Lupașcu^{1,2}, Mihaela Blaj^{1,2}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgențe „Sf. Spiridon”, Iași, România

Obiectiv: Pierderile de sânge intraoperatorii, transfuzia de masă eritrocitară și administrarea de produși de sânge cu viză hemostatică sunt cele mai importante cauze de mortalitate și morbiditate la pacientul cu transplant hepatic (TH).

Scopul studiului este să evaluăm dacă introducerea testelor vîscoelastice (VET) în managementul coagulopatiei au influențat outcome-ul pacientului adult cu TH ortotopic efectuat în Spitalul „Sf. Spiridon” Iași.

Metodă: Am realizat un studiu retrospectiv în care am inclus toți pacienții cu TH din perioada 21.09.2016 - 15.01.2024. Din cauza lipsei infrastructurii necesare până în anul 2023, managementul coagulopatiei s-a bazat pe testele standard de coagulare (SCT), iar ulterior pe VET, rezultând, astfel, 2 loturi de studiu. Au fost colectate următoarele: date demografice, despre intervenția chirurgicală, pierderile de sânge intraoperatorii, cantitatea de sânge și produșii de sânge folosiți în managementul coagulopatiei, complicațiile postoperatorii și starea la externare (ameliorat sau decedat). Analiza statistică a fost efectuată folosind statistică descriptivă, testul chi-pătrat și testul t.

Rezultate: În studiu au fost incluși 46 de pacienți, la 37 de pacienți am folosit SCT, iar la 9 pacienți VET. Pacienții la care s-au folosit VET au pierdut în medie mai puțin sânge (5400 ml vs. 7821,5 ml, $p=0,19$), au necesitat mai puțin sânge alogen (826 ml vs. 1051 ml, $p=0,21$), mai puțin sânge autolog (539 ml vs. 737 ml, $p=0,39$) și mai puțină plasmă proaspăt congelată (67 ml vs. 407 ml, $p=0,13$). Nu au fost diferențe în ceea ce privește administrarea de fibrinogen, rata complicațiilor sau mortalitatea.

Concluzii: Folosirea VET a redus rata transfuziei de sânge și plasmă proaspăt congelată la pacientul cu TH.

Objective: Intraoperative blood loss, transfusion of red blood cells and/or blood products with hemostatic purpose are among the most important causes of mortality and morbidity in liver transplant (LT) patients.

The aim of our study was to evaluate whether the introduction of viscoelastic tests (VET) in the management of coagulopathy influenced the outcome of the adult patient with orthotopic LT performed in the Hospital "Sf. Spiridon" Iași.

Material and method: We performed a retrospective study in which we included all patients with LT performed during 21.09.2016 - 15.01.2024. Due to the lack of the necessary infrastructure until 2023, coagulopathy management was based on standard coagulation tests (SCT) and later on VET, thus resulting 2 study groups. The following were collected: demographic data, comorbidities, data about surgery, intraoperative blood loss, amount of blood products used in coagulopathy management, postoperative complications, and hospital discharge status (improved or deceased). The statistical analysis was performed using descriptive statistics, the chi-square test and the t-test.

Results: 46 patients were included in the study, SCT were used in 37 patients and VET were used in 9 patients. Patients in whom VET were used lost less blood on average (5400 ml vs. 7821.5 ml, $p=0.19$), required less allogeneic blood (826 ml vs. 1051 ml, $p=0.21$), less autologous blood (539 ml vs. 737 ml, $p=0.39$) and less fresh frozen plasma (67 ml vs. 407 ml, $p=0.13$). There were no differences in fibrinogen administration, complication rate, or mortality.

Conclusions: The use of VET reduced the transfusion rate of blood and fresh frozen plasma in the patient with LT.



Cinetica biomarkerilor de inflamație în infecțiile severe la copii

The kinetics of inflammatory biomarkers in severe infections in children

Aliona Catrinescu¹

¹*Instituția Medico-Sanitară Publică „Institutul Mamei și Copilului”, Chișinău, Republica Moldova*

Introducere: Biomarkerii inflamatori sunt parametri a căror utilitate în sepsis a constituit obiectivul mai multor studii publicate. Răspunsul post agresiune microbiană depinde de diverși factori ce țin de gazdă, responsabili de: eliberarea în exces a citokinelor proinflamatorii (TNF α , IL-1, IL-2, IL-6, factori de creștere, interferoni etc.), activarea coagulării, inhibarea fibrinolizei, activarea sistemului complement etc. Efectele mediatorilor proinflamatori la nivelul organismului determină disfuncții organice multiple.

Scopul lucrării: Prezentarea cunoștințelor disponibile despre biomarkerii inflamatori, funcția lor și patologiiile asociate.

Material și metode: Revizuirea literaturii a fost realizată prin metoda analitică în baza a mai multor articole publicate în PubMed, Diagnosics, OncLive, BioMedCentral, Human Genomics ș.a.

Rezultate: Răspunsul inflamator constă în producerea de „citokine primare”, TNF-alfa, IL-1 și IL-6 de către macrofage, care implică declanșarea mediatorilor secundari și celulelor inflamatorii (citokine de tip Th1/Th2). Când amplificarea procesului inflamator este excesivă poate apărea o „patologie a citokinelor proinflamatorii”, care poate determina: sindromul de răspuns inflamator și afectarea inflamatorie a zonelor restrânse (patologia organelor). TNF-alfa, IL-1 și IL-6 pot acționa pe axa hipotalamus-hipofiză-suprarenală prin eliberarea de cortizol, determinând un mecanism antiinflamator fiziologic.

Concluzii: Biogeneza mitocondrială este o cheie în recuperarea țesutului imunitar și homeostazia organelor în sepsis.

Introduction: Inflammatory biomarkers are parameters whose utility in sepsis has been the objective of several published studies. The post-microbial aggression response depends on various host-related factors, responsible for the excessive release of proinflammatory cytokines (TNF-alpha, IL-1, IL-2, IL-6, growth factors, interferons, etc.), coagulation activation, fibrinolysis inhibition, complement system activation, etc. The effects of proinflammatory mediators on the body lead to multiple organ dysfunctions. Objective of the work: Presenting available knowledge about inflammatory biomarkers, their function, and associated pathologies.

Materials and methods: The literature review was conducted through the analytical method based on several articles published in PubMed, Diagnosics, OncLive, BioMedCentral, Human Genomics, etc.

Results: The inflammatory response involves the production of "primary cytokines", TNF-alpha, IL-1, and IL-6 by macrophages, triggering secondary mediators and inflammatory cells (Th1/Th2-type cytokines). When the amplification of the inflammatory process is excessive, a "pathology of proinflammatory cytokines" may occur, leading to the inflammatory response syndrome and inflammatory damage to restricted areas (organ pathology). TNF-alpha, IL-1, and IL-6 can act on the hypothalamus-pituitary-adrenal axis by releasing cortisol, determining a physiological anti-inflammatory mechanism.

Conclusions: Mitochondrial biogenesis is a key factor in the recovery of immune tissue and organ homeostasis in sepsis.



Terapia de substituție renală continuă, asociată cu hemadsorbția cu CytoSorb, la pacientul cu șoc cardiogen postcardiotomie – caz clinic

Renal replacement therapy with CytoSorb hemadsorption in patient with postcardiotomy cardiogenic shock – case presentation

Olga Cernei¹, Viorica Coșpormac¹, Doriană Cojocaru¹, Vladislav Maevschi², Teodor Șișianu², Victor Cojocaru¹

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

²Instituția Medico-Sanitară Publică „Timofei Moșneaga”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere: Pacienții cu insuficiență cardiacă acută și șoc cardiogen postcardiotomie prezintă risc crescut de dezvoltare a instabilității hemodinamice cu declanșarea disfuncției multiple de organ (MODS).
Prezentare caz: Bolnava A., 54 ani, cu diagnosticul – Cardiopatie valvulară reumatismală, stenoză severă a valvei aortice, stenoză severă și insuficiența valvei mitrale gradul III, insuficiența valvei tricuspidiene gradul II, hipertensiune arterială gradul III, risc cardiovascular adițional foarte înalt, fibrilație atrială cronică forma tahisistolică, IC III NYHA, supusă în regim de urgență intervenției chirurgicale pe cord deschis de înlocuire a valvelor aortice și mitrale cu proteză mecanică și anuloplastia valvei tricuspidiene. Risc anestezic ASA 4E. Durata intervenției 8 ore, durata circulației extracorporale (CEC) - 4 ore. Monitorizare: TA, TAm, PVC, ECG, puls, SpO₂, PiCCO, Et.CO₂. Postoperator: stare extrem de gravă determinată de șoc cardiogen postcardiotomie, cu necesitatea de suport inovasotrop. La monitorizarea PiCCO se apreciază insuficiența cardiacă acută globală cu deficit de pompă pe fondul creșterii rezistenței vasculare sistemice și semnelor de edem pulmonar. Ulterior, pacienta dezvoltă MODS (ARDS II, injurie renală acută (AKI II), disfuncție hepatică acută), sindrom CID pe fundalul sindromului răspunsului inflamator generalizat (SIRS) post-CEC și statut imun compromis. Având în vedere insuficiența cardiacă globală asociată cu AKI (supraîncărcare volemică) și, în scopul eliminării mediatorilor inflamatori circulanți, s-a decis instituirea terapiei de substituție renală continuă, asociată cu hemadsorbția cu CytoSorb. Terapia intensivă complexă a permis stabilizarea hemodinamică, documentată prin PiCCO, datele analizelor de laborator și a gazelor sangvine.

Concluzii: Terapia extracorporală permite eliminarea mediatorilor inflamatori circulanți, limitarea SIRS și stabilizarea hemodinamică la pacienții supuși chirurgiei cardiace.

Introduction: Patients with acute heart failure associated with postcardiotomy cardiogenic shock are at high risk of developing hemodynamic instability, leading to onset of MODS.

Case presentation: Patient A., 54-year-old, with diagnosis of rheumatic valvular cardiopathy, severe aortic valve stenosis, severe mitral stenosis and grade III mitral regurgitation, grade II tricuspid valve regurgitation, hypertension III degree, very high additional cardiovascular risk, chronic persistent tachysystolic atrial fibrillation, class III NYHA heart failure, undergoing emergency open heart surgery: aortic and mitral valve replacement with mechanical prosthesis, tricuspid valve annuloplasty. Anesthetic risk ASA 4E. Duration of intervention – 8 hours, duration of extracorporeal circulation – 4 hours. Monitoring: BP, MAP, CVP, EKG, HR, SpO₂, EtCO₂, PiCCO. Postoperative extremely serious condition determined by postcardiotomy cardiogenic shock, with requirement of inovasotropic support. PiCCO appreciates the biventricular acute heart failure with pump deficiency, in the context of increased systemic vascular resistance and signs of pulmonary edema. Subsequently, the patient develops MODS (ARDS II, acute kidney injury (AKI II), acute liver dysfunction, DIC syndrome), due to post-ECC systemic inflammatory response syndrome and immune suppression. Because of the development of biventricular heart failure associated with AKI (due to volume overload) and in order to eliminate circulating inflammatory mediators, it has been decided to apply continuous renal replacement therapy with CytoSorb hemadsorption.



Sesiune medici | Physicians Session
e-Postere | e-Posters

Complex intensive care allowed hemodynamic stabilization, proven by PiCCO, laboratory and blood gas analysis data.

Conclusions: extracorporeal detoxification therapy allows elimination of circulating inflammatory mediators, limitation of SIRS and hemodynamic stabilization in patients undergoing cardiac surgery.

Imunoglobulinele policlonale: utile sau nu în șocul toxico-septic?

Polyclonal immunoglobulins: useful or not useful in toxic shock syndrome?

Carla Mihaela Cîță¹, Mădălina-Alina Duțu^{1,2}, Ioana Sorina Bratu¹, Vladimir Vintilă¹, Narcis-Valentin Tănase^{1,2}, Ovidiu Albița¹, Dan Corneci^{1,2}

¹*Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Background: Șocul toxico-septic reprezintă o entitate clinică fulminantă, cu potențial de degradare clinică rapidă și evoluție către disfuncții multiple de organe și deces (1). Indicația utilizării Imunoglobulinelor în șocul toxico-septic nu este robustă, fiind susținută de studii nerandomizate și de serii de cazuri (2).

Material și metodă: Prezentăm două cazuri clinice ale unor pacienți cu șoc toxico-septic secundar unei celulite extensive de coapsă cu Streptococ grup A, respectiv unei fasciite necrozante de gambă cu Stafilococ MSSA. Tabloul biologic comun celor două cazuri a inclus trombocitopenia, creșterea marcată a creatin-kinazei și a raportului Neutrofile/Limfocite, caracteristice șocului toxico-septic. În ambele cazuri, monitorizarea debitului cardiac (PiCCO) și ecocardiografia au arătat disfuncție sistolică severă, secundară efectului direct al toxinelor asupra miocardului. Măsurile terapeutice au constatat în repleție volemică, tratament vasopresor (Noradrenalina, Vasopresina) și inotrop (Dobutamina), antibioterapie (Clindamicină asociată unui beta-lactam sau Linezolid), tratament chirurgical (excizii și debridări largi iterative), corticoterapie, CVVHDF (filtru Cytosorb). Progresia leziunilor și accentuarea instabilității hemodinamice la 72 de ore de la admisie, au condus la administrarea de imunoglobuline policlonale: IgG (Intratect®-Biotest) – 1g/kgc Z1, urmat de 0.5g/kgc Z2, Z3 pentru etiologia Streptococică, respectiv Imunoglobuline îmbogățite cu IgM (Pentaglobin®-Biotest) 0,25 mg/kg, 3 zile consecutiv, pentru etiologia Stafilococică. Statusul hemodinamic s-a ameliorat la 24 - 48 de ore de la administrarea imunoglobulinelor, cu remiterea treptată a disfuncțiilor de organ.

Concluzii: Prin efectul de neutralizare a exotoxinelor „superantigene”, Imunoglobulinele pot fi utile în managementul șocului toxico-septic. Stabilirea tipului de Imunoglobuline și dozajul acestora impune efectuarea de studii clinice ulterioare.

Background: Toxic shock syndrome represents a fulminant clinical entity having the potential for rapid clinical deterioration and progression towards multiple organ dysfunction and death (1). The indication of immunoglobulins use in toxic shock syndrome is not robust and is supported only by non-randomized studies and case series (2).

Material and methods: We present two clinical cases of patients with toxic shock syndrome secondary to extensive thigh cellulitis with Group A Streptococcus and necrotizing fasciitis of the leg with Methicillin-Sensitive Staphylococcus aureus (MSSA). The common laboratory profile in both cases included thrombocytopenia, significantly increased creatine kinase, and an elevated Neutrophil/Lymphocyte ratio, characteristic of toxic shock syndrome. In both cases, cardiac output monitoring (PiCCO) and echocardiography showed severe systolic dysfunction secondary to the direct effect of toxins on the myocardium. Therapeutic measures included volume replacement, vasopressor treatment (Noradrenaline, Vasopressin), inotropic support (Dobutamine), antibiotic therapy (Clindamycin combined with a beta-lactam or Linezolid), surgical treatment (extensive excisions and debridements), corticosteroid therapy, CVVHDF (Cytosorb filter). The progression of lesions and the increased vasopressor needed at 72 hours from admission led to the decision to administrate polyclonal immunoglobulins: IgG (Intratect®-Biotest) – 1gm/kg on day 1, followed by 0.5gm/kg on days 2 and 3 for Streptococcal etiology, and Immunoglobulins enriched with IgM (Pentaglobin®-Biotest) 0.25 mg/kg for three consecutive days for Staphylococcal etiology. Hemodynamic status improved 24 - 48 hours after immunoglobulin administration, with a gradual resolution of organ dysfunctions.



Sesiune medici | Physicians Session
e-Postere | e-Posters

Conclusions: Due to the neutralization effect on "superantigen" exotoxins, immunoglobulins can be useful in the management of toxic shock syndrome. Choosing type and dosage of immunoglobulins requires further clinical studies.



Utilitatea ultrasonografiei pulmonare Point of Care în stabilirea etiologiei insuficienței respiratorii la admisia pacientului în departamentul de urgență

The importance of Point of Care lung ultrasound in establishing the aetiology of acute respiratory failure at admission in the emergency department

Irina Ciumanghel^{1,2}, Eliza-Isabela Bărbuță², Iuliana Drâmbă², Ionuț Moisă², Andrei Hîncu², Adi-Ionuț Ciumanghel^{1,3}, Iulian Buzincu^{1,3}, Carmen-Diana Cimpoeșu^{1,2}

¹Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

²UPU SMURD Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România

³Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România

Obiectiv studiu: Ultrasonografia pulmonară (LUS) a devenit extrem de folositoare în diagnosticul rapid al afecțiunilor respiratorii acute. Scopul nostru a fost de a sublinia utilitatea LUS în stabilirea etiologiei insuficienței respiratorii la admisia pacientului critic în Unitatea de Primiri Urgențe (UPU).

Material și metodă: Acesta este un studiu prospectiv, pe serie de cazuri, desfășurat în UPU SCJU „Sf. Spiridon”, Iași. Am efectuat LUS la pacienții admiși în UPU cu insuficiență respiratorie acută, comparând rezultatele obținute la evaluarea computer tomografică (CT). Am folosit un protocol propriu de scanare cu 12 zone căutând modificări cum ar fi: linii B, comete, consolidări pulmonare, lichid pleural și absența sliding-ului pleural.

Rezultate: În acest studiu am înrolat 29 pacienți admiși în UPU, pe o perioadă de 14 luni (Octombrie 2022 - Decembrie 2023). Vârsta medie a fost de 70 ani, 17 pacienți fiind de sex masculin. Toți pacienții au necesitat administrarea de O₂, iar 4 dintre ei ventilație mecanică. Efectuând LUS am identificat: consolidări bilaterale, consolidări stângi, consolidări drepte, pleurezie bilaterală, pleurezie dreaptă, linii B bilateral și MTS pleurale. Toate modificările găsite la LUS la cei 29 de pacienți au fost confirmate de examinarea CT. Am reușit să efectuăm LUS în primele 5 minute de la admisia în UPU.

Concluzii: În seria noastră de cazuri diagnosticul etiologic al insuficienței respiratorii a fost de 100%. LUS reprezintă o metodă diagnostică non-invazivă excelentă, ce poate fi utilizată la patul pacientului. Ne permite identificarea rapidă a diverselor patologii ce determină insuficiență respiratorie acută, inițiind astfel, imediat, tratamentul corespunzător.

Background: Lung ultrasound (LUS) has become very useful in managing acute respiratory failure. We aimed to underline the utility of point-of-care lung ultrasound (LUS) for the etiological diagnosis of acute respiratory failure in the Emergency Department (ED).

Methods: This is a prospective case series conducted in the ED of “St. Spiridon” Hospital, Iași. We performed LUS on critical patients admitted to the ED with severe dyspnea, comparing our findings with the results of CT scans. We used a 12-zone scanning protocol looking for: B-lines, comet tails, consolidations, pleural effusion and absent lung sliding.

Results: We enrolled 29 patients who were admitted in the ED during a 14-month period (October 2022 - December 2023). The mean age was 70 years and 17 of the patients were of male gender. All patients needed administration of O₂ and 4 of them mechanical ventilation. Performing LUS we found: bilateral consolidations, left consolidations, right consolidations, bilateral pleural effusion, right pleural effusion, bilateral B-lines and pleural metastases. All patients’ LUS findings were confirmed by the thoracic CT scans. We were able to perform LUS in the first 5 minutes after admission in the ED.

Conclusions: In our case series the feasibility was 100%. LUS provides an excellent non-invasive, bedside diagnostic tool immediately available in the ED. LUS allows for early detection of pathologies causing acute respiratory failure, allowing rapid treatment initiation.



Sindrom de detresă respiratorie acută cauzat de pneumonie rujeolică la o pacientă gravidă

Acute respiratory distress syndrome caused by measles pneumonia in a pregnant patient

Dragoș-Mihai Corău¹, Sergiu-Ștefan László¹, Mircea Stoian^{1,3}

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș, România*

²*Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu Mureș, România*

Introducere: Infecția cu virusul rujeolei rămâne o problemă majoră de sănătate publică. Această infecție poate evolua spre pneumonie și se poate complica cu sindrom de detresă respiratorie acută (SDRA) la populațiile neimunizate.

Prezentare caz clinic: Gravidă în vârstă de 21 de ani, 37 de săptămâni de gestație, secundipară, uter cicatriceal, rujeolă în perioada de stare, fără istoric de imunizare, prezintă debut de travaliu și se decide cezariană de urgență cu anestezie generală. După inducție, pacienta devine hipoxică, SpO₂ 40%, se instituie ventilație mecanică cu FiO₂ 1, VT 6 ml/kg corp, PEEP 25 mmHg cu creșterea SpO₂ până la 70%. Gazometria arterială evidențiază PaO₂ 68 mmHg, PCO₂ 62.7 mmHg, BE -11 mmol/L, HCO₃ 18.8 mmol/L, PaO₂/FiO₂ 68 mmHg. După extracția fătului, pacienta este transportată în Clinica de Terapie Intensivă a Spitalului Clinic Județean Mureș, unde se inițiază suportul avansat al funcțiilor vitale, ventilație mecanică protectivă și terapie specifică cu imunoglobuline. Examenul CT toracic evidențiază opacități perihilare și subpleurale bilaterale în sticlă mată. Pacienta răspunde la tratament, are o evoluție favorabilă și este transferată din clinică în ziua 10.

Discuție: Literatura de specialitate menționează faptul că gravidele prezintă imunitate scăzută și sunt susceptibile la infecție severă cu virusul rujeolic în absența vaccinării.

Particularitate caz: Pacientă tânără, gravidă, fără comorbidități, fără istoric de imunizare, este diagnosticată cu SDRA post pneumonie rujeolică. Proiect finanțat de către Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș în cadrul Competiției Interne pentru Granturi de Cercetare Științifică, contract 170/1/09.01.2024.

Introduction: Measles remains a major public health issue. This infection can evolve towards pneumonia and even towards acute respiratory distress syndrome (ARDS) in non-immunized populations.

Clinical case presentation: 21-year-old pregnant patient, 37 weeks of gestation, secundiparous, uterine scarring, measles in eruptive phase without immunization history, in labor. An emergency C-section was performed under general anesthesia. After induction, the patient develops hypoxia, SpO₂ 40%, mechanical ventilation is commenced with FiO₂ 1, VT 6 ml/kg, PEEP 25 mmHg with an increase in SpO₂ at about 70%. Arterial blood gases showed PaO₂ 68 mmHg, PCO₂ 62.7 mmHg, BE -11 mmol/L, HCO₃ 18.8 mmol/L, PaO₂/FiO₂ 68 mmHg. After the fetal extraction, the patient is transferred to the Intensive Care Unit of The Clinical County Hospital Mureș. The therapeutic strategy involved advanced life support, protective mechanical ventilation and specific immunoglobulin administration. Thoracic CT showed bilateral perihilar and subpleural ground glass opacities. The patient responded well to therapy, had a favorable evolution and was transferred from the clinic 10 days after admission.

Discussion: The literature mentions that pregnant patients have low immunity and are susceptible to severe measles infection.

Case particularity: Young pregnant patient without comorbidities and no vaccination history against measles is diagnosed with ARDS after measles pneumonia. This work was supported by The “George Emil Palade” University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology Research Grant number rut



Managementul căii aeriene dificile la un pacient cu spondilită anchilozată – prezentare de caz
Management of difficult intubation in a patient with ankylosing spondylitis – a case report

Lidia Cureniuc¹, Gigel Sandu¹, Victor Costan¹, Monica Balasca-Mihoc¹, Iulian Buzincu¹, Petrica Florin Sava¹, Ramona Cucu¹, Denis Mereuță¹, Otilia Boișteanu¹

¹*Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România*

„Calea aeriană dificilă” reprezintă situația clinică în care un anestezist experimentat întâmpină dificultăți de ventilare pe mască a căii respiratorii superioare, dificultăți la intubație sau ambele ("Cannot intubate, cannot ventilate"). Starea clinică a pacientului, îndemânarea și experiența anestezistului, precum și dotarea secției sunt factori cu important impact asupra reușitei protezării respiratorii.

A clinical scenario known as a "difficult airway" occurs when a medical professional with expertise in managing airways has trouble using one or more common techniques. The difficulty of airway management is highly variable and will depend on several factors including patient characteristics, medical and surgical history, airway examination, the clinical context for which airway management is required (including the nature of any planned surgical procedure), and the patient's current status and vital signs.



Extracorporeal membrane oxygenation veno-arterial (ECMO-VA) în șocul cardiogen după infarct miocardic acut (IMA) prin ocluzie de trunchi comun (TCS)

Veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation (VA ECMO) in cardiogenic shock after acute myocardial infarction (MI) by left main coronary artery occlusion (LMCA)

Florin Durbacă¹, Mihai Ștefan¹, Ioana Marinică¹, Cornelia-Elena Predoi¹, Marilena-Alina Păunescu¹, Laura Simona Marin¹, Bogdan Prodan¹, Celia Ciobanu¹, Daniela Filipescu¹

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

Introducere: Există date limitate din studii randomizate care să dovedească beneficiul ECMO-VA la pacientul cu șoc cardiogen după IMA, dar ghidurile recente recomandă implantarea ca suport temporar circulator până la recuperare, transplant, suport de lungă durată sau retragere pentru futilitate.

Pacient în vârstă de 53 de ani, se prezintă la camera de gardă cu infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST (STEMI), în șoc cardiogen și cu edem pulmonar acut. Angiografia a decelat ocluzia acută a TCS pentru care s-a practicat angioplastie primară cu 2 stenturi la nivelul TCS, arterei descendente anterioare (LAD) și arterei circumflexe (Acx), cu rezultat angiografic bun. La sfârșitul procedurii s-a montat balon de contrapulsatie intra-aortic (BCIA), pacientul fiind stabil hemodinamic, cu minim suport inotrop pozitiv. În terapie intensivă (TI), evoluția este în agravare în următoarele ore, cu șoc cardiogen refractar și disfuncții de organe (MODS). Monitorizarea debitului cardiac prin cateter arterial pulmonar a arătat un indice cardiac de 1,8 l/min/mp, conducând la decizia de asistare circulatorie mecanică prin ECMO-VA, sub care evoluția a fost una lent favorabilă, cu remiterea MODS. Tactica de sevrare a inclus administrarea unei cure de inodilatator (levosimendan). Ecografiile transtoracice în dinamică au relevat ameliorarea progresivă a funcției VS și a tolerat explantarea ECMO în ziua 6 TI și a BCIA 24 ore mai târziu. În ziua 10 TI, pacientul este transferat pe secția de cardiologie.

Concluzii: Suportul circulator mecanic cu ECMO-VA rămâne o soluție excelentă ca punte spre recuperare la pacienți selecționați cu șoc cardiogen post-IMA, refractar la tratamentul medical convențional.

Introduction: There is limited data from randomized trials to demonstrate the benefit of VA-ECMO in patients with cardiogenic shock after MI, but recent guidelines recommend implantation as a bridge to recovery, transplantation, long-term mechanical circulatory support, or withdrawal for futility.

53-year-old patient presented to the emergency room with ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI), in cardiogenic shock and acute pulmonary edema. Early angiography revealed acute LMCA occlusion; primary angioplasty was performed with 2 stents at LMCA, LAD and Cx level, with good angiographic outcome. At the end of the procedure, intra-aortic balloon counterpulsation (IABC) has been instituted, the patient being hemodynamically stable, with minimal positive inotropic support. In the intensive care unit (ICU), the patient's evolution worsened the following hours, with refractory cardiogenic shock and multiple organ dysfunction syndrome (MODS). Cardiac output monitoring through pulmonary artery catheter showed a cardiac index of 1.8L/min/m², leading to the decision for mechanical circulatory support via VA-ECMO, under which the evolution was slowly favorable, with remission of MODS. The weaning tactic included the administration of a course of inodilator (levosimendan). Dynamic transthoracic echocardiogram evaluations revealed progressive improvement of LV function, the patient tolerated ECMO explantation in the sixth day in the ICU and IABC explantation 24 hours later. On the tenth day in the ICU, the patient was transferred to the cardiology department.

Conclusions: Mechanical circulatory support with VA-ECMO remains an excellent solution as a bridge to recovery in selected patients with cardiogenic shock after acute myocardial infarction, refractory to conventional medical treatment.



Fistula eso-traheală secundară intubației traheale prelungite

Tracheo-esophageal fistula secondary to prolonged endotracheal intubation

Mădălina-Cristina Frîncu¹, Bogdan Prodan¹, Ioana Marinică¹, Mihai Ștefan¹, Radu Stoica², Bogdan Cotruță³, Ioan Cordoș⁴, Mihai Alexa⁴, Silviu-Mihail Dumitru⁴, Daniela Filipescu¹

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

²*Spitalul Clinic Sanador, București, România*

³*Institutul Clinic Fundeni, București, România*

⁴*Institutul de Pneumoftiziologie „Marius Nasta”, București, România*

Fistula eso-traheală benignă este o complicație rară, dar evitabilă, a intubației oro-traheale (IOT) prelungite, asociată cu mortalitate crescută (1). Prevenția primară presupune măsurarea sistematică a presiunii din balonașul sondei IOT.

Prezentăm cazul unui pacient admis post resuscitare prelungită în mediul extra spitalicesc în contextul unui infarct miocardic infero-posterior și de ventricul drept, tratat prin angioplastie coronariană cu stent la nivelul arterei coronare drepte. Evoluția ulterioară este grevată de disfuncție neurologică trenantă prin encefalopatie hipoxic-ischemică și accident vascular cerebral frontal, cu necesar de ventilație mecanică prelungită și procese pulmonice iterative. În ziua 17 de terapie intensivă se obiectivează fistula eso-traheală prin endoscopie digestivă superioară. Tratamentul inițial intervențional s-a realizat prin montarea a trei endoclipuri metalice la nivel esofagian, cu persistența unui defect, urmat de tratament chirurgical etapizat. S-a realizat traheostomie chirurgicală sub nivelul fistulei și jejunostomie pentru prevenirea refluxului gastro-esofagian și a pneumoniei de aspirație. După sevrarea ventilației mecanice, în ziua 30, s-a practicat gastrostomie percutanată și conversia la traheostomie definitivă. Pacientul este externat pentru continuarea recuperării neuro-motorii după 110 zile de terapie intensivă. La 3 luni de la externare, pacientul a fost readmis pentru intervenția chirurgicală curativă, aceasta constând în rezeecție-anastomoză de trahee și plastie esofagiană. Pacientul nu a dezvoltat complicații postoperatorii și este complet recuperat funcțional.

Fistula eso-traheală este o complicație redutabilă, cu mortalitate crescută și tratament multidisciplinar complex (2). Prevenția acestei complicații devine, astfel, primordială și presupune monitorizarea precoce și sistematică a presiunii din balonașul sondei IOT și menținerea acestuia la valori optime pentru prevenirea ischemiei mucoasei traheale.

The benign tracheo-esophageal fistula is a rare, albeit avoidable, complication of prolonged endotracheal (ET) intubation and is associated with increased mortality (1). Primary prevention entails systematic monitoring of cuff pressures in the ET tube.

We present the case of a patient admitted to the intensive care unit (ICU) after prolonged resuscitation of an out-of-hospital cardiac arrest secondary to an infero-posterior and right ventricular myocardial infarction. Primary percutaneous coronary intervention with stenting of the right coronary artery was performed. Thereafter, the patient's clinical course is burdened by tedious neurological dysfunction secondary to hypoxic-ischemic encephalopathy and frontal stroke, with prolonged mechanical ventilation and recurrent pneumonia. On day 17 of ICU stay, a tracheo-esophageal fistula is diagnosed by esophagogastroduodenoscopy. Initial treatment comprised of the placement of three esophageal metallic endoclips, which left a residual defect, followed by gradual surgical repair. Surgical tracheostomy below the level of the fistula, as well as jejunostomy were performed for secondary prevention of gastroesophageal reflux and aspiration pneumonia. After ventilator weaning, on day 30 of ICU stay, percutaneous gastrostomy and conversion to definitive tracheostomy were performed. The patient is discharged after 110 days of ICU stay to continue neuro-motor rehabilitation. Three months post-discharge



Sesiune medici | Physicians Session
e-Postere | e-Posters

the patient is readmitted for curative surgery, namely tracheal resection-anastomosis and esophagoplasty. The patient developed no postoperative complications and is currently completely rehabilitated. The tracheo-esophageal fistula is an onerous complication with high mortality and multidisciplinary treatment (2). Prevention is paramount and must include early and systematic ET tube cuff pressure measurements which preclude ischemia of the tracheal mucosa.



Pacient cu meningoencefalită pneumococică și leucemie limfatică cronică, diagnosticat și tratat cu succes – prezentare de caz

Successful diagnosis and management of pneumococcal meningoencephalitis in a chronic lymphatic leukemic patient – case report

Andreea Lenuta Grădinariu¹, Iuliana Luța¹, Andi-Radu Agrosoaie²

¹Spitalul Municipal „Sf. Doctori Cosma și Damian”, Rădăuți, România

²Secția de Boli Infecțioase, Spitalul Municipal „Sf. Doctori Cosma și Damian”, Rădăuți, România

Pacient în vârstă de 61 de ani, diagnosticat cu leucemie limfatică cronică în urmă cu 25 de ani, cu istoric medical de hipertensiune arterială gr. III, cardiopatie mixtă, insuficiență venoasă cronică, bpoc, apnee obstructivă de somn și obezitate gr. III, se prezintă la CPU Rădăuți cu febră, sindrom confuzional, agitație psiho-motorie și redoare de ceafă. În urma consulturilor de specialitate se ridică suspiciunea de meningoencefalită. Pacientul este admis în Terapie Intensivă unde sunt continuate investigațiile. Se efectuează puncție lombară ce descrie lichid cefalo-rahidian tulbure, xantocromic cu 750 elemente/mmc (85% polimorfonucleate și 15% limfocite), proteinorahie (protenie 949 mg/dl), glucoza 2mh/dl și reacția Pandy ++++. Hemoleucograma decelează sindrom inflamator important: leucocitoză (44 000/mmc) cu limfopenie (14% limfocite) și neutrofilie (78% neutrofile) și valori crescute ale proteinei C reactive (21mg/dl). CT-ul cranian efectuat în urgență este negativ pentru patologia cerebrovasculară acută. Hemoculturile se pozitivează în ziua V cu *Streptococcus Pneumoniae*. Se inițiază tratament maximal cu antibioterapie în dublă asocieră, terapie antifungică, corticoterapie etc. Evoluția pacientului este favorabilă cu dispariția simptomatologiei și remisiunea sindromului inflamator. După 15 zile de terapie intensivă, pacientul este externat vindecat.

*61-year-old patient, diagnosed with Chronic Lymphatic Leukemia 25 years ago, with medical history of Arterial Hypertension gr. III, Mixed Cardiopathy, Chronic Venous Thrombois, COPD, Obstructive Sleep Apnea and Obesity gr. III is admitted to the Emergency Department of Rădăuți Municipal Hospital for fever, altered state of consciousness, psycho-motor agitation and stiff neck. Following specialist consultations, the suspicion of meningoencephalitis is raised. The patient is admitted to intensive care for further investigations and specialised treatment. Lumbar puncture with cerebrospinal fluid assessment reveals a turbid, xanthochromic fluid with 750 elements/mmc (85% polymorphonucleates and 15% lymphocytes), elevated proteins (949 mg/dl), glucose 2mh/dl. Pandy reaction ++++. Blood count interpretation indicates an important inflammatory syndrome: leukocytosis (44,000/mmc) with lymphopenia (14% lymphocytes) and neutrophilia (78% neutrophils), and increased values of C-reactive protein (21mg/dl). The emergency CT of the brain was negative for acute intracranial pathology. Among all cultures, hemocultures isolate *Streptococcus pneumoniae*. Treatment with antibiotic and antifungal is immediately initiated. All the intensive care suport led to patient survival, with favorable evolution. 15 days later, the patient is discharged.*



Mucormicoza diseminată, provocare de diagnostic – prezentare de caz

Disseminated mucormycosis, diagnostic challenge – a case report

Andra Grigorie¹

¹Spitalul Clinic Colentina, București, România

Introducere: Mucormicoza este o infecție fungică extrem de rară, cauzată de fungi din ordinul Mucorales, care prezintă tropism deosebit pentru vasele de sânge, cu apariția de tromboze, necroze și infarcte de țesuturi. Apare cu predilecție la pacienții imunodeprimați, fiind dificil de diagnosticat. Din punct de vedere clinic, îmbracă diverse forme: cutanată, rinocerebrală, pulmonară, gastrointestinală, endocardită, osteomielită.

Caz clinic: Pacientă de 68 ani, cunoscută cu diabet zaharat tip II, hipertensivă, obeză, tumoare de glomus carotidian, extrasistole ventriculare, tabagism cronic – se prezintă pe secția medicală pentru durere toracică infero-posterioară, subfebrilitate, frisoane, transpirații nocturne, scădere ponderală, inapetență cu debut brusc de 4 săptămâni. Consulturile multidisciplinare, investigațiile paraclinice, imagistice, biopsiile (măduvă hematogenă și biopsie palatină) inițial au condus la o serie de posibile diagnostice: bronhopneumonie, sindrom mieloproliferativ, patologie autoimună, neoplazie de cauză incertă.

Starea generală se agravează, este admisă în terapie intensivă pentru insuficiență respiratorie acută, fibrilație brusc instalată, ulterior cu necesar de intubație orotraheală.

Rezultatul anatomopatologic prelevat anterior admisiiei relevă mucormicoză. Imagistica în dinamică arată progresia leziunilor, forma angioinvasivă, oro-nazală, pulmonară, renală și se inițiază, pe lângă tratamentul deja existent, Amfotericina B, dar evoluția în zilele următoare este în agravare, cu apariția șocului septic cu disfuncție multiplă de organe (neurologic, respirator, cardio-circulator, renal, hepatic, hematologic) și deces.

Concluzii: simptomatologia inițială este atipică, din cauza incidenței extrem de reduse și dificultății de diagnostic, diagnosticul cert poate fi tardiv, iar tratamentul poate fi inefficient la momentul diagnosticului.

Particularitatea cazului este dată de etiologia incertă, de severitate și managementul diagnostic și terapeutic.

Introduction: Mucormycosis is an extremely rare fungal infection, caused by fungi of Mucorales order, which has a special tropism for blood vessels with thrombosis, necrosis and tissue infarctions. It develops with predilection in immunosuppressed patients, being difficult to diagnose. From a clinical point of view, it takes various forms: cutaneous, rhinocerebral, pulmonary, gastrointestinal, endocarditis, osteomyelitis.

Case presentation: 68-year-old patient, female, known with diabetes mellitus, hypertension, ventricular extrasystoles, obesity – presents to the medical service complaining of lower-posterior chest pain, low fever, chills, diaphoresis, weight and appetite loss – onset being 4 weeks prior.

A multidisciplinary team approach, the paraclinical investigation, imaging, marrow and palatine biopsies – led to a series of possible diagnoses: bronchopneumonia, myeloproliferative syndrome, autoimmune disease, cancer without a certain etiology.

The general condition worsens, she is admitted to the ICU for acute respiratory failure and atrial fibrillation, later with the need for orotracheal intubation. The anatomopathological result reveals mucormycosis, dynamic CT imaging emphasizes the progression of the lesions, angioinvasive form (oro-nasal, pulmonary, renal). In addition to the existing treatment, Amphotericin B is initiated, but the evolution is progressively worsening with septic shock and multiple organ dysfunctions (neurological, respiratory, cardiocirculatory, renal, hepatic, hematological) and death.

Conclusions: the initial symptomatology is atypical, due to the extremely low incidence and the difficult diagnosis, the definite diagnosis may be late and treatment may be ineffective at the time of diagnosis.

The particularity of the case is given by the uncertain etiology, severity, diagnostic and therapeutic management.



Anestezia intravenoasă totală în tumorile cerebrale

Total intravenous anaesthesia in brain tumors

Vlad Hârtie¹, Otilia Boișteanu², Victor Costan², Emilia Pătrășcanu³, Lidia Cureniciu², Daniela Șulea², Marius Dabija¹, Lucian Eva¹

¹Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. Nicolae Oblu”, Iași, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România

³Institutul Regional de Oncologie, Iași, România

Anestezia intravenoasă totală (AIT) reprezintă o metodă de administrare a anesteziei generale în care dezideratele acesteia sunt atinse prin utilizarea exclusiv intravenoasă a agenților anestezici, fără a fi utilizate gazele inhalatorii.

Acest tip de anestezie prezintă multiple avantaje, motiv pentru care în ultimul timp câștigă popularitate în comparație cu anestezia balansată pe pivot volatil. Pentru a administra anestezie intravenoasă totală se pot folosi o serie de medicamente, precum: Remifentanil, Fentanil, Propofol, Midazolam, Dexmedetomidină.

O indicație a anesteziei intravenoase totale o reprezintă anestezia în neurochirurgie. În Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. N. Oblu” se operează anual peste 500 de pacienți cu tumori cerebrale. Pentru ei se utilizează aproape exclusiv acest tip de anestezie.

Comunicarea orală își dorește să amintească pe scurt câteva aspecte teoretice și practice despre anestezia intravenoasă totală, precum și să prezinte un studiu efectuat în clinică, cu utilizare de Propofol / Remifentanil / Dexmedetomidină.

Total Intravenous Anesthesia (TIVA) represents a method of administering general anesthesia where its objectives are achieved exclusively through the intravenous use of anesthetic agents, without the use of inhalation gases.

This type of anesthesia has multiple advantages, which is why it has gained popularity compared to balanced anesthesia with volatile agents in recent times. To administer total intravenous anesthesia, various medications can be used, such as Remifentanyl, Fentanyl, Propofol, Midazolam, and Dexmedetomidine.

An indication for total intravenous anesthesia is its use in neurosurgery. At the Emergency Clinical Hospital "Prof. Dr. N. Oblu", over 500 patients with brain tumors undergo surgery annually, with this type of anesthesia being predominantly employed.

The oral communication aims to briefly review some theoretical and practical aspects of total intravenous anesthesia, as well as to present a study conducted in the clinic using Propofol / Remifentanyl / Dexmedetomidine.



Plasmafereza – trecut și prezent

Therapeutic plasma exchange – past and present

Vlad Hârtie¹, Otilia Boișteanu², Emilia Pătrășcanu³, Lidia Curenuc², Eva Lucian¹, Marius Dabija¹, Daniela Șulea², Victor Costan²

¹Spitalul Clinic de Urgență „Prof. Dr. Nicolae Oblu”, Iași, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România

³Institutul Regional de Oncologie, Iași, România

Plasmafereza reprezintă o procedură medicală specifică secțiilor de Terapie Intensivă sau Nefrologie, prin care plasma pacientului este îndepărtată (fie prin tehnica de centrifugare, fie prin utilizarea unui filtru plasmatic); pentru a menține stabilitatea hemodinamică a pacientului, aceasta este înlocuită cu plasmă proaspăt congelată de la un donator sau cu un înlocuitor adecvat. Alegerea înlocuitorului se face ținând cont de patologia în care este utilizată. Acest tip de tratament câștigă popularitate la nivel mondial, indicațiile sale fiind extinse în ultima perioadă. Poate fi folosit în tratarea cu succes a unor afecțiuni autoimune, hematologice, intoxicații, precum și a unor boli neurologice (ex. sindromul Guillain-Barre sau Miastenia gravis).

Clinica de Terapie Intensivă din cadrul Spitalului Clinic de Urgență „Prof. Dr. N. Oblu” admite pacienți critici cu patologie neurologică și neurochirurgicală din întreaga regiune de Nord-Est a țării; astfel, în cadrul clinicii noastre se efectuează peste 70 de sedințe de plasmafereză anual. Comunicarea orală își propune să treacă în revistă cele mai recente modificări din ghidurile internaționale privind indicațiile acestui tratament, precum și o prezentare a experienței câștigate de noi în această direcție.

Therapeutic plasma exchange represents a specific medical procedure performed in the Intensive Care Units or Nephrology Departments. During this procedure, the plasma of the patient is removed (either through centrifugation or by the use of a plasma filter). To maintain the patient's hemodynamic stability, the removed plasma is replaced with fresh frozen plasma from a donor or an appropriate substitute. The choice of substitute depends on the pathology for which it is employed. This type of treatment is gaining popularity worldwide, with its indications expanding in recent times. It can be successfully used in the treatment of autoimmune, hematologic, and toxic conditions, as well as certain neurological disorders (e.g., Guillain-Barré syndrome or Myasthenia gravis).

The Intensive Care Clinic at the Emergency Clinical Hospital "Prof. Dr. N. Oblu" admits critically ill patients with neurological and neurosurgical pathologies from the entire North-East region of the country. Consequently, our clinic conducts over 70 Therapeutic Plasma Exchange sessions annually. This oral communication aims to review the latest changes in international guidelines regarding the indications for this treatment, as well as to present our gained experience in this field.



Aspergilom pulmonar post infecție SARS-CoV-2 complicat cu ARDS și insuficiență multiplă de organ

Pulmonary aspergilloma after SARS-CoV-2 infection complicated with ARDS and multiple organ failure

Sergiu-Stefan László¹, Dragoș-Mihai Corău¹, Hamida Al Hussein^{1,2}, Mircea Stoian^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență, Târgu Mureș, România

²Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”, Târgu-Mureș, România

Aspergiloza pulmonară este recunoscută ca fiind o posibilă infecție care complică boala COVID-19 și crește mortalitatea.

Pacient de 61 de ani, diagnosticat cu aspergiloză pulmonară post-infecție SARS-CoV2, este preluat în Secția ATI SCJM, cu următorul diagnostic: sepsis cu punct de plecare pulmonar, ARDS, AKI stadiul III, disfuncție hepatică, tulburări hidro-electrolitice și acido-bazice, având la preluare scor APACHE 16 puncte, scor SOFA 6, index Horowitz 219 mmHg, leucocite 15,93x10³/μL, neutrofile 12,07x10³/μL, PCR 12,97 mg/dL. Examenul CT evidențiază arii extinse de sticlă mată. Se decide IOT-VM protectivă de ARDS și CVVHDF+filtru CytoSorb. Din aspiratul bronșic se izolează *Aspergillus fumigatus*. S-a instituit terapie antibiotică empirică cu carbapeneme, oxazolidinone și antimicotice, care se ajustează după rezultatul bacteriologic cu Isavuconazolum, suport vasopresor, nutriție mixtă. În ziua 18, pacientul este traheostomizat. Evoluția pacientului este trenantă, complicată de apariția a două episoade de SCR, în ziua 19, respectiv 21, resuscitate cu succes. În evoluție, pacientul dezvoltă un al doilea episod de ARDS, otomastoidită, polineuropatia pacientului critic, osteodiscită. După un total de 99 de zile de spitalizare în TI, pacientul a fost transferat la Clinica Boli Infecțioase și, ulterior, la un centru de recuperare neuromotorie. Deși incidența infecției COVID-19 este redusă în prezent, există situații izolate în care apar multiple complicații ale infecției.

Succesul terapeutic al acestui pacient se datorează eforturilor susținute ale echipei medicale din cadrul Terapiei Intensive.

Proiect finanțat de către Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș în cadrul Competiției Interne pentru Granturi de Cercetare Științifică, contract nr. 170/1/09.01.2024.

Pulmonary aspergillosis is recognized as a possible infection that complicates the COVID-19 disease and increases mortality.

*61-year-old patient, diagnosed with pulmonary aspergillosis post-SARS-CoV2 infection, was admitted to the ICU, with the following diagnosis: pulmonary sepsis, ARDS, AKI IIIrd stage, liver dysfunction, hydro-electrolytic and acid - base imbalance, having APACHE score 16 points, SOFA Score 6, Horowitz index 219 mmHg, leukocytes 15.93x10³/μL, neutrophils 12.07x10³/μL, PCR 12.97 mg/dL. CT scan reveals extensive areas of ground glass. ARDS-protective MV and CVVHDF+CytoSorb filter are decided. *Aspergillus fumigatus* is isolated from the bronchial aspirate. Empirical antibiotic therapy with carbapenems, oxazolidinones and antimycotics was instituted, which is adjusted according to the bacteriological result with Isavuconazolum, vasopressor support, mixed nutrition. On the 18th day, the patient is tracheostomized. The patient's evolution is sluggish, complicated by the appearance of two episodes of cardiac arrest, on the 19th and 21st day, successfully resuscitated. In evolution, the patient develops a second episode of ARDS, otomastoiditis, critical illness polyneuropathy, osteodiscitis. After a total of 99 days of hospitalization in the ICU, the patient was transferred to the Infectious Diseases Clinic and later to a neuromotor recovery center.*

Although the incidence of the COVID-19 infection is currently low, there are isolated situations in which multiple complications of the infection occur.



Sesiune medici | Physicians Session
e-Postere | e-Posters

The therapeutic success of this patient is due to the sustained efforts of the intensive care medical team. This work was supported by the "George Emil Palade" University of Medicine, Pharmacy, Science, and Technology of Târgu Mureș Research Grant number 170/1/09.01.2024.



Dincolo de convențional: blocul de plex cervical intermediar pentru traheostomia deschisă
Beyond conventional: intermediate cervical plexus block for open tracheostomy

Ana-Maria Dumitriu¹, **Liviu-Iulian Lovin^{1,2}**, Cristian Cobilinski^{1,2}, Raluca-Ileana Ungureanu^{1,2}, Ioana-Marina Grințescu^{1,2}, Liliana-Elena Mirea^{1,2}

¹*Spitalul Clinic de Urgență București, București, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Perfecționarea tehnicilor de anestezie loco-regională au îmbunătățit siguranța pacienților, calitatea îngrijirilor medicale și rezultatele funcționale. Ultrasonografia, tehnicile specifice, dar și blocurile nervoase care cruță fibrele motorii au devenit prioritățile anesteziei loco-regionale. În acest context, blocurile nervoase descrise anterior își pot găsi noi indicații.

Aceasta este o prezentare de caz a unei paciente în vârstă de 69 ani cu o cale aeriană dificilă anticipată, programată pentru intervenție chirurgicală colo-rectală datorită unei neoplazii sigmoidiene. În antecedente, s-a practicat tiroidectomie totală, complicată cu paraliză de coardă vocală, traheostomie de lungă durată, aritenoidectomie și cordotomie stângă. Clinic, pacienta descria dispnee la efort mediu, care a fost investigată suplimentar. Testele funcționale pulmonare erau normale, dar video-laringoscopia a obiectivat stenoza glotică posterioară. În vederea efectuării chirurgiei colo-rectale, echipa multidisciplinară a decis că traheostomia deschisă este cea mai potrivită variantă de a securiza calea aeriană.

Funcțiile vitale au fost atent monitorizate în sala operatorie și s-a administrat oxigenoterapie via narină cu flux de 4 L/min. Pacienta a primit premedicație cu Remimazolam 5 mg. Sub ghidaj ecografic, s-a practicat bloc de plex cervical intermediar la nivelul vertebrei cervicale C4 bilateral. De fiecare parte, sub fascia sternocleidomastoidianului s-au administrat 7 mL Ropivacaina 0,5%. Canula de traheostomie a putut fi montată în siguranță și cu toleranță bună. Semnele vitale au fost stabile și nu s-a raportat nicio complicație în perioada perioperatorie.

Blocul de plex cervical intermediar este o metodă anestezică promițătoare pentru traheostomie. O bună înțelegere a anatomiei ecografice împreună cu tehnologia tot mai avansată permit perfecționarea tehnicilor anestezice.

Advancements in regional anesthesia have improved patient safety, quality of care and functional outcomes. Ultrasonography, novel procedure-specific techniques, as well as motor-sparing nerve blocks have become the topmost priorities of regional anesthesia. Within this framework, previously described blocks could have new indications.

We present the case of a 69-year-old female patient with anticipated difficult airway, scheduled for elective colo-rectal surgery due to sigmoid neoplasia. She has previously undergone total thyroidectomy complicated with vocal cord immobility, long-term tracheostomy followed by left arytenoidectomy and cordotomy. Clinically, she described moderate exertional dyspnea which was further investigated. Pulmonary function tests were normal, but fiberoptic laryngoscopy revealed posterior glottic stenosis. In order to proceed with the elective colo-rectal surgery, the team decided that an open tracheostomy was the best approach for airway management. Patient informed consent was obtained.

Vital signs were closely monitored in the operating room. Humidified oxygen was given via nasal prongs at 4 L/min. Premedication with Remimazolam 5 mg was administered. Bilateral intermediate cervical plexus blocks at the level of the fourth cervical vertebrae were performed under ultrasonographic guidance. On each side, beneath the sternocleidomastoid fascia, 7 mL of Ropivacaine 0.5% were injected. Tracheostomy cannula was safely placed with good tolerance. Vital signs remained stable and no complication arose in the perioperative period.

Intermediate cervical plexus block is a promising method for the surgical anesthesia of open tracheostomy. A good understanding of sono-anatomy, along with the backup of advanced technology can improve everyday practice.



Managementul disfuncției primare de grefă post-transplant hepatic – studiu de caz

Management of early allograft disfunction after liver transplantation – a case report

Alexandru Valentin Marinescu¹, Adela Karina Vulpe¹, Alexandra Marcu¹, Elena Fulga Badea¹, Andreea Alina Tănase¹, Corina David¹, Mădălina Băluță¹, Mihaela Oliță^{1,2}, Ecaterina Scărlătescu^{1,2}, Dana Tomescu^{1,2}

¹*Institutul Clinic Fundeni, București, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Disfuncția primară de grefă (DPG) este un diagnostic de excludere al funcționării anormale a grefei hepatice post-transplant hepatic. Majoritatea autorilor sunt de acord că pentru a întruni criteriile pentru DPG, concentrația bilirubinei, markerii de citoliză și INR-ul trebuie să fie crescute susținut în primele 7 zile postoperator. Un subtip al acestui sindrom clinic este non-funcția primară de grefă (NFPG), care constituie un tablou clinic similar, însă cu un grad ridicat de severitate, în care indicația de primă intenție este re-transplantul. Această prezentare de caz își propune să expună particularitățile de management de terapie intensivă ale unui pacient în vârstă de 55 de ani cu ciroză hepatică toxic-nutrițională și carcinom hepatocelular, la care se practică transplant hepatic ortotopic cu ficat întreg de la donator aflat în moarte cerebrală. Evoluția acestuia în perioada imediat următoare operației este nefavorabilă, cu citoliză extremă, colestază marcată și coagulopatie severă. În urma excluderii unei cauze chirurgicale, imunologice sau infecțioase, se pune diagnosticul de NFPG, iar pacientul este listat în vederea efectuării unui re-transplant. Ca terapie de bridging către re-transplant, se inițiază epurare extracorporeală veno-venoasă continuă cu filtru de citokine și tratament suportiv. Particularitatea acestui caz constă în faptul că pacientul își reia progresiv funcția hepatică, cu normalizarea acesteia după 30 de zile în terapie intensivă, în absența unei grefe compatibile pentru re-transplant. Această evoluție subliniază provocarea diagnostică pe care o ridică DPG și arată că este loc de îmbunătățire în selecția pacienților pentru re-transplant.

Primary Graft Dysfunction (PGD) is the abnormal postoperative liver function, in the absence of other causes such as vascular complications, rejection or infection. Literature consensus states that in order to meet the criteria for PGD one must have a high concentration of bilirubin, high AST activity and an elevated INR value, all sustained for over 7 days. A similar but more severe entity is Primary Non-Function (PNF), for which in most cases the only treatment is re-transplantation. This case report aims to present the intensive care unit (ICU) management of a 55-year-old male with alcoholic cirrhosis and hepatocellular carcinoma who had a liver transplantation from a deceased donor. The post-operative evolution of the patient was highly suggestive of PNF and the decision to re-list for urgent re-transplantation was made. The bridging therapy focused on continuous veno-venous haemodiafiltration and supportive therapy. What makes this case stand out is that, in spite of not being able to find a suitable graft and in spite of meeting all the criteria for PNF, the patient's liver function gradually resumed, with it being normal after 30 days in the ICU. This turn of events underlines the diagnostic challenge of PGD and shows that there is room for improvement in the algorithms we use for selecting re-transplant candidates.



Utilizarea filtrelor de hemadsorbție în tratamentul intoxicației cu blocante de calciu

Haemadsorption therapy for calcium channel blocker overdose

Adi-Ionuț Ciumanghel^{1,2}, Iulian Buzincu^{1,2}, **Costin-George Mălureanu¹**, Irina Ciumanghel^{1,2}, Eliza-Isabela Bărbuță¹, Gigel Sandu¹, Mihaela Blaj^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sf. Spiridon”, Iași, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România

Introducere: Intoxicația cu blocante ale canalelor de calciu (BCC) poate avea consecințe devastatoare. Utilizarea filtrelor de hemadsorbție în aceste circumstanțe a fost raportată în câteva cazuri clinice cu rezultate bune.

Prezentare caz clinic: Prezentăm un caz clinic de intoxicație cu BCC cu șoc sever, refractar la tratamentul convențional. Un pacient în vârstă de 58 ani, cunoscut cu hipertensiune arterială, este admis în terapie intensivă (TI) la 6 ore de la ingestia unei doze necunoscute de amlodipină. La admisie, pacientul era sedat, intubat și ventilat mecanic, cu frecvența cardiacă de 67/min și tensiune arterială de 90/40(54) mmHg, cu suport cu dopamină 10 microg/Kg/min și noradrenalină 50 microg/min. Paraclinic, prezintă acidoză lactică severă, disfuncție renală acută și transaminaze ușor crescute. Se realizează repleție volemică și se adaugă adrenalină, se administrează calciu gluconic, glucoză cu insulină și terlipresină. Deoarece tensiunea arterială medie (TAM) rămâne 50 mmHg cu doze maxime de suport vasopresor, se inițiază HDFCVV cu hemadsorbție (Cytosorb), ca terapie de salvare. După 6 ore de terapie cu Cytosorb, TAM crește cu reducerea dozelor de vasopresor și corecția parțială a acidozei lactice. După 2 ședințe de hemadsorbție (fiecare de câte 12 ore, la distanță de 18 ore), pacientul este stabil hemodinamic, iar lactatul seric se normalizează. Evoluția pacientului este insidioasă, acesta dezvoltă pneumonie asociată ventilației mecanice. Pacientul este detubat în ziua 16 de TI și externat din TI în ziua 23.

Particularitate caz: Acest caz ilustrează rezoluția șocului după utilizarea terapiei cu filtre de hemadsorbție la un pacient cu intoxicație cu BCC.

Introduction: Calcium channel blocker (CCB) toxicity can be devastating. The utility of haemadsorption filters for CCB overdose is yet to be reported.

Clinical case presentation: We report the case of a life-threatening overdose of amlodipine with severe shock, refractory to the conventional therapies. 58-year-old male, admitted in ICU after voluntary ingestion of an unknown dose of amlodipine 6 h prior to admission. At ICU admission the patient was sedated, intubated and MV, his heart rate = 67/min, systolic blood pressure = 90 mmHg with dopamine 10 microg/Kg/min, norepinephrine 50 microg/min. His blood gases showed severe lactic acidosis and the initial laboratory results reveal a creatinine = 3.6 mg/dl, a urea = 69 mg/dl, a potassium = 5.4 mEq/L. He was given fluid boluses and added epinephrine, calcium gluconate, dextrose with insulin and terlipressin. Mean arterial pressure (MAP) was 50 mmHg despite high doses of vasopressors and CVVHDF with hemoperfusion sorbent cartridge (CytoSorb) was started as a rescue therapy. After around 6 h of CVVHDF with CytoSorb, the patient's MAP increases, the vasopressor doses were decreased with partial correction of metabolic acidosis. After the two hemoperfusion sessions (12 hours duration each, and 18 hours apart), the patient's hemodynamic condition started improving with lactate levels returning to normal. The clinical evolution was insidious, the patient developed ventilator-associated pneumonia. The patient was extubated on day 16 and discharged from ICU on day 23.

Case particularity: Our case illustrates a temporal relationship between hemoperfusion therapy and resolution of hemodynamic instability and shock without proving causation.



Dincolo de articulații: dezvăluirea complexității complicațiilor respiratorii legate de spondilita anchilozantă

Beyond the joints: unveiling the intricacies of ankylosing spondylitis-related respiratory complications

Diana Cristina Meca¹, Cristian Cobilinschi¹, Liliana-Elena Mirea¹, Raluca-Ileana Ungureanu¹, Cristina Bologa¹, Cosmin-Andrei Andrei¹, Ana-Maria Dumitriu¹, Ioana-Marina Grințescu¹

¹Spitalul Clinic de Urgență Floreasca, București, România

Spondilita anchilozantă este o boală autoimună inflamatorie cronică ce afectează în principal scheletul axial. Manifestările musculo-scheletice ale spondilitei anchilozante au fost descrise pe larg. Diagnosticul întârziat și tratamentul neadecvat pot duce la insuficiență pulmonară complexă.

Prezentăm cazul unui pacient de sex masculin în vârstă de 62 ani, admis în camera de gardă din cauza unei acutizări a insuficienței respiratorii mixte. Istoricul medical al pacientului a implicat afecțiuni multiple precum spondilită anchilozantă, fibroză pulmonară secundară, BPOC stadiul IV care necesita oxigenoterapie la domiciliu, cor-pulmonale, hipertensiune arterială esențială, cardiopatie ischemică cronică, BAV grad I și obezitate. La scurt timp după admisia în ATI, funcția respiratorie s-a deteriorat rapid și a fost necesară intubația endotraheală. În zilele următoare, hipoxemia a persitat în ciuda creșterii progresive a suportului ventilației mecanice. Anticipând o extubare dificilă, s-a efectuat traheostomie precoce. Pacientul și-a recuperat și restabilit funcția respiratorie în context de afectare substanțială mixtă. După un management adecvat, în ziua 90, pacientul a putut fi transferat din serviciul de Terapie Intensivă. Prezentul raport de caz servește ca o reamintire importantă pentru medicii de Terapie Intensivă că spondilita anchilozantă se extinde dincolo de manifestările sale musculo-scheletice și poate da naștere unor complicații pulmonare complexe și potențial fatale. Acest lucru evidențiază necesitatea unei metodologii multidisciplinare și centrate pe pacient, alături de importanța cercetării continue pentru a crește înțelegerea și controlul acestor complicații în Terapie Intensivă.

Din cauza progresiei prelungite a bolii și lipsei unui management adecvat al bolii, pacientul a dezvoltat fibroză pulmonară.

Ankylosing spondylitis is a chronic inflammatory autoimmune disease primarily affecting the axial skeleton. The musculoskeletal manifestations of ankylosing spondylitis have been extensively described. Delayed diagnosis and inappropriate treatment can lead to complex pulmonary impairment.

We present the case of a 62-year-old, male patient, admitted to the emergency department due to a sudden onset of mixed respiratory failure. The patient's medical history involved multiple conditions such as ankylosing spondylitis, secondary lung fibrosis, stage IV GOLD chronic obstructive pulmonary disease requiring home oxygen therapy, cor-pulmonale, essential hypertension, chronic ischemic heart disease, first-degree atrioventricular block and obesity. Short after his admission in the ICU, the respiratory dysfunction rapidly deteriorated and endotracheal intubation was required. In the following days, hypoxemia was persistent despite progressive increased mechanical ventilation support. Considering an anticipated difficult extubation, early tracheostomy was performed. The patient exhibited the ability to recover and restore respiratory function despite substantial impairment attributed to a mixed cause. Following appropriate management, on day 90, the patient could be transferred from the ICU.

The present case report serves as an important reminder to ICU doctors that ankylosing spondylitis extends beyond its musculoskeletal manifestations and can give rise to intricate and potentially fatal pulmonary complications. This highlights the need for a multidisciplinary and patient-centric methodology, alongside the significance of continuous research to augment comprehension and control of these complexities within the ICU environment.

Due to extended progression of the illness and lack of adequate management of the disease, the patient developed lung fibrosis.



Evaluarea impactului perturbării ritmicității circadiene asupra prognosticului și evoluției pacientului în stare gravă

Evaluation of the impact of circadian rhythmicity disruption on the prognosis and evolution of the critically ill patient

Iraida Camerzan^{1,3}, **Andreea Melenciuc**^{2,3}, Cornelia Guțu-Bahov^{2,3}, Mihail Todiraș¹

¹Catedra de Anesteziologie și Reanimatologie Nr. 1 „Valeriu Ghereg”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

²Catedra de Anesteziologie și Reanimatologie Nr. 2, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

³Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”, Chișinău, Republica Moldova

Introducere: Cercetările clinice care abordează importanța ritmului circadian în contextul îngrijirilor critice sunt justificate pentru a dezvolta o mai bună înțelegere a fiziopatologiei complexe a pacienților în stare critică, precum și pentru identificarea noilor abordări terapeutice pentru acești pacienți.

Scopul: Studiarea impactului variabilității circadiene a sistemului vegetativ asupra parametrilor vitali, prognosticului și evoluției pacientului în stare gravă.

Material și metode: Studiu (octombrie - decembrie 2023, UTI, SCM „Sf. Treime”) pe un grup de 24 de pacienți gravi internați în UTI, cu APACHE II >15puncte, vârsta medie 63.04 ± 3.5 ani, explorați cu analize biochimice, coagulograma, ionograma, analiza generală a sângelui și urinei, monitorizare Holter, indici specifici organelor vitale (dependente de echilibrul sistemului vegetativ), colectate la ora 17:00 și 05:00 (acrofazele diurne și nocturne), în primele 24 de ore de la internare în UTI.

Rezultate: Conform gradului de severitate a scorului APACHE II, pacienții au fost divizați în 3 loturi: lot I (APACHE II 15-19 puncte (33.3%, n=8)), lot II (APACHE 20-23 puncte (37.5%, n=9)), lot III (APACHE II > 24 puncte (29.1%, n=7)). Evaluarea rezultatelor testelor de laborator a constatat că ritmicitatea circadiană a activității sistemelor de organe este haotică, ciclul ritmic de activitate maximă și minimă fiind perturbat, îndeosebi la pacienții din grupul III la care rata mortalității a constituit 42.8% (n=4).

Concluzie: S-a observat că gradul de perturbare circadiană a funcției sistemelor de organe ale pacientului are impact asupra evoluției și mortalității acestuia. Pierderea pattern-ului variabilității circadiene în traseul cardiovascular, pulmonar și renal poate fi un marker important în aprecierea prognosticului la pacientul grav. Elucidarea rolului ritmurilor circadiene în managementul stărilor critice va permite ghidarea viitoarelor abordări cronoterapeutice și optimizarea rezultatelor pacientului.

Cuvinte cheie: ritm circadian, acrofaze circadiene, mortalitate.

Introduction: Clinical research addressing the importance of circadian rhythms in the critical care setting is warranted to develop a better understanding of the complex pathophysiology of critically ill patients, and also to identify new therapeutic approaches for these patients.

Objective: Studying the impact of the circadian variability of the vegetative system on the vital parameters, the prognosis and the evolution of the critically ill patient.

Material and methods: Study (October - December 2023, ICU, SCM "Sf. Treime") on a group of 24 critical patients, hospitalized in the ICU, with APACHEII >15p, average age 63.04 ± 3.5 years, explored with biochemical analyses, coagulogram, ionogram, ABG and urine tests, Holter monitoring, specific indices of vital organs (dependent on the balance of the vegetative system), collected at 17:00 and 05:00 (day and night acrophases) in the first 24 hours after admission to the ICU.

Results: According to the severity of the APACHE II score, the patients were divided into 3 groups: group I (APACHEII 15-19p (33.3%, n=8)), group II (APACHEII 20-23p (37.5%, n=9)), group III (APACHE II >24p (29.1%, n=7)). The results indicated that the circadian rhythmicity of the activity of organ systems is chaotic,



the rhythmic cycle of maximum and minimum activity being disturbed, especially in patients from group III, where the mortality rate was 42.8% (n=4).

Conclusion: It was observed that the degree of circadian disruption of the function of the patient's organ systems has an impact on his evolution and mortality. The loss of the pattern of circadian variability in the cardiovascular, pulmonary and renal pathway can be an important marker in assessing the prognosis of the critically ill patient. Elucidating the role of circadian rhythms in the management of critical conditions will allow guiding future chronotherapeutic approaches and optimizing patient outcomes.

Key words: circadian rhythm, circadian acrophases.



Analiza evenimentelor majore la pacienții critici cu exacerbare non-infecțioasă versus infecțioasă a bolii pulmonare cronice obstructive

Outcome analysis in critically-ill patients with non-infectious versus infectious acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease

Emanuel Moisa^{1,2}, **Claudia Mihail¹**, Liviu-Ioan Șerban¹, Georgeana Țuculeanu^{1,2}, Silviu Negoită^{1,2}, Dan Corneci^{2,3}

¹Spitalul Universitar de Urgență Elias, București, România

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

³Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, București, România

Introducere: Datele recente sugerează că antibioterapia precoce în exacerbarea non-infecțioasă BPOC (boală pulmonară obstructivă cronică) crește riscul de pneumonie asociată spitalizării (PAS) sau ventilației mecanice (PAV), în timp ce ventilația mecanică invazivă și apariția unei noi insuficiențe acute de organe cresc riscul de deces. Scopul acestui studiu este de a cerceta ipotezele mai sus menționate.

Materiale și metode: Studiu observațional retrospectiv, ce cuprinde pacienții critici cu exacerbare BPOC internați în Spitalul Universitar de Urgență Elias București în perioada Ianuarie 2018 - Iunie 2023. Din 1.204 pacienți codificați ca AECOPD, 116 au fost admiși în terapie intensivă, 92 fiind incluși în studiu după aplicarea criteriilor de excludere. Analiza prognostică a fost efectuată folosind regresia logistică binară și regresia Cox.

Rezultate: Din 92 pacienți, 64 (60.6%) au fost bărbați cu vârstă mediană de 67,5 ani [59,25 - 75,75]. Frecvența mortalității a fost 48,9%. Următorii factori au fost asociați cu decesul: exacerbare infecțioasă BPOC ($p < 0.05$), dezvoltarea PAV/PAS ($p < 0.01$), ventilație mecanică invazivă ($p < 0.01$) și injuria acută renală ($p < 0.01$). Regresia logistică multivariată a relevat că terapia cu antibiotice > 48 de ore la pacienții cu AECOPD non-infecțios este asociată independent cu: dezvoltarea PAV/PAS și necesarul de ventilație mecanică invazivă pe durata șederii. Terapia cu antibiotice la pacienții cu exacerbare non-infecțioasă BPOC a fost asociată cu o durată mai lungă a șederii în spital ($p < 0,05$).

Concluzii: PAV la pacienții cu BPOC exacerbat este asociată cu creșterea mortalității și menținerea antibioterapiei, la pacienții cu exacerbare BPOC non-infecțioasă este asociată cu dezvoltarea PAV/PAS și spitalizare prelungită.

Introduction: Recent evidence suggests that early antibiotic therapy in non-infectious AECOPD (acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease) increases the risk of ventilator – or hospital-acquired pneumonia (VAP/HAP), while invasive mechanical ventilation and new acute organ failure increases the risk of death. The aim of this study is to uncover the abovementioned hypotheses.

Materials and methods: This is a retrospective observational study, comprising of critically-ill AECOPD patients treated in Elias University Emergency Hospital (Bucharest), between January 2018 and June 2023. From a database of 1,204 AECOPD patients, 116 were admitted in the ICU, 92 patients being included into the study after exclusion criteria. Prognosis analysis was conducted using binary logistic and Cox proportional hazards regression.

Results: Out of 92 patients, 64 (60.6%) were males, with a median age of 67,5 years [interquartile range (IQR): 59,25 - 75,75]. Overall mortality rate was 48,9%. The following factors were significantly associated with death: infectious AECOPD ($p < 0.05$), development of VAP/HAP ($p < 0.01$), invasive mechanical ventilation ($p < 0.01$) and acute kidney injury ($p < 0.01$). Multivariate binary logistic regression revealed that antibiotic therapy for > 48 hours in patients with non-infectious AECOPD is independently associated with: development of VAP/HAP and invasive mechanical ventilation requirement during length of stay (LOS). Moreover, antibiotic therapy in patients with non-infectious AECOPD was associated with a longer hospital LOS ($p < 0.05$).



Sesiune medici | Physicians Session
e-Postere | e-Posters

Conclusion: VAP in AECOPD patients is associated with increased mortality and maintainance of antibiotic therapy, in non-infectious AECOPD is associated with VAP/HAP development and longer hospitalization.



Traheostoma percutană – stenoză traheală

Percutaneous tracheostomy – tracheal stenosis

Monica Mlesnite¹, Alexandra Ioana Pop¹, Erika Hajdu¹, Tudor Simu¹, Carina Florina Marin¹, Raluca-Maria Rugea¹, Mărioara Șimon¹, Emanuel Palade¹

¹*Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie „Leon Daniello” Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, România*

Pacienții cu insuficiență respiratorie acută care se preconizează că vor avea o recuperare semnificativă și necesită ventilație mecanică prelungită, 7 zile sau mai mult, ar trebui evaluați pentru efectuarea unei traheostomii. Traheostomia prezintă câteva avantaje potențiale care includ confortul sporit al pacientului, scăderea necesarului de sedare, sevrarea precoce de ventilator. La pacienții din terapie intensivă, traheostomia dilatativă percutanată (PDT) este preferată față de traheostomia chirurgicală (ST), deoarece contribuie la evitarea potențialelor dificultăți care pot apărea la transferul unui pacient ventilat la sala de operație. În plus, PDT poate fi efectuată de medicii de terapie intensivă la patul pacientului, eliminând necesitatea unui chirurg sau a unei săli de operație disponibilă. Înainte de efectuarea unei traheostomii percutanate, se efectuează evaluarea pacientului pentru a identifica anomalii anatomice care ar putea face procedura dificilă sau să indice că o traheostomie chirurgicală ar putea fi o opțiune mai bună. Această evaluare urmărește să minimizeze complicațiile asociate cu procedura.

Conform literaturii existente, complicațiile precoce ale traheostomiei percutanate pot include formarea unui pasaj fals în mediastin, pierderea accidentală a căilor respiratorii prin extubare sau decanulare, lezarea membranei posterioare traheale, pneumotorax, hipoxemie și sângerare. Fractura inelului traheal poate duce la formarea de țesut de granulație din cauza cartilajului expus și poate predispute la stenoză traheală. Complicațiile tardive ale PDT includ infecția peristomală, stenoza subglotică și formarea țesutului de granulație peristomal. Toți pacienții care au avut traheostomie percutanată trebuie urmăriti după decanulare. Stenoza traheală este o complicație semnificativă care poate apărea ca urmare a diferiților factori, inclusiv poziția balonașului. Prin monitorizarea regulată a presiunii balonașului scade riscul de stenoză traheală. Pacienții pot prezenta stridor sau dispnee, deși mulți sunt asimptomatici. Stenoza traheală poate să nu devină evidentă clinic până când pacientul este suficient de bine pentru a face exerciții fizice și pentru a genera un flux de aer crescut în trahee. Ca atare, simptomele pot fi treptate în debut și nu pot fi atribuite inițial traheostomiei.

PDT efectuată este o procedură sigură și de încredere. Este important să cântărim cu atenție beneficiile și riscurile potențiale ale traheostomiei. Dovezile care susțin utilizarea precoce a traheostomiei dilatative percutanate la pacienții critici pentru a scădea rata de pneumonie asociată ventilației mecanice (VAP) sau mortalitatea pacienților sunt limitate.

Patients with acute respiratory failure who are anticipated to have a significant recovery and require prolonged mechanical ventilation, defined as ventilation lasting 7 days or longer, should be evaluated for the potential need for a tracheostomy. Tracheostomy presents several potential advantages that include enhanced patient comfort, decreased need for sedation, and reduced dead space. These factors can contribute to facilitating the weaning process. In intensive care patients, percutaneous dilatational tracheostomy (PDT) is favored over surgical tracheostomy (ST) because it offers greater convenience within the ICU. This helps avoid the potential difficulties that may arise when transferring a ventilated patient to the operating theater. Additionally, PDT can be carried out by intensive care physicians at the patient's bedside, eliminating the need for a surgeon or available operating room. Prior to performing a percutaneous tracheostomy, a comprehensive evaluation of the patient is conducted to identify any anatomical characteristics that could make the procedure challenging or indicate that a surgical tracheostomy might be a better option. This assessment aims to minimize the potential complications associated with the procedure.



According to existing literature, the early complications of percutaneous dilatational tracheostomy (PDT) can include the formation of a false passage in the mediastinum, inadvertent loss of airway through extubation or decannulation, injury to the posterior membrane, pneumothorax, hypoxemia, and bleeding. Tracheal ring fracture may result in granulation tissue formation because of the exposed cartilage and may predispose to tracheal stenosis. Late complications of PDT include peristomal infection, subglottic stenosis, and excessive peristomal granulation tissue. All patients who have percutaneous dilatational tracheostom should be followed up after decannulation. Tracheal stenosis is a significant complication that can occur as a result of various factors, including the location of the cuff. By regularly monitoring the pressure of the cuff, it may be possible to minimize the risk of tracheal stenosis. Patients may present with stridor or dyspnoea although many are asymptomatic. Tracheal stenosis may not become clinically apparent until the patient is well enough to exercise and generate increased airflow within the trachea. As such, symptoms may be gradual in onset and not initially attributed to the PDT.

PDT performed on the ICU is a safe and reliable procedure. It is important to carefully weigh the potential benefits and risks of tracheostomy in patient care. The evidence supporting the early use of percutaneous dilatational tracheostomy in critically ill patients to improve outcomes such as weaning, rates of ventilator-associated pneumonia (VAP), or patient mortality is limited.



Modele predictive ale evoluției stării pacienților COVID-19 bazate pe tehnici de învățare automată – rezultate preliminare

Predictive models of the evolution of the condition of COVID-19 patients based on automatic learning techniques – preliminary results

Victoria Moghildea^{1,2}, Ion Grabovschi³, Oleg Arnăuț³

¹*Catedra de Anesteziologie și Reanimatologie Nr. 1 „Valeriu Ghereg”, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

²*Institutul de Medicină Urgentă, Chișinău, Republica Moldova*

³*Catedra de Fiziologie a Omului și Biofizică, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

Introducere: Complexitatea SARS-Cov-2 este condiționată de evoluția clinică imprevizibilă a maladiei, înregistrând rate majore de morbiditate și mortalitate. Actualmente, nu există un scor universal de predicție a mortalității, iar capacitățile tehnicilor învățării automate nu sunt valorificate la potențial maxim.

Scopul: Elaborarea modelelor predictive pentru identificarea pacienților cu risc major de a deceda, bazate pe învățarea automată pentru stratificarea pacienților și optimizarea managementului clinic al pacienților Covid-19 în UTI.

Materiale și metode: Studiu interdisciplinar retrospectiv analitic de cohortă unicentric. Populația selectată (3.200 de pacienți) au fost pacienții internați în secția UTI din cadrul Institutului de Medicină de Urgență în perioada 2019 - 2022. Au fost elaborate 8 modele predictive, respondenții fiind divizați în lotul de antrenare pentru elaborarea modelelor și lotul de testare (80%) pentru a evalua capacitățile modelului de a prezice rezultatul cercetat (20%), toate modelele fiind aplicate față de hiperparametri în plus.

Rezultate: Rata mortalității a fost estimată la un nivel de 30%. Algoritmul “support vector machine” a prezentat metrici optime având acuratețea estimată la nivel de 62.1%.

Concluzii: Datele preliminare obținute permit de a considera acest vector ca direcție de perspectivă. Însă, este absolut necesar a îmbunătăți caracteristicile estimate prin aplicarea hiperparametrilor.

Cuvinte-cheie: inteligența artificială, Covid-19, învățarea automată.

Introduction: The complexity of SARS-Cov-2 is conditioned by the unpredictable clinical evolution of the disease, recording major morbidity and mortality rates. Currently, there is no universal mortality prediction score, and the capabilities of machine learning techniques are not exploited to their full potential.

Objective: Development of predictive models for identifying patients at high risk of dying, based on machine learning for patient stratification and optimizing the clinical management of Covid-19 patients in the ICU.

Materials and methods: Interdisciplinary retrospective analytic single-center cohort study. The selected population (3,200 patients) were the patients admitted to the ICU section of the Institute of Emergency Medicine during 2019 - 2022. 8 predictive models were developed, the respondents being divided into the training group to develop the models and the test group (80%) to evaluate the capabilities of the model to predict the researched outcome (20%), all models being applied against additional hyperparameters.

Results: The death rate was estimated at 30%. The “support vector machine” algorithm presented optimal metrics with an estimated accuracy of 62.1%.

Conclusions: The obtained preliminary data allow to consider this vector as perspective direction. However, it is absolutely necessary to improve the estimated features by applying hyperparameters.

Keywords: artificial intelligence, Covid-19, machine learning.



Fibroză chistică diagnosticată tardiv pe ECMO veno-venos în unitatea de terapie intensivă

Late diagnosed cystic fibrosis on veno-venous ECMO in the intensive care unit

Alexandru-Noris Novăcescu¹, Tamara Mirela Porosnicu^{1,3}, Ciprian Gîndac^{2,3}, Nicoleta Sgăvârdea¹, Nicoleta-Adriana Barbura¹, Cristina Avram¹, Titel Țăpîrdea¹, Camelia Pescariu^{4,5}, Cristian Oancea^{4,5}, Elena Hoge^{6,7}

¹Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” Timișoara, Timișoara, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”, Timișoara, România

³Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

⁴Clinica de Pneumologie, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” Timișoara, Timișoara

⁵Disciplina Pneumologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

⁶Laboratorul de Microbiologie Clinică, ¹Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” Timișoara, Timișoara

⁷Disciplina Microbiologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

Introducere: Femeie de 23 de ani, cu bronșiectazii bilaterale difuze și infecții respiratorii recurente în antecedente, care au dus la spitalizări multiple și insuficiență respiratorie cronică cu oxigenoterapie cu flux scăzut.

Prezentare de caz: Pacientă internată cu insuficiență respiratorie acută și tuse cu expectorație mucopurulentă în cantitate mare. CT-ul toracic a evidențiat bronșiectazii extinse. Pe baza prezentării clinice, a istoricului medical și a examenului clinic, a fost ridicată suspiciunea înaltă de fibroză chistică. Starea pacientei s-a deteriorat după 72 de ore, necesitând internarea în terapie intensivă, unde a fost începută oxigenoterapia cu flux înalt și ulterior ventilația noninvasivă. În ziua 2 de terapie intensivă a fost intubată și a fost inițiată ventilația mecanică invazivă. Un pneumotorax drept spontan în urma ventilației mecanice a provocat pacientei stop cardiac. Se practică pleurostomie pentru drenarea pneumotoraxului, după care a fost resuscitată cu succes. ECMO veno-venos a fost implantat pentru a ameliora hipercapnia incontrollabilă și a-i pune plămânii în repaus. Evoluția a fost lent favorabilă, cu extubare și decanulare ECMO după 2 săptămâni. Pacienta a fost externată, cu sechele neurologice hipoxice și a decedat 6 luni mai târziu.

Discuții: Au fost efectuate teste genetice pentru mutațiile regulatorului de conductanță transmembranară a fibrozei chistice, iar rezultatele au evidențiat mutațiile F508del, R334W fenotip heterozigot. În prezent, există doar 231 de cazuri în întreaga lume cu această combinație.

Particularitate: Diagnosticul tardiv al fibrozei chistice, la vârsta de 23 de ani, în terapie intensivă, pe ECMO veno-venos.

Introduction: 23 year-old female, with history of diffuse bilateral bronchiectasis and recurrent respiratory infections that led to multiple hospitalizations and chronic respiratory failure with low flow oxygen therapy.

Case report: Patient admitted into our hospital with acute respiratory failure and cough with mucopurulent sputum discharge in increased quantity. Chest CT highlighted widespread bronchiectasis with evidence of mucoïd impaction. Based on clinical presentation, medical history and physical findings, a high suspicion of cystic fibrosis was raised. The patient's condition deteriorated after 72 hours, requiring admission in the intensive care unit (ICU) where high flow oxygen therapy was initiated and later non-invasive ventilation. On day 2 in the ICU she was intubated and invasive mechanical ventilation was commenced. A spontaneous right pneumothorax occurred following mechanical ventilation and she suffered a cardiac arrest. A chest tube was immediately inserted to drain the pneumothorax, after which she was successfully resuscitated. V-V ECMO was implanted in order to relieve uncontrollable hypercapnia and to rest her lungs. Genetic testing for cystic fibrosis was performed which came up positive. Evolution was slowly favorable,



with extubation and ECMO decannulation after 2 weeks. Patient was discharged, with hypoxic neurological sequelae, and unfortunately died 6 months later.

Discussion: Genetic testing for cystic fibrosis transmembrane conductance regulator mutations was performed, and the results revealed F508del – heterozygote, R334W – heterozygote. Currently, only 231 cases with this combination have been confirmed worldwide.

Particularity: Late diagnosis of cystic fibrosis, at the age of 23, while in the ICU on V-V ECMO.



Gripă tip A (H1N1) tratată cu succes cu ECMO veno-venos – serie de cazuri

Type A (H1N1) flu successfully treated with veno-venous ECMO – case series

Alexandru-Noris Novăcescu¹, Tamara Mirela Porosnicu^{1,3}, Ciprian Gîndac^{2,3}, Nicoleta Sgăvârdea¹, Nicoleta-Adriana Barbura¹, Cristina Avram¹, Titel Țăpîrdea¹, Camelia Pescariu^{4,5}, Cristian Oancea^{4,5}, Elena Hoge^{6,7}

¹Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” Timișoara, Timișoara, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”, Timișoara, România

³Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

⁴Clinica de Pneumologie, Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” Timișoara, Timișoara

⁵Disciplina Pneumologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

⁶Laboratorul de Microbiologie Clinică, ¹Spitalul Clinic de Boli Infecțioase și Pneumoftiziologie „Dr. Victor Babeș” Timișoara, Timișoara

⁷Disciplina Microbiologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

Introducere: Prezentăm o serie de cazuri de 3 pacienți cu pneumonie gripală tip A (H1N1), salvați cu ajutorul ECMO veno-venos (V-V) în spitalul nostru, în sezonul gripal 2023.

Prezentare de caz:

Cazul 1: Femeie de 41 de ani cu antecedente de pentalogie Fallot rezolvată chirurgical în copilărie și cu pneumonie virală AH1N1, salvată cu V-V ECMO (19 zile), împreună cu tratament convențional în terapie intensivă. Pacienta a fost traheostomizată percutan. Pacientă externată după 26 de zile, fără complicații sau sechele.

Cazul 2: Femeie de 53 de ani cu multiple boli asociate și un IMC de 42, cu pneumonie virală AH1N1, salvată cu ECMO V-V (15 zile), alături de tratament convențional în terapie intensivă. Pacienta a fost externată fără complicații sau sechele, dar cu nevoie de kinetoterapie intensivă. Traheostomia percutană a fost imposibilă din cauza unui nodul tiroidian drept mare.

Cazul 3: Femeie de 46 de ani fără boli asociate semnificative, cu pneumonie virală AH1N1, salvată cu ECMO V-V (16 zile), alături de tratament convențional în terapie intensivă. Pacienta a fost traheostomizată percutan. Pacientă externată după 30 de zile, cu sechele minime (paralizie la 1 deget la mâna dreaptă, probabil din cauza compresiei nervoase).

Discuții: V-V ECMO este următorul pas în tratarea sindromului refractar de detresă respiratorie acută severă, odată ce ventilația mecanică invazivă, împreună cu măsurile de salvare, eșuează.

Particularitate: Toți pacienții menționați în această serie de cazuri au fost tratați cu ECMO V-V în asocieri cu tratament convențional, 2 dintre ei fiind traheostomizați percutan.

Introduction: We present a case series of 3 patients with type A (H1N1) flu pneumonia, rescued with the aid of veno-venous (V-V) ECMO in our hospital, in the flu season of early 2023.

Case report:

Case 1: 41 year-old female with a history of surgically resolved pentalogy of Fallot in her early childhood and with AH1N1 viral pneumonia, rescued with V-V ECMO (19 days) alongside conventional intensive care therapy. Patient was percutaneously tracheostomized. Patient released home well after 26 days, with no complications or sequelae.

Case 2: 53 year-old female with multiple associated diseases and a BMI of 42, with AH1N1 viral pneumonia, rescued with V-V ECMO (15 days) alongside conventional intensive care therapy. Patient released home with no complications or sequelae, but with need of intensive physical therapy. Percutaneous tracheostomy was impossible due to a large right thyroid nodule.



Case 3: 46 year-old female with no significant associated diseases, with AH1N1 viral pneumonia, rescued with V-V ECMO (16 days) alongside conventional intensive care therapy. Patient was percutaneously tracheostomized. Patient was released home well after 30 days, with minimal sequelae (palsy on 1 finger in her right hand, probably due to nerve compression).

Discussion: V-V ECMO is the next step in treating refractory severe ARDS, once invasive mechanical ventilation along with rescue measures fail.

Particularity: All patients mentioned in this case series were treated with V-V ECMO in association with standard treatment; 2 of them were percutaneously tracheostomized.



Succesul Departamentului de Urgență (ED) în boala coronariană și sindromul coronarian acut: o abordare epidemiologică

Emergency Department (ED) success in coronary heart disease and acute coronary syndrome: an epidemiological approach

Teodora Olariu^{1,2}, Iustin Olariu^{1,2}, Ioana Toma⁴, Anamaria Ardelean^{1,2}, Victor Toma³, Dana-Gabriela Negru⁵

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență Arad, Arad, România,

²Universitatea de Vest „Vasile Goldiș” Arad, Arad, România

³Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”, Timișoara, România

⁴Spitalul Clinic Municipal de Urgență Timișoara, Timișoara, România

⁵CMI Epidemiologie Dr. Negru Dana Arad, Arad, România

Obiectiv: Boala arterelor coronariene (CAD) și sindromul coronarian acut (ACS) sunt denumite interschimbabil, dar nu sunt la fel. ACS este o subcategorie a CAD, în timp ce boala coronariană este un rezultat al CAD. Bolile cardiovasculare sunt cauza principală de deces la nivel mondial, legătura lor cu hipertensiunea arterială (HTA) și diabetul zaharat (DZ) fiind o certitudine. Această lucrare compară ratele de revenire a circulației spontane (ROSC) și stopul cardiorespirator neresuscitabil la pacienții cardiovasculari față de alte urgențe medicale majore, asistate de medicii ATI.

Material și metode: Înregistrări electronice referitoare la urgențele majore între 1 ianuarie 2020 - 31 decembrie 2023 ale Spitalului Clinic Județean de Urgență Arad.

Rezultate: Au fost asistați 13.098 pacienți copii și adulți cu urgențe majore. Din toate cazurile, 1.843 (14%) au fost diagnosticate fie cu CAD, fie cu SCA. Vârsta medie a grupului este de 65,98 ani, cu un interval 34 - 94 de ani, 64,83% fiind bărbați. Procentele au fost: SCA 28,59%, infarctul miocardic cu supradenivelarea ST (STEMI) 25,28%, infarctul miocardic fără supradenivelare ST (NSTEMI) 24,79% și CAD 6,56%. Alte diagnostice: angină de novo (1,24%), angină de efort (1,24%), boală coronariană bivasculară (0,75%), boală coronariană monovasculară (0,21%), boală coronariană multivasculară (0,1%) și ischemie silențioasă (sub 0,1%).

Pacienții cu DZ au risc relativ (RR) de a dezvolta CAD și SCA de 2,5375 comparativ cu cei din aceeași categorie de vârstă, fără DZ. În mod similar, pacienții cu HTA au un RR de 1,9166 de dezvoltare a CAD și SCA în comparație cu cei din aceeași categorie de vârstă, fără HTA. Ambele rezultate sunt semnificative statistic, $P < 0,0001$.

Concluzie: Ratele pentru ROSC au fost 3,58% ($n=66$), iar pentru stop cardio-respirator neresuscitabil 2,27% ($n=42$). Odds ratio pentru ROSC în CAD și SCA a fost de 1,3323 ($P = 0,0442$), indicând probabilitatea mai mare de supraviețuire în comparație cu alte afecțiuni medicale.

Cuvinte cheie: unitate primiri urgențe, boala arterelor coronare, sindromul coronarian acut

Objective: Coronary artery disease (CAD) and acute coronary syndrome (ACS) are often used interchangeably but are not the same. ACS is a subcategory of CAD, while coronary heart disease (CHD) is a result of CAD. Cardiovascular diseases (CVDs) are the primary cause of death worldwide, their connection with hypertension and diabetes being a certainty.

This paper compares the rates of Return of Spontaneous Circulation (ROSC) and cardiorespiratory arrest in cardiovascular patients compared to other medical emergencies, with the assistance of intensive care doctors.

Material and methods: Electronic records and data related to ED encounters from January 1, 2020 to December 31, 2023 of Arad County Emergency Clinical Hospital.

Results: A total of 13,098 pediatric and adult patients with major emergencies were admitted. Out of all the cases, 1,843 (14%) were diagnosed with either CAD or ACS. The average age of the group is 65.98,



with a range of ages between 34 and 94, 64.83% being men. The breakdown of the percentages was as follows: for ACS 28.59%, ST-elevation myocardial infarction (STEMI) 25.28%, non-ST-elevation myocardial infarction (NSTEMI) 24.79%, and CAD 6.56%. Other diagnoses: de novo angina (1.24%), effort angina (1.24%), double vessel coronary artery disease (0.75%), single-vessel coronary disease (0.21%), multivessel coronary artery disease (0.1%), and silent ischemia (under 0.1%).

Patients with diabetes have a 2.5375 relative risk (RR) of developing CAD and ACS compared to those in the same age category without diabetes. Similarly, patients with high blood pressure (HBP) have a 1.9166 RR of developing CAD and ACS compared to those in the same age category without HBP. Both results are statistically significant, $P < 0.0001$.

Conclusion: Rates for ROSC were 3.58% ($n=66$), and 42 (2.27%) experienced cardiorespiratory arrest. The odds ratio for ROSC in CAD and SCA was 1.3323 ($P = 0.0442$), indicating a higher likelihood of survival compared to other medical conditions.

Keywords: emergency department, Coronary Heart Disease, Acute Coronary Syndrome



Analgezia intratecală în durerea neoplazică refractară

Intrathecal pump therapy for refractory cancer pain

Eugeniu Oleineac¹

¹*Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Maria Skłodowska Curie”, București, România*

Durerea este cel mai invalidant și cel mai des întâlnit simptom la pacienții oncologici. Studiile clinice demonstrează că 75% dintre pacienții în stadii avansate de cancer prezintă dureri, iar între 80% și 90% dintre aceștia suferă de dureri severe. Durerea neoplazică refractară este durerea indusă de cancer sau de tratamentele aplicate împotriva acestuia, care nu răspunde la metode convenționale de analgezie cu opioizi și coanalgezice și durează mai mult de 3 luni.

Caz clinic: Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 18 ani diagnosticată cu histiocitom fibros malign de os iliac stâng. Pacienta suferea de durere neoplazică refractară, în pofida unui management complex al durerii. În urma aplicării, fără succes, a diferitelor metode convenționale de analgezie (farmacologică, neuroliză prin criolație), am escaladat terapia la analgezie intratecală (cateter spinal temporar – test analgezie), port-a-cath spinal (terapie bridge), apoi implantarea unei pompe intratecale. Această metodă de analgezie a permis controlul mai bun al durerii, precum și creșterea calității vieții pacientei.

Particularități și discuții: Analgezia intratecală este o metodă invazivă, dar eficientă în cazul durerii neoplazice refractare. Provocările întâlnite în aplicarea acestui tip de îngrijire medicală au fost lipsa experienței și lipsa unei echipe de tratament a durerii cronice într-un spital pediatric. Remarcăm faptul că în România nu există un program de instruire în domeniul durerii cronice, de asemenea, în cadrul structurii spitalicești nu există noțiunea de echipă de durere, precum și absența la nivel guvernamental a unui program național de achiziție a materialelor necesare pentru aceste tratamente (pomă, kit de reumplere, medicație).

Pain is the most common and distressing symptom experienced by cancer patients. Clinical studies revealed that 75% of advanced cancer patients have pain, 80% to 90% of them describe the pain as moderate to severe. Refractory cancer pain is the pain related to cancer or its treatment, of at least 3 months duration, that has not responded to standard treatment with opioids and co-analgesics.

Clinical case: We are sharing our experience from the clinical case of an 18-year-old patient with malignant fibrous histiocytoma of left iliac bone. The patient was suffering from refractory cancer pain and it was difficult to obtain for her an adequate pain relief despite comprehensive medical management. After many conservative and some invasive analgesic trials, the pain management followed an invasive approach through intrathecal analgesic therapy (external catheter trial therapy, intrathecal internal port as bridge therapy, and finally the implantation of an intrathecal pump).

By means of this analgesia technique, we were able to better control the patient's pain scores and improve her quality of life.

Peculiarities: Intrathecal analgesia therapy is an efficient and reliable method of analgesia in refractory cancer pain. The challenges of performing this type of care were the lack of experience of our team in managing chronic cancer pain. We complain of the absence of a fellowship on pain management in our country, the lack of government assistance in creating pain teams in hospitals and the lack of government funding for the acquisition of pumps, refill kits and medication.



Siguranța pacientului – o prioritate în îngrijirea intraspitalicească

Patient safety – a priority during the hospital journey

Cristina Martac¹, **Cristian Paraipan¹**, Georgiana-Cristina Buzatu¹, Sebastian Isac¹, Elisabeta Niță¹, Gabriela Droc^{1,2}

¹*Institutul Clinic Fundeni, București, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Obiective: Conformitatea în siguranța pacientului în domeniul sănătății este o piatră de temelie a furnizării de îngrijiri medicale de calitate.

Cultura Siguranței Pacientului este definită ca un model de comportament individual și organizațional care caută în mod continuu să îmbunătățească, pe cât posibil, calitatea serviciilor medicale.

Materiale și metode: Am dezvoltat un chestionar care ne-a oferit o imagine a culturii de siguranță, analizând percepțiile și atitudinea cadrelor medicale.

Am intervievat 45 de cadre medicale din secția ATI și din sălile de operații ale spitalului nostru. Chestionarul cuprinde: condiții de muncă, climat de echipă și de siguranță, recunoașterea stresului și satisfacția în muncă. Datele au fost exprimate în procente și comparate folosind testul chi-pătrat. Am considerat o valoare p sub 0,05 ca fiind semnificativă statistic.

Rezultate: Datele sugerează că planificarea strategică a siguranței pacientului necesită îmbunătățiri.

50% dintre medicii pe care i-am intervievat din secția de ATI au fost de acord că numărul lor este insuficient pentru a desfășura activități zilnice, dar, în același timp, 50% au apreciat locul de muncă, iar 60% dintre asistenții medicali au fost de acord că nu sunt suficienți pentru a desfășura o activitate zilnică normală. În ceea ce privește asistenții medicali din specialitățile chirurgicale, 27% au afirmat că își desfășoară activitatea într-un mediu de lucru optim, comparativ cu 73% din ATI.

Concluzii: Factorul uman joacă un rol foarte important în siguranța pacientului, în prevenirea erorilor medicale și în calitatea îngrijirilor. Pe baza rezultatelor sondajului au fost inițiate mai multe eforturi pentru îmbunătățirea culturii siguranței pacientului.

Background and objectives: Compliance in healthcare patient safety is the cornerstone of quality healthcare delivery. A safe culture is a requirement for providing safe care.

Patient Safety Culture is defined as a pattern of individual and organizational behavior that continuously seeks to minimize patient harm.

Materials and methods: We developed a questionnaire that would give us an image of the safety culture surveying frontline worker perceptions and attitudes. We surveyed 45 doctors and nurses both ICU and operating room staff in our hospital. The frequencies were expressed in %, and compared using chi-square Test. We considered a p value under 0.05 statistically significant.

Results: The survey results suggest that the strategic planning of patient safety needs enhancement.

50% of doctors that we surveyed from ICU agreed that their number is insufficient to carry out daily activities, but at the same time 50% like the workplace; 60% of nurses from ICU agreed that they are not enough to maintain a normal daily activity. Results differ between surgical specialties and ICU regarding the work environment and teamwork, 27% affirmed positively versus 73%.

More work is needed to involve and educate medical professionals about patient safety efforts and there should be a proactive strategic planning process in this regard.

Conclusions: The human factor plays an important role in patient safety, prevention of medical error and quality of care. Several efforts to improve our culture of safety were initiated based on the survey results.



Miocardită virală și limfohistiocitoză hemofagocitară secundară la o pacientă cu Sindrom Devic sub tratament cronic cu Rituximab – caz clinic

Enterovirus-related myocarditis and secondary hemophagocytic lymphohistiocytosis in a patient with Devic's syndrome treated with Rituximab – case report

Georgiana Pintilie¹, Iulia Jitaru¹, Ianis Siriopol^{1,2}, Liliana Năstase¹, Cristian Pristavu¹, Ioana Florescu¹, Angela Dăscălescu^{1,2}, Anca-Irina Ristescu^{1,2}

¹*Institutul Regional de Oncologie, Iași, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România*

Introducere: Limfohistiocitoza hemofagocitară (HLH) este o patologie rară, potențial letală, caracterizată prin hiperinflamatie. Infecțiile virale, bolile autoimune și neoplaziile sunt trigeri comuni pentru forma secundară la adult. Enterovirusurile sunt o cauză cunoscută de miocardită virală, ce pot să apară secundar tratamentului imunosupresor.

Caz clinic: Pacientă în vârstă de 35 de ani cu Sindrom Devic (neuromielită optică), în tratament cu Rituximab și antecedente recente de meningită cu enterovirus, admisă în clinica ATI, IRO Iași, cu diagnosticul de șoc septic, infecție de tract urinar cu *Pseudomonas aeruginosa* cu rezistență dificil de tratat, disfuncție organică multiplă. Investigațiile identifică contractilitate sever redusă, fracție de ejeție 10%, anemie, leucopenie, hiperinflamatie. Prezența șocului cardiogen sugerează miocardită virală, iar hiperinflamatia asociată bicitopeniei sugerează HLH. Panelul PCR plasmatic identifică Parechovirus, puncția medulară evidențiază hemofagocitoză, care asociat febrei, bicitopeniei (Hb = 9,7 g/dl, Trombocite = 18000/mm³), feritină = 8726 ng/ml, trigliceride = 199 md/dl, TGO = 525 UI/L, stabilește diagnosticul de HLH. Miocardita virală nu a putut fi confirmată prin biopsia endomiocardică datorită trombocitopeniei. În contextul hipogamaglobulinemiei și în absența tratamentului specific, se instituie tratament substitutiv cu imunoglobulină și corticoterapie. La 48 de ore examenul PCR devine negativ. Evoluția este lent favorabilă, disfuncția miocardică se ameliorează treptat clinic și ecocardiografic.

Discuții: Diagnosticarea rapidă și instituirea precoce a terapiei cu imunoglobuline și corticoterapie, a permis remisia fenomenelor de miocardită, limfohistiocitoză și disfuncție organică multiplă.

Particularitatea cazului: Secundar tratamentului cu Rituximab și a imunosupresiei severe cu hipogamaglobulinemie, pacienta dezvoltă inițial encefalită virală, iar ulterior miocardită și HLH. Subliniem importanța investigării atente și conștientizarea prezenței acestor diagnostice rare la pacientul imunocompromis.

Introduction: Hemophagocytic lymphohistiocytosis (HLH) is a rare, potentially lethal pathology characterized by hyperinflammation. Viral infections, autoimmune diseases, and neoplasms are common triggers for the secondary form in adults. Enteroviruses are a known cause of viral myocarditis, which can occur secondary to immunosuppressive treatment.

*Clinical case: 35-year-old patient with Devic Disease (neuromyelitis optica) in treatment with Rituximab and recent history of enterovirus meningitis, admitted to the Intensive Care in Regional Institute of Oncology Iași with septic shock, urinary tract infection with *Pseudomonas aeruginosa* difficult to treat, multiple organic dysfunction. Investigations identify severely reduced contractility, 10% ejection fraction, anemia, leukopenia, and hyperinflammation. While cardiogenic shock suggests viral myocarditis, hyperinflammation and bicytopenia suggest HLH. The plasma PCR identifies Parechovirus. Medullary puncture reveals hemophagocytosis, which associated with fever, bicytopenia (Hb=9.7 g/dl, Platelets = 18000/mm³), ferritin = 8726 ng/ml, triglycerides = 199 md/dl, TGO = 525UI/L, establishes the diagnosis of HLH. Viral myocarditis could not be confirmed by endomyocardial biopsy due to thrombocytopenia. In the context of hypogammaglobulinemia and the absence of a specific treatment, treatment with*



immunoglobulin and corticotherapy is instituted. 48 hours later, the PCR test becomes negative. Evolution is favorable, and the myocardial dysfunction gradually improves.

Discussions: Rapid diagnosis and early institution of immunoglobulin therapy and corticotherapy allowed the remission of myocarditis, lymphohistiocytosis and multiple organic dysfunction.

Particularity of the case: Secondary to treatment with Rituximab and severe immunosuppression with hypogammaglobulinemia, the patient initially developed viral encephalitis and later myocarditis and HLH. We emphasize the importance of careful investigation and awareness of the presence of these rare diagnoses in immunocompromised patients.



Mielom multiplu cu sindrom reno-pulmonar la debut

Multiple myeloma presenting as pulmonary-renal syndrom

Alexandra Ioana Pop¹, Monica Mleşniţe¹, Erika Hajdu¹, Tudor Simu¹, Richard Modi², Carina Florina Marin²

¹Spitalul Clinic de Pneumoftiziologie „Leon Daniello” Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, România

²Spitalul Clinic Judeţean de Urgenţă, Cluj-Napoca, România

Hemoragia alveolară difuză asociată cu insuficienţa renală acută constituie o patologie ameninţătoare de viaţă, frecvent asociată cu o boală autoimună multisistemică sau, mai rar, cu o patologie malignă hematologică. În caz de markeri autoimuni negativi, diagnosticul poate fi stabilit cu dificultate şi managementul terapeutic întârziat. Pacient, 64 de ani, se prezintă clinic cu: astenie marcată, dispnee, hemoptizie (de 1 săptămână), hiperalgezie la nivel toracic dorsal şi paraclinic cu: insuficienţă renală acută cu hiperpotasemie şi markeri inflamatori reacţionaţi. Se suspicionează o boală autoimună, se iniţiază tratament imunosupresor şi 1 şedinţă de plasmafereză. Probele biologice şi biopsia renală exclud o boală autoimună şi alte cauze posibile, rezultatul histo-patologic sugerând necroză tubulară acută de cauză septică. Pacientul se preia în secţia ATI cu stare generală alterată, hemoragie intraalveolară difuză, ARDS sever şi insuficienţă renală acută cu necesar de dializă intermitentă. Bronhoscopia efectuată nu evidenţiază sursa sangerării, iar biopsia bronşică evidenţiază modificări morfologice nespecifice. Probele bacteriologice seriate sunt negative, excluzând cauza septică. Având în vedere sindromul reno-pulmonar, simptomatologia neurologică produsă prin tasarea acută D4 ridică suspiciunea de afecţiune malignă hematologică, care se confirmă prin electroforeza ţintită a proteinelor serice cu imunofixare şi biopsie medulară. Se confirmă diagnosticul de Mielom Multiplu cu lanţuri uşoare kappa. În literatură găsim 3 prezentări de caz similare (2010, 2013 şi 2017), iar în 10 - 20% din cazurile autoimune, anticorpii sunt negativi. Sindromul reno-pulmonar apare cel mai frecvent în cazurile de etiologie autoimună sau septică. În acest caz, diagnosticul de mielom multiplu a fost atipic şi dificil de stabilit.

Diffuse alveolar hemorrhage associated with acute renal failure is a life-threatening pathology, frequently associated with a multisystemic autoimmune disease or less often with a hematological malignancy. In case of negative autoimmune markers, the diagnosis can be established with difficulty and the therapeutic management delayed. Patient, 64-year-old, presents clinically with: marked asthenia, dyspnea, hemoptysis (for 1 week), hyperalgesia at dorsal thoracic level and paraclinical with: acute renal failure with hyperkalemia and reacted inflammatory markers. An autoimmune disease is suspected, immunosuppressive treatment and 1 plasmapheresis session are initiated. Biological samples and renal biopsy exclude an autoimmune disease and other possible causes, the histo-pathological result suggesting acute tubular necrosis due to sepsis. The patient is admitted in the ICU with an altered general condition, diffuse intra-alveolar hemorrhage, severe ARDS and acute renal failure requiring intermittent dialysis. The bronchoscopy performed does not highlight the source of the bleeding, and the bronchial biopsy highlights non-specific morphological changes. The serial bacteriological samples are negative, excluding a septic cause. Considering the neurological symptomatology produced by D4 compression, the suspicion of hematological malignancy is raised, which is confirmed by targeted electrophoresis of serum proteins with immunofixation and marrow biopsy. The diagnosis of Multiple Myeloma with kappa light chains is confirmed. In the literature we find 3 similar case reports (2010, 2013 and 2017) and in 10 - 20% of autoimmune cases the antibodies are negative. Pulmonary-renal syndrome occurs most frequently in cases of autoimmune or septic etiology. In this case, the diagnosis of multiple myeloma was atypical and difficult to establish.



Tratamentul multimodal al pacienților cu insuficiență hepatică – un studiu retrospectiv

The multimodal treatment of patients with liver failure – a retrospective study

Adela Pop¹, Cornelia-Elena Predoi¹, Corina David², Daniela Filipescu¹, Dana Tomescu²

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

²*Institutul Clinic Fundeni, București, România*

Introducere: Pacienții cu insuficiență hepatică severă necesită adesea tehnici de epurare extrarenală pentru ameliorarea simptomatologiei și testelor paraclinice. Dintre tehnicile de epurare existente fac parte epurarea cu Cytosorb, care a dus la o scădere a acizilor biliari și bilirubinei [1] și cea cu Molecular adsorbent recirculating system (MARS), care a dus la o scădere semnificativă a bilirubinei și a amoniacului seric [2].

Material și metodă: Am realizat un studiu observațional, retrospectiv, pe o durată de 4 ani, la pacienții admiși într-o secție ATI terțiară cu diagnosticul de insuficiență hepatică severă. Pacienții au fost împărțiți în două grupuri – Cytosorb și MARS în funcție de tehnica de epurare aleasă.

Rezultate: În fiecare grup au fost incluși 15 pacienți. După prima ședință, ambele tehnici au asociat o scădere semnificativă statistic a bilirubinei ($3.7 \pm 8.5 \text{ mg/dL}$; $p=0.04$) și a amoniacului seric ($13.2 \pm 4.3 \text{ } \mu\text{mol/L}$; $p=0.04$) însă doar în grupul Cytosorb s-a observat și scăderea LDH-ului ($145 \pm 98.8 \text{ U/L}$) și a INR-ului (0.7 ± 2.5 , $p=0.07$). În grupul Cytosorb, s-a observat o scădere semnificativă statistic a lactatului seric ($0.9 \pm 0.5 \text{ } \mu\text{mol/L}$, $p=0.02$) și a scorului MELD (8 ± 6.1 ; $p=0.03$) între momentul admisiei și momentul transferului din TI.

Concluzii: Ambele tehnici de epurare extracorporeală hepatică au fost asociate cu îmbunătățirea probelor hepatice, a bilirubinei serice și a amoniacului seric, însă numai Cytosorb a înregistrat scăderi ale lactatului și ale scorurilor de severitate. Sunt necesare studii pe loturi mai mari de pacienți.

Bibliografie:

1. Dhokia VD, Madhavan D, Austin A, Morris CG. Novel use of Cytosorb™ haemadsorption to provide biochemical control in liver impairment. J Intensive Care Soc. 2019; 20 (2): 174-81.
2. Novelli G, Rossi M, Pretagostini M, Pugliese F, Ruberto F, Novelli L, Nudo F, et al. One hundred sixteen cases of acute liver failure treated with MARS. Transplant Proc. 2005; 37 (6): 2557-9.

Introduction: Patients with severe liver failure often require extrarenal purification techniques to alleviate symptoms and improve paraclinical tests. Techniques included in the study are: Cytosorb haemadsorption, which resulted in a decrease in bile acids and bilirubin [1] and Molecular adsorbent recirculating system (MARS), which resulted in a significant decrease in bilirubin and serum ammonia [2].

Material and method: An observational, retrospective study was performed over a period of 4 years, in patients admitted to a tertiary ICU department with the diagnosis of severe liver failure. Patients were divided into two groups – Cytosorb and MARS, depending on the chosen purification technique.

Results: 15 patients were included in each group. After the first session, both techniques associated a statistically significant decrease in bilirubin ($3.7 \pm 8.5 \text{ mg/dL}$; $p=0.04$) and serum ammonia ($13.2 \pm 4.3 \text{ } \mu\text{mol/L}$; $p=0.04$), but only in the Cytosorb group a decrease in LDH ($145 \pm 98.8 \text{ U/L}$) and INR (0.7 ± 2.5 , $p=0.07$) was also observed. In the Cytosorb group, a statistically significant decrease in serum lactate ($0.9 \pm 0.5 \text{ } \mu\text{mol/L}$, $p=0.02$) and MELD score (8 ± 6.1 ; $p=0.03$) was observed between the time of admission and the time of transfer from the ICU.

Conclusions: Both extracorporeal liver support therapies were associated with improvements in liver function tests, serum bilirubin, and serum ammonia, but only Cytosorb haemadsorption had decreases in lactate and severity scores. Studies in larger groups of patients are needed.

Bibliography:



Sesiune medici | Physicians Session
e-Postere | e-Posters

1. Dhokia VD, Madhavan D, Austin A, Morris CG. Novel use of Cytosorb™ haemadsorption to provide biochemical control in liver impairment. *J Intensive Care Soc.* 2019; 20 (2): 174-81.
2. Novelli G, Rossi M, Pretagostini M, Pugliese F, Ruberto F, Novelli L, Nudo F, et al. One hundred sixteen cases of acute liver failure treated with MARS. *Transplant Proc.* 2005; 37 (6): 2557-9.

Comparație între cinetica citokinelor proinflamatorii versus citokinele antiinflamatorii la pacienții supuși procedurilor endoscopice digestive

Comparison between the kinetics of pro-inflammatory cytokines versus anti-inflammatory cytokines in patients undergoing endoscopic digestive procedures

Denisa-Ancuța Popa-Ion¹, Luminița-Cristina Chiuțu¹

¹*Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova, Craiova, România*

Obiectivul studiului: Scopul cercetării a fost de a compara în dinamică nivelul seric al citokinelor proinflamatorii (TNF- α , IL-6, IL-8) și antiinflamatorii (IL-4, IL-10) la pacienții care au efectuat proceduri endoscopice digestive sub sedare sau analgosedare, pornind de la premiza că și intervențiile exploratorii generează stres organismului.

Material și metodă: În studiu sunt incluși 60 de pacienți împărțiți în 2 grupuri, grupul A (Propofol) și grupul B (Propofol și Fentanyl), care au efectuat EDS și/sau EDI, la care se va urmări în dinamică evoluția câtorva din marea familie de citokine pro- și antiinflamatorii, la 3 intervale de timp (T1, T2, T3).

T1 este definit ca momentul de instalare a somnului anestezic, până la introducerea endoscopului, T2 la 10 minute de la începutul intervenției endoscopice și T3 reprezentat de finalul procedurii endoscopice.

Rezultat: La T1, nivelul citokinelor pro- și antiinflamatorii a fost mai mare în grupul A comparativ cu grupul B ($P=0,001$).

La T2, nivelul citokinelor continuă să crească în ambele grupuri, iar la T3, în grupul B, nivelul citokinelor proinflamatorii a fost mai scăzut comparativ cu grupul A.

În ceea ce privește dinamica citokinelor antiinflamatorii la T3, în grupul B s-a înregistrat o creștere a nivelului seric comparativ cu T1 și cu cel înregistrat în grupul A.

Concluzie: La pacienții supuși unei proceduri endoscopice digestive sub analgosedare cu Propofol și Fentanyl, s-a înregistrat un nivel mai scăzut al concentrației serice de citokine proinflamatorii comparativ cu cel al citokinelor antiinflamatorii, precum și cu valorile înregistrate la pacienții la care s-a administrat doar Propofol.

Study objective: The aim of the research was to dynamically compare the serum level of pro-inflammatory (TNF- α , IL-6, IL-8) and anti-inflammatory (IL-4, IL-10) cytokines in patients who underwent digestive endoscopic procedures under sedation or analgesia, starting from the premise that exploratory interventions generate stress on the body.

Material and method: The study includes 60 patients divided into 2 groups, group A (Propofol) and group B (Propofol and Fentanyl), who underwent upper/lower gastrointestinal endoscopy, in which the dynamic evolution of some of the large family of pro- and anti-inflammatory cytokines, will be followed at 3 time intervals (T1, T2, T3).

T1 is defined as the moment of the installation of anesthetic sleep, T2 10 minutes after the start of the endoscopic intervention and T3 represented by the end of the endoscopic procedure.

Result: At T1, the level of pro- and anti-inflammatory cytokines was higher in group A compared to group B ($P=0.001$).

At T2, the level of cytokines continues to increase in both groups, and at T3, in group B the level of pro-inflammatory cytokines was lower compared to group A.

Regarding the dynamics of anti-inflammatory cytokines at T3, in group B there was an increase in the serum level compared to T1 and that recorded in group A.

Conclusion: In patients undergoing a digestive endoscopic procedure under propofol and fentanyl analgesia, a lower level of serum concentration of pro-inflammatory cytokines was recorded compared to that of anti-inflammatory cytokines, as well as the values recorded in patients who had only been administered Propofol.



Abordarea multidisciplinară în managementul șocului hemoragic la pacienta gravidă

Multidisciplinary approach in the management of hemorrhagic shock in pregnant patients

Mihaela-Livia Agapie^{1,2}, **Rareș Prăjescu¹**, Mugurel Nader Jafal^{1,2}, Tudor Borjog^{1,2}, Mihai Popescu^{1,2}, Carmen Orban^{1,2}

¹*Spitalul Universitar de Urgență București, București, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România*

Hemoragia masivă postpartum (PPMH) este una dintre cele mai comune cauze ale mortalității materne. Tulburările sângelui, sângerările uterine anterioare, uterul cicatrizat, placenta percreta și anestezia generală sunt principalii factori de risc pentru PPMH.

În primul caz, o pacientă de 32 de ani cu antecedente medicale de coarctare aortică reparată și uter cicatrizat triplu, a prezentat o sarcină de 33 de săptămâni cu risc de ruptură uterină pentru o operație cezariană de urgență sub anestezie spinală. După extracția fetală, pacienta a dezvoltat șoc hemoragic din cauza placentei percreta. S-a efectuat conversia la anestezie generală, urmând histerectomie totală și anexectomie bilaterală. A fost inițiat protocolul de transfuzie masivă intraoperatorie, necesitând 28 de unități de produse de sânge.

În al doilea caz, o pacientă de 37 de ani cu o sarcină de 29 de săptămâni și un fetus decedat a prezentat șoc hemoragic (hemoglobină 2,3 g/dl) și coagulare intravasculară diseminată (fibrinogen 103 mg/dl). S-a diagnosticat ruptura uterină și s-au efectuat operație cezariană de urgență și histerectomie totală cu anexectomie dreaptă.

În ambele cazuri, temperatura, echilibrul acidobazic și echilibrul electrolitic au fost menținute pe tot parcursul perioadei perioperatorii, iar managementul coagulării s-a realizat cu ajutorul antifibrinolicelor și complexului de protrombină. Rezultatul ambelor cazuri a fost favorabil, cu externare din spital după 30 de zile și, respectiv, 7 zile.

Concluzii/Discuții: PPMH reprezintă o urgență chirurgicală care necesită o abordare multidisciplinară și interacțiune eficientă între echipele de anestezie și chirurgie. Managementul hemoragiei masive cu utilizarea mai multor produse de sânge prezintă numeroase provocări.

Introduction: Postpartum massive hemorrhage (PPMH) is one of the most common causes of maternal mortality. Blood disorders, previous uterine bleeding, scarred uterus, placenta percreta, and general anesthesia are the main risk factors for PPMH.

Case Series presentation: In the first case, a 32-year-old patient with a medical history of a repaired aortic coarctation and triple scarred uterus, presented with a 33-weeks pregnancy at risk of uterine rupture for emergency cesarean section under spinal anaesthesia. After fetal extraction, the patient developed hemorrhagic shock from placenta percreta. Conversion to general anesthesia was performed, followed by total hysterectomy and bilateral adnexectomy. Intraoperative massive transfusion protocol was initiated, requiring 28 units of blood products.

In the second case, a 37-year-old patient with a 29-week pregnancy and a deceased fetus, presented with hemorrhagic shock (haemoglobin 2.3g/dl) and disseminated intravascular coagulation (fibrinogen 103mg/dl). Uterine rupture was diagnosed and emergency cesarean section and total hysterectomy with right adnexectomy were performed.

In both cases, temperature, acid-base and electrolyte balance were maintained throughout the perioperative period and coagulation management was performed with antifibrinolytics and prothrombin complex. The outcome of both cases was favourable with hospital discharge after 30 days and 7 days, respectively.



Sesiune medici | Physicians Session
e-Postere | e-Posters

Conclusions/Discussions: PPMH represents a surgical emergency that requires a multidisciplinary approach and efficient collaboration between the anesthesia and surgical teams. The management of massive bleeding with the use of multiple blood products, presents numerous challenges.



Blocuri nervoase periferice – o metodă diagnostică și terapeutică în sindromul „Jumping Stump” – studiu de caz

Peripheral nerve blocks – a diagnostic and therapeutic tool in "Jumping Stump" syndrome – case report

Bogdan-Cristian Prunaru¹, Marius-Cătălin Ilie¹, Adrian-Ion Ciocănea¹, Andrea-Georgiana Dănilă¹, George-Daniel Terheci¹, Mihai-Constantin Tudor¹

¹*Spitalul Orășenesc Mioveni, Mioveni, România*

Sindromul „Jumping Stump” reprezintă o complicație rară post-operatorie ce este descrisă în amputațiile de membru, fiind definită ca o disfuncție motorie periferică manifestată prin distonie, mioclonii, tremor sau mișcări coreiforme ale bontului de amputație. Aceasta este asociată cu un grad crescut de disconfort și scăderea calității vieții, limitând ambulația pacientului cu proteză. Până în prezent, opțiunile terapeutice rămân limitate și neconcludente.

Prezentăm un studiu de caz despre o pacientă de 68 de ani cu sindrom „Jumping Stump” în urma unei amputații transfemorale stângi, acuzând contracții musculare involuntare la nivelul bontului și durere de membru fantomă. S-a tentat terapie farmacologică care nu a fost tolerată – amețeli și risc crescut de cădere – astfel că medicația a fost sistată. La 6 luni de la debutul simptomatologiei, s-a practicat bloc de nerv femural și sciatic în scop diagnostic cu o îmbunătățire semnificativă a simptomatologiei și diminuarea miocloniilor.

Data fiind incidența scăzută a acestei complicații, datele din literatură sunt limitate. Majoritatea sunt studii de caz ce descriu sindromul, cu un procent foarte mic abordând terapia intervențională. Utilizarea ecografiei și a stimulatorului nervos face ca această abordare să fie una accesibilă pentru orice anestezist, putând fi efectuată în regim de spitalizare de zi pentru o anumită categorie de pacienți.

Sindromul „Jumping Stump” rămâne o complicație post-operatorie rară, cu opțiuni terapeutice limitate. Blocurile nervoase pot fi o metodă promițătoare diagnostică și terapeutică și necesită studii suplimentare.

"Jumping Stump" syndrome is a rare postoperative complication seen in the residual limb of amputees, defined as a peripherally induced movement disorder which can lead to either dystonia, myoclonus, tremors or choreiform movements in the amputated residual limb. This complication is associated with significant discomfort and low quality of life due to the inability to ambulate with a prosthetic limb. To date, treatment options remain limited and inconclusive.

We present a case report of "Jumping Stump" syndrome in a 68-year-old female with a left transfemoral amputation, experiencing involuntary muscle contractions in the residual limb, and phantom limb pain post-amputation. She was trialed on various oral pharmacologic agents but due to dizziness and risk of falling, the medication was discontinued. Six months after symptom onset, she underwent diagnostic femoral and sciatic nerve block with significant improvement in symptoms, with minimal myoclonus.

Due to the rarity of this complication, there are only a few studies in the literature, mostly case reports, describing "Jumping Stump" syndrome and even less that have used nerve blocks to decrease symptoms associated with this syndrome. The use of ultrasound and nerve stimulator guided block makes this approach a very accessible one for anesthesiologists and can be done in a setting of day care for certain patients.



Diagnosticul morții cerebrale după sedare continuă în terapie intensivă

Diagnosis of brain death after continuous sedation in the ICU

Raluca-Maria Rugea¹, Elena Ștefănescu¹, Dumitru Patraș¹, Cristina Petrișor¹

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

Obiectiv: Moartea cerebrală este diagnosticată pornind de la criterii clinice de pierdere a funcțiilor trunchiului cerebral. Sedarea reziduală trebuie exclusă înainte de stabilirea morții cerebrale. Sedativele afectează funcția neurologică și pot reprezenta factori derutanți. Astfel, efectul lor trebuie exclus înaintea evaluării clinice a morții cerebrale. Situațiile în care timpul de înjumătățire este prelungit sunt numeroase și includ leziuni hepatice, leziuni renale, vârstă, obezitate sau hipotermie. Scopul acestui studiu este de a descrie cazuri clinice cu o durată de eliminare a sedativelor întârziată, care duc la amânarea în declararea morții cerebrale.

Material și metodă: Am evaluat 18 potențiali donatori în perioada 2021 - 2023 (vârsta cuprinsă între 30 - 74 ani, 11 bărbați). Am analizat rezultatele toxicologice din probe de sânge (dozare calitativă).

Rezultate: Toxicologia, efectuată din probe de sânge înainte de începerea testelor, a fost pozitivă la 10 pacienți, ceea ce a dus la întârzierea începerii investigațiilor. Patru dintre rezultatele toxicologice au fost pozitive pentru benzodiazepine, șapte pentru opioide, trei pentru barbiturice și trei pentru alte medicamente, reprezentând posibile urme ale sedativelor. Rezultate toxicologice pozitive au fost identificate la 7 pacienți în primele 24 de ore de la oprirea sedării, la 4 pacienți la 48 de ore și la 3 pacienți în 72 de ore. Barbituricele au fost sedativele găsite la toți cei 3 pacienți cu rezultate toxicologice pozitive la 72 de ore.

Concluzie: Rezultatele toxicologice pozitive pot duce la întârzierea confirmării morții cerebrale, astfel dozarea cantitativă ar putea ajuta la reducerea timpului, evitând rezultate cantitative pozitive în prezența urmelor sau metabolitelor sedativelor.

Objective: Brain death is established starting from clinical criteria of loss of brainstem functions. Residual sedation needs to be excluded before testing for brain death. Sedatives affect the neurological function and can represent confounding factors. Thus, their effect should be excluded before proceeding to clinical brain death evaluation. Situations of prolonged half-lives are numerous and include hepatic injury, renal injury, age, obesity, or hypothermia, which may delay substance clearance. The aim of this study is to describe clinical cases with delayed clearance, that lead to postponement in declaring brain death.

Material and methods: We evaluated 18 potential donors between 2021 - 2023 (aged 30 - 74 years, 11 males). We analysed toxicological results from blood samples (qualitative dosing).

Results: Toxicology, performed from blood samples before the tests commencements, was positive in 10 individuals (55.5%), which delayed the start of investigations. Four of the toxicology results were positive for benzodiazepines, seven for opioids, three for barbiturates and three for other drugs, representing possible traces. Positive toxicological results were identified at 24 h in 7 patients, 48 h in 4 patients and 72 h in 3 patients. Barbiturates were the sedatives detected in all 3 patients with positive toxicological results at 72 h.

Conclusion: Positive toxicological results can lead to a delay in brain death confirmation, quantitative dosing could help reduce time, avoiding positive quantitative results in the presence of traces of sedatives or their metabolites.



Ruptură spontană de splină la un pacient cu infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST după tromboliză – prezentare de caz

A traumatic splenic rupture in an acute ST-elevation myocardial infarction patient after thrombolysis – a case report

Mihaela-Oana-Alexandra Stoica¹, Ioana Marinică¹, Bogdan Prodan¹, Alice Stegaru¹, Cornelia-Elena Predoi¹, Laura Simona Marin¹, Marilena-Alina Păunescu¹, Mihai Ștefan¹, Ovidiu Știru¹, Daniela Filipescu¹
¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C. C. Iliescu”, București, România*

Introducere: Ruptura spontană de splină este o patologie cu risc vital major, dar incidență mică, legată uzual de o afecțiune preexistentă. Prezentăm un caz de ruptură de splină spontană la o pacientă cu infarct miocardic acut cu supradenivelare de segment ST (STEMI) trombolizat și antiagregat plachetar.

Prezentare de caz: O pacientă de 64 ani se prezintă la camera de gardă cu STEMI inferior trombolizat sistemic la 2 ore cu Tenecteplază și dublă-antiagregare plachetară cu Aspirină și Clopidogrel. Se efectuează coronarografie și angioplastie percutană (PCI), se plasează un stent farmacologic-activ pe un ram marginal, intraprocedural administrându-se 8000 ui Heparină nefracționată.

Evoluția la o oră de la PCI este cu șoc, cu scădere de hemoglobină de 7g, până la 6,5 g/dl, coagulopatie de consum diagnosticată prin teste de laborator și point-of-care (trombelastogramă). Tratatamentul imediat a constat în transfuzie cu 4 unități MER, corectarea coagulopatiei (fibrinogen, antifibrinolic), Noradrenalină 200ng/kgc/min și Dobutamină 3mcg/kgc/min. Se practică POCUS (point-of-care ultrasound), se exclude ruptura de cord, anevrismul de aortă rupt, dar se evidențiază lichid perihepatic și peritoneal în cantitate mare. Se efectuează laparotomia de urgență diagnosticându-se ruptură de splină, urmată de splenectomie totală. Evoluția este favorabilă cu corectarea anemiei și a coagulopatiei. Pacienta este transferată la salon în ziua 4 post-operator. Examenul histopatologic arată structură normală splenică. Concluzii și discuții: Ruptura de splină în contextul trombolizei, anticoagulării și a dublei-antiagregări plachetare este o complicație rară cu puține cazuri publicate. Diagnosticul POCUS rapid și sancțiunea chirurgicală sunt hotărâtoare pentru reducerea complicațiilor și a riscului de mortalitate.

Introduction: Spontaneous splenic rupture is an uncommon but life threatening diagnosis, being usually related to an underlying disease. We present a case of an atraumatic splenic rupture in a patient with ST-elevation myocardial infarction (STEMI) that received thrombolysis and anti-platelet therapy.

Case report: A 64-year-old female arrived at the emergency department diagnosed with a STEMI thrombolysed at 2 h and receiving dual anti-platelet therapy. Percutaneous Coronary Intervention (PCI) is performed and a drug-eluting stent is placed on the left marginal coronary; during the procedure 8000 units of unfractionated heparin are administered.

One hour after the PCI, evolution with shock with paraclinical findings of a 7g loss of hemoglobin up to 6,5 g/dl, and consumption coagulopathy diagnosed with laboratory and point-of-care tests and thromboelastography. The patient receives transfusion of 4 units of red blood cells, correction of the coagulopathy (fibrinogen and antifibrinolytic), Noradrenaline 200ng/kg/min and Dobutamine 3mcg/kg/min. POCUS (point-of-care ultrasound) is performed, myocardial rupture, aortic aneurysm rupture are excluded, but large echogenic peritoneal fluid is found. Urgent exploratory laparotomy is done, the cause is found as a splenic rupture and splenectomy is performed. The clinical evolution was favorable with remission of anemia and coagulopathy. Ward-transfer was done in post-operative day 4. The histopathological exam showed a spleen of normal structure.

Discussions and Conclusions: Atraumatic splenic rupture as a result of anticoagulation and dual anti-platelet therapy is a very rare and scarcely published case. The importance of POCUS and fast surgical intervention being decisive for reducing complications and mortality.



Hemoragiile postpartum – abordare contemporană a unei probleme vechi

Postpartum haemorrhage – a contemporary approach to an old problem

Emilia Surugiu¹, Irina Gligor¹, Viorica Coșpormac², Corina Iliade-Tulbure², Doriană Cojocaru², Olga Cernei², Victor Cojocaru²

¹*Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, Chișinău, Republica Moldova,*

²*Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

Actualitate: Hemoragia post-partum (HPP) este cauza principală a morbidității materne cu risc iminent de deces.

Obiectiv: evaluarea cazurilor de HPP ≥ 1000 ml în Centrul perinatal nivel terțiar, Chișinău, R. Moldova. Material și metode: A fost efectuat un studiu descriptiv, fiind evaluate fișele de observație a 78 cazuri HPP, apreciate semnele clinice, paraclinice și de laborator.

Rezultate: Vârsta medie a pacientelor, 21-30 ani. Majoritatea au fost multipare (71.2%), uter cicatricial după operația cezariană (OC) – în 34.7% cazuri. Cauze principale ale HPP au constituit: patologia placentei (51.7%) și traumatismul profund al căilor de naștere (22.8%). HPP > 1000 ml estimate la 1000-1499 ml – 45 de cazuri (57,7%); 1500-2499 ml – 26 cazuri (33,3%) și ≥ 2500 ml – 7 cazuri (8,97%). În 45 cazuri (69,23%) s-a efectuat hemostază chirurgicală: suturi de compresie B-Lynch – 7 (8,9%) cazuri, histerectomie – în 37 (31,4%) cazuri. În HPP ≥ 2500 ml s-a recurs la relaparatomie. În perioada postpartum: toate pacientele manifestă anemie gradul I-II, 33 (42,3%) cazuri – șoc hemoragic (toate cu HPP > 1500 ml). Disfuncție multiplă de organe (MODS) s-a determinat la 8 (10,26%) lăuze: ARDS – la o lăuză (1,28%); disfuncție hepatică și injurie renală acută – 7 (8,9%). CID – la 9 (11,54%) lăuze, SIRS – la 22 (28,2%) paciente, carență imuno-nutritivă – la 14 (17,95%) femei.

Concluzii: Compensarea adecvată și la timp a hemoragiei minimizează riscul MODS la lăuze. HPP predispon la complicații puierperale și necesită antibioterapie adecvată și personalizată.

Topicality: Postpartum haemorrhage (PPH) is the leading cause of maternal morbidity with imminent risk of death.

Objective study: Evaluation of cases of PPH ≥ 1000 ml in a tertiary level perinatal center, Chișinău, R. Moldova.

Materials and methods: A descriptive study was carried out, the observation records of 78 PPH cases were evaluated, clinical, paraclinical and laboratory signs were assessed.

Results: Mean age of patients, 21 - 30 years. The majority were multiparous (71.2%), scar uterus after caesarean section (CO) – in 34.7% cases. Main causes of PPH were: placenta pathology (51.7%) and deep birth canal trauma (22.8%). PPH > 1000 ml estimated at 1000-1499 ml – 45 cases (57.7%); 1500-2499 ml – 26 cases (33.3%) and ≥ 2500 ml – 7 cases (8.97%). Surgical haemostasis was performed in 45 cases (69.23%): B-Lynch compression sutures – 7 (8.9%) cases, hysterectomy – in 37 (31.4%) cases. In PPH ≥ 2500 ml relaparotomy was performed. Postpartum: all patients manifest grade I-II anemia, 33 (42.3%) cases – hemorrhagic shock (all with PPH > 1500 ml). Multiple organ dysfunction (MODS) was determined in 8 (10.26%) lactating women: ARDS – 1 (1.28%); liver dysfunction and acute renal injury – 7 (8.9%). CID – in 9 (11.54%) patients, SIRS – in 22 (28.2%) patients, immune-nutrient deficiency – in 14 (17.95%) women.

Conclusions: Adequate and timely compensation of haemorrhage minimises the risk of MODS in postpartum women. PPH predispose to peripartum complications and require appropriate and tailored antibiotic therapy.



Un caz rar de ECMO veno-arterial la un pacient cu intervenție chirurgicală pentru disecție acută de aortă

A rare case of VA-ECMO in a patient with acute aortic dissection surgery

Alice Stegaru¹, Ioana Marinică¹, Cornelia-Elena Predoi¹, Mihai Ștefan¹, Anamaria Dumitrescu¹, Daniela Filipescu¹

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

Introducere: Ghidurile internaționale nu recomandă utilizarea de ECMO veno-arterial periferic (ECMO V-A) la pacienții cu disecție acută de aortă de tip A (1). Prezentăm cazul unui pacient cu disecție acută de aortă tip A, care a dezvoltat șoc cardiogen post-cardiotomie și care a necesitat asistare mecanică prin ECMO V-A, convertit ulterior la ECMO veno-venos (ECMO V-V), în contextul unui ARDS sever.

Prezentare de caz: Pacientul s-a prezentat cu disecție acută de aortă tip A, pentru care s-a practicat interpoziție de aortă ascendentă și hemicrosă cu conduct protetic. În contextul tulburărilor maligne de ritm și a imposibilității sevrării de circulația extracorporală, s-a instituit suport circulator mecanic cu ECMO V-A femuro-femural. Ventarea ventriculului stâng s-a realizat prin practicarea percutană a unei septostomii atriale. Evoluția postoperatorie a fost marcată de insuficiență renală acută, sindrom de rhabdmioliză și accidente vasculare cerebrale multiple. În ziua 5 postoperator, pacientul a dezvoltat ARDS sever, care a impus conversia la ECMO V-V. După 5 zile de asistare cu ECMO V-V femuro-jugular, în timpul cărora a avut și 2 ședințe de ventilație în decubit ventral, pacientul a fost sevrat cu succes de suportul circulator, a fost detubat următoarea zi și externat în ziua 27 postoperator.

Concluzii: În acest caz, asistarea circulatorie cu ECMO V-A pentru sindrom post-cardiotomie după corecția chirurgicală a disecției de aortă tip A a dus la recuperarea funcției cardiace. Conversia de la ECMO V-A la ECMO V-V poate fi aplicată în cazul pacienților la care persistă insuficiența respiratorie.

Introduction. International guidelines recommend against veno-arterial ECMO in patients with acute type A aortic dissection (TAAD) (1). There is little evidence, however, to guide practice in patients with post-cardiotomy cardiogenic shock when the dissection is fully cured during surgery. We present the case of a patient with TAAD and refractory malignant arrhythmias after cardio-pulmonary bypass (CPB) requiring VA-ECMO who was further converted to VV-ECMO for the treatment of severe ARDS.

Case report: The patient presented with TAAD requiring replacement of the ascending aorta with a conduit. After CPB weaning, the patient developed refractory ventricular fibrillation, requiring VA-ECMO mechanical circulatory support. Postoperatively, LV decompression was necessary due to severe LV stunning and was obtained via a percutaneous atrial septostomy. The patient developed several complications – acute kidney injury due to severe rhabdomyolysis, multiple strokes and severe ARDS. Having fully recovered heart function, the patient was converted to VV-ECMO on postoperative day 5. After 5 days on ECMO and 2 sessions of prone ventilation, the patient was weaned successfully. He was extubated one day later, underwent complex neurological and respiratory recovery and was discharged from the ICU on postoperative day 27.

Conclusion: In this case, ECMO V-A circulatory support for post-cardiotomy cardiogenic shock after surgical correction of TAAD resulted in the recovery of cardiac function. Conversion from VA-ECMO to VV-ECMO can be applied to patients with persistent hypoxemic respiratory failure.



Suport mecanic circulator ECMO în șocul cardiogen secundar rupturii de perete liber al ventriculului stâng

Circulatory mechanical support (ECMO) in cardiogenic shock secondary to free wall rupture of the left ventricle

Andrei Tomescu¹, Andreea Japalela¹, Ioana Marinică¹, Marilena-Alina Păunescu¹, Laura Simona Marin¹, Cornelia-Elena Predoi^{1,3}, Mihai Ștefan¹, Ion Rotărescu², Bogdan Rădulescu^{2,3}, Daniela Filipescu^{1,3}

¹ Secția Anestezie și Terapie Intensivă II, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C. C. Iliescu”, București, România

² Secția Anestezie și Terapie Intensivă I, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C. C. Iliescu”, București, România

³ Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Introducere: Ruptura subacută a peretelui liber de ventricul stâng este o complicație catastrofală a infarctului miocardic acut, mortalitatea intraspitalicească ajungând la 80%.

Prezentăm cazul unui pacient cu ruptură liberă de perete ventricular care este admis la camera de gardă în șoc cardiogen și tamponadă cardiacă.

Prezentare de caz: Pacient în vârstă de 49 de ani, fără antecedente cardiovasculare, este admis la camera de gardă cu diagnosticul de șoc cardiogen, STEMI antero-lateral (infarct miocardic cu supradenivelare de ST) cu debut de aproximativ 5 zile. Ecocardiografia transtoracică în urgență pune diagnosticul de tamponadă cardiacă.

Prezența lichidului pericardic și a cheagului pericardic la nivelul peretelui lateral de ventricul stâng sunt înalt sugestive pentru ruptura de perete liber de ventricul stâng. Pacientul este transportat de urgență în sala de operație.

Defectul parietal de aproximativ 6 cm este suturat pe atele de teflon și prin aplicare de petec de pericard heterolog sub circulație extracorporeală (CEC). Post CEC, pacientul dezvoltă un șoc postcardiotomie secundar disfuncției sistolice severe de ventricul stâng, necesitând asistare mecanică cu ECMO arterio-venos și balon de contrapulsatie intra-aortic (BCIA). Evoluția postoperatorie este favorabilă, cu sevrarea suportului mecanic în ziua 4 de terapie.

Cateterismul cardiac efectuat postoperator a arătat leziune unicoronariană – artera marginală cu stenoză 80 - 90% și flux amputat în distalitate, la nivelul suturii chirurgicale. Pacientul este transferat pe secția de chirurgie la 6 zile postoperator.

Concluzii: Diagnosticul rapid (ecocardiografic), intervenția cardiacă chirurgicală de urgență și suportul mecanic perioperator cu BCIA și ECMO au fost hotărâtoare în evoluția favorabilă a acestui pacient.

Introduction: Subacute rupture of the left ventricular free wall is a catastrophic complication of acute myocardial infarction, with in-hospital mortality reaching 80%.

We present the case of a patient with rupture of the free ventricular wall who is admitted to the emergency room in cardiogenic shock and cardiac tamponade.

Case presentation: A 49-year-old patient with no cardiovascular history is admitted to the emergency room with a diagnosis of cardiogenic shock, antero-lateral STEMI (myocardial infarction with ST elevation) with an onset of approximately 5 days. Emergency transthoracic echocardiography reveals cardiac tamponade.

The presence of pericardial fluid and pericardial clot at the level of the lateral wall of the left ventricle is highly suggestive of a free wall rupture. The patient is urgently transported to the operating room.

Cardiac surgery with extracorporeal circulation corrected the parietal defect of approximately 6 cm by suturing on Teflon splints and applying a heterologous pericardial patch. The difficult weaning from CEC



was hampered by postcardiotomy shock secondary to severe left ventricular systolic dysfunction, requiring mechanical assistance with arterio-venous ECMO and intra-aortic balloon pump (IABP). Postoperative evolution is favorable, with weaning from mechanical support on day 4 of therapy.

Cardiac catheterization performed postoperatively showed a single coronary lesion – Marginal artery with 80 - 90% stenosis and amputated distal flow. The patient is discharged on the 6th day of ICU.

Conclusions: Rapid diagnosis (echocardiography), emergency cardiac surgery and perioperative mechanical support with IABP and ECMO were decisive in the favorable evolution of this patient.



Managementul insuficienței biventriculare și defectului de sept ventricular post-infarct miocardic – prezentare de caz

Management of biventricular failure and ventricular septal defect post-myocardial infarction – case presentation

Antigona Trif¹, Tudor Borjog, Mihai Popescu, Carmen Orban

¹*Spitalul Universitar de Urgență, București, România*

Infarctul miocardic (IM), adesea determinând complicații precum defectul de sept ventricular (DSV), prezintă un scenariu provocator pentru clinicieni. Acest studiu de caz explorează managementul unui caz rar de insuficiență biventriculară după intervenție chirurgicală cardiac după un IM complicat cu DSV, și subliniază rolul suportului mecanic.

Un bărbat în vârstă de 55 ani, fumător, cu istoric de diabet zaharat de tip II, s-a prezentat cu dureri toracice anterioare severe și a fost diagnosticat cu IM inferior complicat de un DSV de 14 mm. În ciuda intervențiilor angiografice și farmacologice, pacientul a necesitat intervenție chirurgicală. Postoperator, pacientul nu a putut fi decuplat de la bypass-ul cardiopulmonar și a fost inițiată Oxigenarea Membranară Extracorporeală Veno-Arterială (VA-ECMO). În ciuda stabilizării inițiale și decuplării de la ECMO, pacientul a dezvoltat complicații secundare, inclusiv un DSV secundar, ducând la deces.

Acest caz evidențiază complexitatea managementului insuficienței biventriculare secundare IM complicat cu DSV. Raritatea unor astfel de cazuri pune provocări semnificative în luarea deciziilor, în special în ceea ce privește momentul operației și utilizarea suportului ECMO. Evoluția pacientului subliniază necesitatea îngrijirii multidisciplinare și a monitorizării atente pentru potențialele complicații.

Managementul insuficienței biventriculare după chirurgie cardiacă rămâne un scenariu clinic provocator. Acest caz subliniază importanța intervenției medicale prompte, rolul potențial al suportului mecanic și complexitățile implicate în managementul unor astfel de pacienți.

Cuvinte cheie: Infarct Miocardic, Defect Septal Ventricular, Insuficiență Biventriculară, ECMO, Chirurgie Cardiacă, Suport Mecanic.

Myocardial infarction (MI), often leading to complications such as ventricular septal defect (VSD), presents a challenging scenario for clinicians. This case study explores the management of a rare case of biventricular failure and VSD following MI and emphasizes the role of mechanical support.

A 55-year-old male with a history of type II diabetes and smoking presented with severe thoracic pain and was diagnosed with an inferior MI complicated by a 14 mm VSD. Despite angiography and pharmacological interventions, the patient required surgical repair. Post-surgery, the patient was unable to be weaned off the cardiopulmonary bypass and was started on Veno-Arterial Extracorporeal Membrane Oxygenation (VA-ECMO). Despite initial stabilisation and weaning off ECMO, the patient developed complications, including a secondary VSD, ultimately resulting in death.

This case highlights the complexity of managing biventricular failure secondary to MI with VSD. The rarity of such cases poses significant challenges in decision-making, particularly regarding the timing of surgery and the use of ECMO support. The patient's progression underlines the need for multidisciplinary care and close monitoring for potential complications.

The management of biventricular failure after cardiac surgery remains a challenging clinical scenario. This case underscores the importance of prompt medical intervention, the potential role of mechanical support, and the complexities involved in managing such critically ill patients.

Keywords: Myocardial Infarction, Ventricular Septal Defect, Biventricular Failure, ECMO, Cardiac Surgery, Mechanical Support.



Șocul cardiogen după chirurgie cardiacă în era ECMO – caz clinic

Cardiogenic shock after cardiac surgery in the ECMO era – clinical case

Alexandru Botizatu^{1,2}, Viorica Coșpormac², **Natalia Ursu^{1,2}**, Vladislav Maevschi¹, Victor Cojocaru^{1,2}

¹*Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, Chișinău, Republica Moldova*

²*Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova*

Introducere: Contractilitatea miocardică afectată și perfuzia tisulară periferică scăzută datorate reducerii semnificative a debitului cardiac, complicație a șocului cardiogen post-cardiotomie prezintă o provocare primordială, cu implicații severe și potențial fatal.

Prezentare caz clinic: Pacient cu diagnosticul de valvulopatie reumatică, insuficiență mitrală și tricuspidiană severe, disfuncție concomitentă a pompei cardiace, hipertensiune pulmonară severă, insuficiență cardiacă, fibrilație atrială persistentă și hepatopatie congestivă. Cazul subliniază importanța diagnosticului în timp util, intervenției și managementului continuu la pacienții cardiaci supuși intervenției chirurgicale complexe. Decizia perioperatorie pentru sprijinul ECMO în șocul cardiogen post-cardiotomie rămâne complexă, bazându-se pe date științifice, precum și pe considerente individuale. ECMO este asociată cu mortalitate și morbiditate ridicate, reflectând severitatea bolii de bază și imperfecțiunile metodei, care pot duce la complicații hemoragice, evenimente ischemice sau tromboembolice și insuficiență multiplă de organ. Scopul implementării ECMO post-cardiotomie este de a menține livrarea sistemică de oxigen (DO₂) adecvată, triplu comparativ cu consumul de oxigen (VO₂) (raport DO₂/VO₂ >3), norma fiind 5 și evaluarea stării de șoc. Gestionarea unui pacient pe suport ECMO post-cardiotomie necesită o atenție sporită față de sistemul hemostatic, deoarece complicațiile frecvente în timpul ECMO sunt atât sângerarea, cât și tromboza.

Concluzii: ECMO este o metodă importantă în sprijinul funcției cardiace pentru păstrarea parametrilor hemodinamici la pacienții cu șoc cardiogen post-cardiotomie.

Introduction: Impaired myocardial contractility and decreased peripheral tissue perfusion due to a significant reduction in cardiac output, complication of post-cardiotomy cardiogenic shock, represents a primary challenge with severe and potentially fatal implications.

Clinical case report: Patient diagnosed with rheumatic valvulopathy, severe mitral and tricuspid regurgitations, concomitant heart dysfunction, severe pulmonary hypertension, heart failure, persistent atrial fibrillation and congestive liver disease. The case highlights the importance of timely diagnosis, intervention and ongoing management in cardiac patients undergoing complex surgery. The perioperative decision for ECMO support in post-cardiotomy cardiogenic shock remains complex, based on scientific data as well as individual considerations. ECMO is associated with high mortality and morbidity, reflecting the severity of the underlying disease and the imperfections of the method, which can lead to hemorrhagic complications, ischemic or thromboembolic events, and multi-organ failure. The goal of implementing post-cardiotomy ECMO is to maintain adequate systemic oxygen delivery (DO₂), triple compared to oxygen consumption (VO₂) (DO₂/VO₂ ratio >3), the norm being 5 and assessing shock. Management of a patient on post-cardiotomy ECMO support requires increased attention to the hemostatic system, as common complications during ECMO are both bleeding and thrombosis.

Conclusions: ECMO is an important method in the support of cardiac function to preserve hemodynamic parameters in patients with postcardiotomy cardiogenic shock.



Administrarea continuă a antibioticelor beta-lactamice la pacienții critici. Revizuire sistematică și meta-analiză

Continuous infusion beta-lactams in comparison with intermittent bolus administration in critically ill patients. Systematic review and meta-analysis

Roxana Venter¹, Maria Mot¹, Teodora Olariu¹, Ovidiu-Horea Bedreag²

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență Arad, Arad, România

²Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu”, Timișoara, România

Context: Pacienții critici cu sepsis și șoc septic întâlnesc adesea prognosticuri infauste secundar alterării statusului farmacocinetic și farmacodinamic. Având în vedere prevalența progresivă a patogenilor rezistenți, optimizarea schemelor de antibiotice este crucială. Această revizuire își propune să compare administrarea perfuziei continue (CI) cu cea a bolusului intermitent (IB) de antibiotice beta-lactamice și impactul său asupra rezultatelor clinice.

Obiectiv: Evaluarea consecințelor administrării continue a antibioticelor beta-lactamice la adulții critici cu diverse surse de sepsis și șoc septic asupra mortalității, vindecării clinice/microbiologice, respectiv supraviețuirii globale.

Metode: A fost realizată o cercetare cuprinzătoare, utilizând Science Direct, PubMed, Annals of Internal Medicine și Web of Science. Datele au fost extrase din 47 de referințe, incluzând meta-analize, cercetări sistematice, studii controlate randomizate etc.

Rezultate: Subliniind importanța optimizării antibioterapiei, perfuzia continuă a beta-lactamicelor îmbunătățește rezultatele clinice, determinând rate crescute de vindecare și mortalitate redusă la pacienții critici, nefiind raportată o creștere semnificativă a evenimentelor adverse comparativ cu dozarea intermitentă, aceasta reprezentând un potențial major privind ameliorarea evoluției pacienților, scurtarea spitalizării, eficientizând consecutiv costurile sistemelor de sănătate.

Concluzie: Această revizuire își propune să ofere perspective valoroase asupra eficacității perfuziei continue (CI) a antibioticelor beta-lactamice, concluziile putând contribui la recomandări bazate pe dovezi pentru optimizarea terapiei în această populație cu risc crescut.

Cuvinte cheie: sepsis, farmacodinamică, antibioterapie, perfuzie continuă, antibiotice beta-lactamice

Background: Critically ill patients with sepsis and septic shock often encounter complex prognoses due to altered pharmacokinetics and pharmacodynamics. Given the rising prevalence of resistant pathogens, optimizing antibiotic regimens is crucial. This review aims to compare continuous infusion (CI) versus intermittent bolus (IB) administration of beta-lactam antibiotics and its impact on clinical outcomes.

Objective: To conduct a meta-analysis and systematic review of literature to assess if continuous infusion (CI) versus intermittent bolus (IB) of beta-lactam antibiotics in critically ill adults with various sepsis sources and septic shock reduces mortality, enhances outcomes, boosts clinical/microbiological cure rates, and impacts overall survival.

Methods: A comprehensive research was conducted on databases including Science Direct, PubMed, Annals of Internal Medicine, and Web of Science. Data were extracted from 47 references, encompassing meta-analyses, systematic research, randomized controlled trials and relevant studies.

Results: Continuous infusion of beta-lactams improves clinical outcomes, including higher cure rates and reduced mortality in critically ill patients, emphasizing the importance of optimizing antibiotic therapy for better recovery. It's safe and well-tolerated, with no significant increase in adverse events compared to intermittent dosing. The strategy could provide a potential in enhancing outcomes and shorten hospital stays, therefore it could lead to cost savings for healthcare systems.



Conclusion: This review aims to provide valuable insights into the effectiveness of continuous infusion (CI) of beta-lactam antibiotics. The findings can contribute to evidence-based recommendations for optimizing antibiotic therapy in this high-risk population.

Keywords: sepsis, pharmacodynamics, antibiotic regimens, continuous infusion (CI), beta-lactam antibiotics



Particularități în managementul unei paciente tinere cu șoc toxicoseptic prin alveolită hemoragică de etiologie *Streptococcus Pyogenes* grup A

Special consideration in the management of a young patient with toxicoseptic shock due to hemorrhagic alveolitis of Streptococcus Pyogenes group A etiology

Marilena Nego¹, Loredana-Mihaela Oprea¹, Irina-Mihaela Vintilă¹, Cristina Dolea¹, Carmen-Elena Georgescu¹, Sorina Ilie¹, Daniela Ologoiu¹, Liliana-Elena Mirea¹

¹Spitalul Clinic de Urgență, București, România

Șocul toxico septic produs de *Streptococcus pyogenes* grup A (STSS) are o incidență anuală de 1/300.000-1/1.000.000, iar mortalitatea ajunge la 80% la adulți, prin eliberarea masivă de exotoxină super antigenică.

Pacientă în vârstă de 38 ani este admisă în terapie intensivă cu disfuncție organică multiplă prin șoc septic, obnubilată, febrilă 39,3°C, intens dispneică, hipoxemică, SpO₂=70% sub oxigenoterapie 15L/min, expectorație sangvinolentă și instabilitate hemodinamică marcată.

Paraclinic: pancitopenie, acidoză metabolică severă, lactat seric 5.3 mmol/L, procalcitonină > 100 ng/mL, hipoalbuminemie severă 2 g/dL. Rapid PCR test tip BioFire Pneumonia Panel evidențiază *Streptococcus pyogenes* grup A >10 000 000 UFC/mL, rezultat obținut la 90 minute de la admisia în terapie intensivă. Tomografia computerizată evidențiază parenchim pulmonar drept ocupat cvasicomplet (70%) de condensări pulmonare.

Evoluția inițială a pacientei este galopantă în agravare, apar necroze tegumentare, ventilația mecanică invazivă este dificilă, cu raport PaO₂/FiO₂ sub 150, impunând poziție pronă, mod APRV, suport vasopresor Noradrenalină, Vasopresină și, ulterior, Adrenalină, sub monitorizare hemodinamică tip PICCO. Se decide antibioterapie cu doze mari de Penicilină G și Clindamicină, ulterior Meropenem și Penicilină G (antibiograma relevă *Streptococcus pyogenes* rezistent la Clindamicină), concomitent cu corticoterapie, administrare de imunoglobulină umană și hemofiltrare continuă veno-venoasă cu filtru Oxiris și CytoSorb. Din a patra zi de terapie intensivă, evoluția pacientei devine favorabilă.

Particularitatea cazului: STSS debutează, de regulă, cu leucocitoză importantă mergând până la reacție leucemoidă și apare în special la pacienții de peste 65 de ani. Rezistența *Streptococcus pyogenes* grup A la Clindamicină este excepțională, fiind antibiotic de elecție pentru acest germene.

Toxic septic shock produced by Streptococcus pyogenes group A (STSS) has an annual incidence of 1/300,000-1/1,000,000, and mortality reaches 80% in adults, due to the massive release of the super antigenic exotoxin.

The 38-year-old patient is admitted to intensive care with multiple organic dysfunction due to septic shock, confused, febrile 39.3°C, intensely dyspneic, severely hypoxemic, under oxygen therapy 15L/min SpO₂=70%, expectoration with a bloody appearance, marked hemodynamic instability.

Paraclinical: pancytopenia, severe metabolic acidosis, serum lactate 5.3 mmol/L, procalcitonin > 100 ng/mL, severe hypoalbuminemia 2 g/dL.

PCR test BioFire highlights Streptococcus pyogenes >10,000,000 CFU/mL, result obtained 90 minutes after ICU admission.

Chest CT: Right lung parenchyma almost completely occupied (more than 70%) by extensive pulmonary condensations.

The initial evolution of the patient is rapidly worsening, skin necrosis appears, invasive mechanical ventilation is difficult, with a paO₂/FIO₂ ratio below 150mmHg, imposing prone position, APRV mode, vasopressor support Noradrenaline, later Vasopressin and Adrenaline, under PICCO hemodynamic monitoring. Decides on antibiotic therapy with high doses of Penicillin G and Clindamycin, later Meropenem and Penicillin G (the antibiogram reveals Streptococcus pyogenes resistant to Clindamycin),



Sesiune medici | Physicians Session
e-Postere | e-Posters

simultaneously with corticotherapy, human immunoglobulin and continuous veno-venous hemofiltration with Oxiris and CytoSorb filters. From the fourth day, the patient's evolution becomes favorable. STSS of Streptococcus pyogenes group A etiology begins, as a rule, with significant leukocytosis leading to a leukemoid reaction and occurs in patients over 65 years old. The resistance of Streptococcus pyogenes group A to Clindamycin is exceptional, Clindamycin being of choice in the treatment of STSS.



Percepția pacientului despre calitatea îngrijirilor postoperatorii imediate

Patient perception on the quality of immediate postoperative care

Mihaela Amarfei¹, Luminița Popeanu¹, Anca-Irina Ristescu¹, Laura Gabriela Gavril^{1,2}, Emilia Pătrășcanu^{1,2}

¹*Institutul Regional de Oncologie, Iași, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România*

Introducere: Îngrijirile postoperatorii imediate includ monitorizarea parametrilor vitali, a plăgii operatorii, analgezia, controlul grețurilor și vărsăturilor, dar și asigurarea confortului într-un mediu nou, necunoscut pacientului chirurgical. Rolul asistentului medical în această perioadă implică atât îngrijiri medicale, cât și suport psiho-emoțional.

Obiective: Studiul își propune să evalueze percepția pacienților oncologici chirurgicali asupra îngrijirilor acordate în Clinica A.T.I. în perioada postoperatorie, precum și gradul de satisfacție al acestora.

Material și metodă: Studiu pilot, prospectiv, observațional, ce a inclus pacienți oncologici operați electiv (01.09. - 31.12.2023), cu internare în Compartimentul de Îngrijiri Postoperatorii al Clinicii A.T.I. de peste 24 ore. Pentru evaluarea percepției calității îngrijirilor medicale și a gradului de satisfacție a pacienților s-a utilizat un chestionar ce a inclus întrebări despre calitatea îngrijirilor medicale, calitatea somnului, factorii potențiali de stres, calitatea comunicării asistent-pacient, precum și propuneri de îmbunătățire a calității îngrijirilor postoperatorii.

Rezultate: În urma prelucrării datelor din chestionar au rezultat: 64% dintre respondenți s-au declarat foarte mulțumiți de calitatea îngrijirilor postoperatorii; 74% apreciază pozitiv efectuarea scorului durerii și se declară mulțumiți de calitatea analgeziei; 10% au fost deranjați de zgomotul aparatelor din salon, de manșeta de tensiune sau de lumina intensă din salon, 26% au acuzat lipsa de intimitate din salonul postoperator. Ca propuneri de îmbunătățire, 10% din respondenți au recomandat centrarea atenției asistenților medicali asupra nevoilor pacienților.

Concluzie: Gradul de satisfacție al pacienților chirurgicali a fost ridicat, dar standardele de îngrijire pot fi ameliorate atât din punct de vedere organizatoric, cât și în ceea ce privește comunicarea și empatia față de pacienți.

Introduction: Immediate postoperative care includes monitoring vital signs and the surgical wound, as well as ensuring the patient's comfort in a new and unfamiliar environment. During the postoperative period, the role of the nurse implies both medical and psycho-emotional support.

Objectives: The study aims to evaluate the perception of oncological surgical patients regarding the care provided in the ICU during the postoperative period, as well as their level of satisfaction.

Material and method: The pilot, prospective observational study, includes oncology patients undergoing elective surgery (01.09. - 31.12.2023) who stayed in the Postoperative Department of IRO Iași longer than 24 hours. To evaluate the perception of the quality of medical care and the degree of satisfaction of the included patients, a questionnaire was used that included questions that tracked the quality of medical care, sleep quality, potential stress factors for patients, the quality of nurse-patient communication, as well as quality improvement proposals for the postoperative care.

Results: After processing the data, the results were: 64% of patients declared themselves satisfied with the quality of postoperative care, 74% positively appreciate the performance of the pain score and declare themselves satisfied with the quality of analgesia, 10% were disturbed by the noise of the ward monitors, the tension cuff or the intense light, 26% felt embarrassed by the lack of privacy in the post-operative unit. 10% recommend focusing nurses' attention on patients' needs.



Sesiune asistenți | Nurses Session
Comunicări orale | Oral Presentations

Conclusion: Although our results are gratifying and the degree of patient satisfaction is high, we can increase the standards of care, paying attention to both organizational aspects and those related to empathy, devotion, communication.



Utilizarea scorului NuDESC în diagnosticul delirului postoperator la pacientul vârstnic oncologic *NuDESC score in the diagnosis of postoperative delirium in the elderly oncological patient*

Nina Băsu¹, Luminița Popeanu¹, Ianis Sîriopol¹, Olguța Lungu¹, Anca-Irina Ristescu^{1,2}

¹*Institutul Regional de Oncologie, Iași, România*

²*Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, Iași, România*

Introducere: Ameliorarea prognosticului pacienților chirurgicali oncologici are la bază prevenția și diagnosticul precoce al complicațiilor postoperatorii. Delirul postoperator (DPO) este una dintre cele mai frecvente și mai subdiagnosticate complicații întâlnite la pacienții vârstnici oncologici.

Obiective: Evaluarea prevalenței DPO la pacienții oncologici vârstnici supuși intervențiilor chirurgicale electivă utilizând scorul Nursing Delirium Screening Scale (NuDESC) și identificarea factorilor de risc pentru apariția acestuia.

Material și metodă: Studiu prospectiv observațional, unicentric, desfășurat în Compartimentul Îngrijiri Postoperatorii al Secției ATI IRO Iași, în intervalul martie - mai 2023. Au fost înrolați 111 pacienți consecutivi vârstnici (>65 ani), cu chirurgie oncologică electivă, supravegheați în perioada postoperatorie. Parametrii înregistrați au fost: preoperator – date demografice, scorul ASA, comorbidități, diagnosticul chirurgical, intraoperator – tipul și amploarea intervenției chirurgicale, tipul anesteziei și drogurile utilizate, postoperator – scorul durerii și scorul NuDESC. Scorul NuDESC a fost evaluat la interval de 8 ore, o valoare mai mare sau egală cu 2 a fost considerată diagnostică pentru DPO.

Rezultate: Prevalența DPO a fost de 21.6%, n=24/111 pacienți. Analiza celor 24 pacienți care au dezvoltat DPO a arătat prezența a 2 pacienți cu antecedente de DPO. Disfuncția cognitivă preoperatorie, intervențiile chirurgicale digestive superioare, anestezia generală și scorul de durere peste 5 au fost identificate ca fiind factorii de risc pentru apariția DPO.

Concluzie: Delirul postoperator are o prevalență crescută la pacientul vârstnic oncologic. Scorul NuDESC, aplicat și calculat de către asistentul medical, reprezintă un instrument util, rapid și eficient pentru stabilirea diagnosticului de DPO la pacientul oncologic.

Introduction: The outcome of oncological surgical patients depends on the ability to prevent and diagnose postoperative complications. Postoperative delirium (POD) is one of the most common and underdiagnosed complications encountered in elderly oncological patients.

Objectives: To assess the prevalence of DPO in elderly oncology patients undergoing elective surgery using the Nursing Delirium Screening Scale (NuDESC) score and to identify risk factors for its occurrence.

Material and method: Prospective, observational, unicentric study, performed in the Postoperative Care Unit of the ATI IRO Iași Department, between March and May 2023. 111 consecutive elderly patients (>65 years), with elective oncological surgery supervised in the postoperative period, were enrolled. The recorded parameters were: preoperative – demographic data, ASA score, comorbidities, surgical diagnosis, intraoperative – type and extent of surgical intervention, type of anesthesia and drugs used, postoperative – pain score and NuDESC score. The NuDESC score was assessed at 8 hour intervals, a value greater than or equal to 2 was considered diagnostic for DPO.

Results: The prevalence of DPO was 21.6%, n=24/111 patients. The analysis of the 24 patients who developed DPO showed the presence of 2 patients with a history of DPO. Preoperative cognitive dysfunction, upper digestive surgical procedures, general anesthesia, and pain score above 5 were identified as risk factors for the occurrence of DPO.

Conclusion: Postoperative delirium has an increased prevalence in the elderly oncological patient. The NuDESC score, applied and calculated by the nurses, represents a useful, fast and efficient tool for the diagnosis of DPO in oncological patients.



Managementul monitorizării preoperatorii la pacienții internați în urgență – preocupare continuă a asistenților medicali din secția de terapie intensivă cardiacă

Management of preoperative monitoring in emergency hospitalized patients – continuous concern of nurses in the Cardiac Intensive Care Unit

Liliana Bucur¹, Viorica Nedelcu², Florin Radu¹, Mihaela Hurmuzache¹, Mihaela Podărăscu¹, Lina Liliana Gheorghe¹, Nicușor Stan¹, Florentina Toader¹, Ioana Marinică¹, Daniela Filipescu¹

¹*Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare „Prof. Dr. C. C. Iliescu”, București, România* ²*Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România – Filiala București, București, România*

Obiectiv studiu: Mediul de spital, în special cel chirurgical, este asociat cu un risc crescut de complicații și un nivel ridicat de stres pentru pacienți. În acest caz, atitudinea proactivă a personalului și managementul eficient al cazurilor chirurgicale pot contribui semnificativ la obținerea de rezultate pozitive în ceea ce privește succesul intervenției chirurgicale și evoluția postoperatorie a pacienților. Ne-am propus să analizăm activitatea de pregătire preoperatorie a pacienților internați de urgență în perioada 2017 - 2023. **Material și metode:** Studiul a presupus analiza comparativă a activităților realizate de asistenții medicali pentru pregătirea preoperatorie a pacienților cu intervenții chirurgicale cardiace de urgență, înainte și după standardizarea procesului de pregătire a pacientului, care a presupus utilizarea unei liste de activități. **Obiectivele principale** ale elaborării acestei liste de activități au fost eficientizarea activităților asistenților medicali și reducerea timpului necesar pentru pregătirea preoperatorie a pacienților.

Rezultate: În perioada 2017 - 2023, în secția ATI II au fost internați de urgență 2.488 de pacienți, iar 895 (36%) au necesitat intervenții chirurgicale. Durata medie necesară pentru pregătirea preoperatorie a pacienților în perioada 2017 - 2018, a fost de 45 minute; după implementarea listei de activități, începând cu anul 2019, timpul de pregătire preoperatorie s-a redus la 30 minute.

Concluzii: Datele obținute în urma acestui studiu comparativ demonstrează că utilizarea standardizării în activitatea medicală contribuie la eficientizarea procesului de îngrijire a pacienților și la reducerea timpului de pregătire preoperatorie a pacienților internați în urgență. La rândul lor, aceste beneficii obținute prin standardizare pot ajuta la creșterea gradului de eficiență a activității asistenților medicali, la reducerea riscului de apariție a erorilor medicale, dar și la obținerea unor rezultate mai bune ale îngrijirii pacienților.

Study objective: The hospital environment, especially the surgical environment, is associated with an increased risk of complications and a high level of stress for patients. In this case, the proactive attitude of the staff and the effective management of surgical cases can significantly contribute to achieving positive results in terms of the success of the surgical intervention and the postoperative evolution of the patients. We aimed to analyze the preoperative preparation activity of emergency hospitalized patients between 2017 and 2023.

Material and methods: The study involved the comparative analysis of the activities carried out by nurses for the preoperative preparation of patients with emergency cardiac surgery, before and after the standardization of the patient preparation process, which involved the use of a checklist of activities. The main objectives of the development of this checklist were the efficiency of the activities of the nurses and the reduction of the time required for the preoperative preparation of the patients.

Results: In the 2017 - 2023 period, 2,488 patients were urgently admitted in our ICU, and 895 (36%) required surgical interventions. The average time required for the preoperative preparation of patients during 2017 - 2018, was 45 minutes; after the implementation of the checklist of activities, starting in 2019, the preoperative preparation time was reduced to 30 minutes.

Conclusions: The data obtained as a result of this comparative study demonstrate that the use of standardization in medical activity contributes to the efficiency of the patient care process and to the



Sesiune asistenți | Nurses Session Comunicări orale | Oral Presentations

reduction of preoperative preparation time for emergency patients. In turn, these benefits obtained through standardization can help increase the degree of efficiency of the activities of nurses, reduce the risk of medical errors as well as to obtain better results of patient care.



Infecția cu Clostridioides difficile la pacientul oncologic chirurgical

Clostridioides difficile infection in the surgical oncological patients

Ciprian Faraon¹, Laura Gabriela Gavril², Emilia Pătrășcanu², Anca-Irina Ristescu², Luminița Popeanu¹

¹*Institutul Regional de Oncologie, Iași, România*

²*Universitatea de Medicina și Farmacie „Grigore T.Popa”, Iași, România*

Introducere: Sindromul diareic la pacientul onco-chirurgical este frecvent asociat modalităților terapeutice și de diagnostic al cancerului. Diagnosticul diferențial trebuie să includă infecția cu Clostridioides difficile având în vedere factorii de risc: boala de bază, statusul disimun și terapia oncologică (chimio, imuno și radioterapia).

Obiective: Evaluarea prevalenței și a impactului infecției cu Clostridioides difficile la pacienții oncologici chirurgicali.

Material și metodă: Studiu retrospectiv ce a inclus pacienții chirurgicali oncologici cu sindrom diareic, pozitivi pentru Clostridioides difficile, desfășurat în perioada ianuarie 2022 - decembrie 2023 în Secția Anestezie Terapie Intensivă a Institutului Regional de Oncologie Iași.

Datele înregistrate – simptomele și severitatea infecției, tipul de toxină, diagnosticul principal, factorii de risc pentru infecția cu Clostridioides difficile, tratamentul administrat, evoluția pacienților, contextul epidemiologic, durata de spitalizare, costuri suplimentare, mortalitatea datorată infecției asociate asistenței medicale (IAAM) cu Clostridioides difficile.

Rezultate: În perioada analizată s-au realizat 8.423 intervenții chirurgicale electivă, au fost recoltate 2.099 de probe de scaun, 420 fiind pozitive pentru Clostridioides difficile. Dintre acestea, 244 probe au fost pozitive pentru GDH, iar 176 de probe au fost pozitive și pentru toxinele A și B. În anul 2022 au fost raportate 5 IAAM, 1 atribuită Secției ATI și 4 secțiilor chirurgicale de proveniență.

În anul 2023 au fost înregistrate 27 IAAM, 3 în ATI și 24 în secțiile chirurgicale. Costurile suplimentare au fost în medie de 800 RON față de media costurilor pe caz chirurgical rezolvat, înregistrată la nivelul unității noastre.

Concluzii: Prevalența infecției cu Clostridioides difficile este în continuă creștere, raportul între cei doi ani evaluați fiind de 1:5. Impactul vizează prelungirea spitalizării, creșterea costurilor, izolarea și disconfortul pacientului, măsuri suplimentare de prevenire a contaminării încrucișate și, nu în ultimul rând, riscul de malpraxis la care este expus personalul medical și unitatea sanitară.

Introduction: Acute diarrhea syndrome in surgical oncological patients is frequently associated with the therapeutic and diagnostic methods of cancer. The differential diagnosis must include Clostridioides difficile infection considering the risk factors: underlying disease, disimmune status and oncological therapy (chemo, immuno and radiotherapy).

Objectives: To assess the prevalence and impact of Clostridioides difficile infection in surgical oncological patients.

Materials and method: Retrospective study that included oncological surgical patients with acute diarrhea, positive for Clostridioides difficile, carried out between January 2022 and December 2023 in the Department of Anesthesia and Intensive Care of the Regional Institute of Oncology Iași.

Recorded data – symptoms and severity of infection, type of toxin, main diagnosis, risk factors for Clostridioides difficile infection, treatment, patient evolution, epidemiological context, length of hospital stay, additional costs, mortality due to healthcare-associated infection (HAI).

Results: During the analyzed period, 8,423 elective surgical procedures were performed, 2,099 stool samples were collected, 420 being positive for Clostridioides difficile. 244 samples were positive for GDH, and 176 samples were also positive for toxins A and B. During 2022, 5 HAIs were reported, 1 attributed to the ICU Department and 4 to the surgical departments of origin. During 2023, 27 HAIs were registered, 3



Sesiune asistenți | Nurses Session
Comunicări orale | Oral Presentations

in ICU and 24 in surgical wards. The additional costs were on average RON 800 compared to the average costs per solved surgical case, recorded at the level of our unit.

Conclusions: The prevalence of infection with Clostridioides difficile is constantly increasing, the ratio between the two evaluated years being 1:5. The impact can be evaluated by prolonged hospitalization, increased costs, isolation and discomfort of the patient, additional measures to prevent cross-contamination and the exposure to the risk of malpraxis for medical staff and hospital.



Terapia transfuzională – prevenirea incidentelor și accidentelor în terapie intensivă

Transfusion therapy – prevention of incidents and accidents in intensive care

Ecaterina Mănășoiu¹, Radu Andrei Simion², Daniela Robescu¹, Cristina Zaharia¹, Viorica Nedelcu³,
Camelia Vasilica Călin¹

¹Spitalul Clinic de Urgență „Sf. Ioan”, București, România

²Spitalul Universitar de Urgență, București, România

³Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România – Filiala București, București, România

Obiectiv studiu: Activitatea privind transfuzia sanguină este reglementată prin acte normative cu indicații riguroase privind regulile care trebuie respectate de către personalul medical, în toate etapele procesului transfuzional. Conform legii, fiecare dintre profesioniștii implicați în actul transfuzional au responsabilități specifice, iar comunicarea adecvată între membrii echipei medicale devine, astfel, o verigă cheie în prevenirea erorilor transfuzionale.

Material și metode: În scopul evaluării gradului de securitate transfuzională în secția ATI, am realizat un studiu retrospectiv, pe o perioadă de 3 ani (2021 - 2023), în care am analizat numărul de pacienți transfuzați, numărul de transfuzii și numărul de reacții adverse.

Rezultate: Analiza datelor a arătat că există o tendință progresivă de creștere a numărului pacienților transfuzați, de la 838 pacienți în anul 2021, la 1.813 pacienți în anul 2022, respectiv la 2.657 pacienți în anul 2023. De asemenea, numărul total al transfuziilor efectuate a prezentat o creștere semnificativă pe parcursul celor 3 ani: 3.033 în 2021, 5.937 în 2022 și 7.575 în 2023, creștere justificată de revenirea, după pandemia de COVID-19, la activitatea medicală normală. Cu toate acestea, numărul mediu de transfuzii per pacient prezintă o ușoară tendință de scădere: de la 3,62 în 2021 la 3,27 în 2022, respectiv 2,85 în 2023. Toate reacțiile adverse înregistrate au fost reacții ușoare (frison, urticarie, prurit), fără risc vital pentru pacienți.

Concluzii: Siguranța procesului transfuzional reprezintă o responsabilitate critică a personalului medical implicat în administrarea de produse sanguine în instituțiile medicale. În acest context, asistenții medicali au un rol esențial în prevenirea erorilor asociate transfuziei, atât prin respectarea reglementărilor legislative în domeniu, cât și prin implementarea celor mai bune practici bazate pe dovezi în ceea ce privește aspecte cheie legate de transfuzie: determinarea grupului sanguin; efectuarea probelor de compatibilitate; transportul și depozitarea produselor de sânge; controlul ultim pretransfuzional; monitorizarea pacientului transfuzat; atitudinea în cazul reacțiilor transfuzionale.

Study objective: The blood transfusion activity is regulated by normative acts that provide rigorous indications regarding the rules to be followed by the medical staff at all stages of the transfusion process. According to the law, each of the professionals involved in the act of transfusion has specific responsibilities, thus adequate communication between members of the medical team becomes a key link in the prevention of transfusion errors.

Material and methods: In order to evaluate the degree of transfusion safety in the ICU, we conducted a retrospective study, over a period of 3 years (2021 - 2023), in which we analyzed the number of transfused patients, the number of transfusions and the number of adverse reactions.

Results: The data analysis showed that there is a progressive trend of increasing the number of transfused patients, from 838 patients in 2021, to 1,813 patients in 2022, to 2,657 patients in 2023, respectively. Also, the total number of transfusions performed showed a significant increase over the 3 years: 3,033 in 2021, 5,937 in 2022 and 7,575 in 2023, an increase justified by the return, after the COVID-19 pandemic, to normal medical activity. However, the average number of transfusions per patient shows a slight



Sesiune asistenți | Nurses Session Comunicări orale | Oral Presentations

downward trend: from 3.62 in 2021 to 3.27 in 2022, to 2.85 in 2023, respectively. All recorded adverse reactions were mild ones (shivering, hives, itching), without life-threatening risks for patients.

Conclusions: Ensuring the safety of the transfusion process is a critical responsibility of the medical personnel involved in the administration of blood products in medical institutions. In this context, nurses have an essential role in preventing transfusion-related errors, both by complying with legislative regulations in the field, and by implementing evidence-based best practices regarding key aspects related to transfusion: blood group determination; carrying out compatibility tests; transportation and storage of blood products; final pre-transfusion control; monitoring of the transfused patient; the attitude in case of transfusion reactions.



Atitudinile de siguranță ale asistenților medicali din mediile de îngrijire acută: un studiu de cercetare în spitalele din București

Nurses' safety attitudes in acute care settings: a survey in Bucharest hospitals

Doina-Carmen Mazilu^{1,2}, Viorica Nedelcu^{1,2}, Corina Găgiu^{1,2}, Daniela Stan, Claudia-Elena Dobre^{1,2}, Ana Măreș¹, Mariana Zăzu^{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

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Obiectiv studiu: Calitatea asistenței medicale și siguranța pacientului sunt concepte fundamentale în practica clinică. Profesioniștii din domeniul sănătății, organizațiile medicale și pacienții ar trebui să fie implicați activ în crearea unei culturi de siguranță. Scopul acestui studiu este de a evalua atitudinile de siguranță ale asistenților medicali din mediile de îngrijire acută din București.

Material și metode: A fost realizat un studiu transversal descriptiv utilizând un chestionar autoadministrat adaptat după „Safety Attitudes Questionnaire”, Sexton et al (2006). Chestionarul include 31 de itemi, grupați în 6 subscale. Fiecare item a fost măsurat cu ajutorul unei scale Likert în 5 trepte (1 – dezacord puternic, 5 – acord puternic). Respondenții care au obținut scoruri procentuale ≥ 75 au fost considerați cu atitudine de siguranță pozitivă. Datele au fost analizate folosind programul SPSS Statistics 20.

Rezultate: Studiul a fost realizat în cadrul Conferinței Anuale a OAMGMAMR – Filiala Municipiului București din 17 - 19 mai 2023, utilizând un eșantion de 204 asistenți medicali, cu o experiență medie de $19,2 \pm 12,06$ ani. Majoritatea asistenților medicali au prezentat atitudini de siguranță pozitive (71.43%), cele mai mari valori fiind înregistrate pentru cinci aspecte evaluate: satisfacția muncii (88.65%), climatul în cadrul echipei (81.70%), climatul de siguranță (79.45%), condițiile de muncă (70.75%) și percepția asupra managementului (70%). Singura excepție a fost înregistrată în cadrul subscalei recunoașterea stresului (38%). Compararea scorurilor medii în funcție de natura mediului (clinic sau paraclinic), a funcției (de execuție sau de conducere) sau a specialității (medicale sau chirurgicale) nu a arătat diferențe semnificative, majoritatea asistenților medicali având o atitudine de siguranță pozitivă (75.13% - 66.72%).
Concluzii: Rezultatele studiului evidențiază atitudinea de siguranță pozitivă a asistenților medicali din mediile de îngrijire acută din București. Cu toate acestea, procentul scăzut cu privire la recunoașterea stresului este îngrijorător, deoarece ar putea conduce la un risc potențial de evenimente adverse asociate îngrijirilor medicale.

Study objective: Quality of care and patient safety are fundamental concepts in clinical practice. Healthcare professionals, organizations, and patients should be actively involved in developing a safety culture. The study aims to evaluate the safety attitudes of nurses in acute care settings in Bucharest.

Material and methods: A descriptive cross-sectional study was conducted using a self-administered questionnaire adapted after the Safety Attitudes Questionnaire, Sexton et al. (2006). The questionnaire includes 31 items grouped into six subscales. Each item was measured using a 5-point Likert scale (1 – strongly disagree, 5 – strongly agree). Respondents who obtained percentage scores ≥ 75 were considered to have a safety attitude. Data were analyzed using the SPSS Statistics 20 program.

Results: The study was performed during the Annual Conference of OAMGMAMR Bucharest Branch in May 17 - 19, 2023, using a sample of 204 nurses with an average experience of 19.2 ± 12.06 years. A large part of the nurses has safety attitudes (71.43%), the highest values being recorded for five evaluated aspects: job satisfaction (88.65%), the teamwork climate (81.70%), the safety climate (79.45%), the working conditions (70.75%) and management perception (70%). The only exception was recorded in the stress recognition subscale (38%). Comparing the mean scores regarding the nature of the environment



Sesiune asistenți | Nurses Session
Comunicări orale | Oral Presentations

(clinical or paraclinical), function (executive or management), or specialty (medical or surgical), did not reveal significant differences, the majority of nurses having a safety attitude (75.13% - 66, 72%).

Conclusions: The study results highlight the nurses' safety attitude in acute care environments in Bucharest. However, the low percentage regarding stress recognition is worrying, as it could lead to a potential risk of adverse events associated with healthcare.



Recomandări bazate pe dovezi privind prevenirea infecțiilor asociate cateterelor venoase periferice – studiu de evaluare a cunoștințelor asistenților medicali

Evidence-based recommendations for the prevention of peripheral venous catheter-associated infections – nurses' knowledge assessment study

Viorica Nedelcu^{1,2}, Mariana Zazu^{1,2}, Corina Găgiu^{1,2}, Daniela Stan^{1,2}, 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 Municipiului București; Centrul Român de Cercetare în Îngrijiri de Sănătate: Centru de Excelență JBI

²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

³Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara, România

Obiectiv studiu: Cateterul venos periferic (CVP) este dispozitivul medical cel mai frecvent utilizat pentru realizarea accesului vascular în scopul administrării de medicamente și soluții perfuzabile. Utilizarea acestor dispozitive este asociată cu numeroase beneficii pentru pacienți, dar poate fi însoțită și de un risc semnificativ de dezvoltare a unor complicații: infiltrare, extravazare, flebită, infecții etc. Unul dintre factorii de risc pentru dezvoltarea acestor complicații este nivelul scăzut de cunoștințe al personalului medical în legătură cu practicile bazate pe dovezi în acest domeniu.

Material și metode: Am realizat un studiu în care am inclus asistenți medicali (AM) care au participat la Conferința Anuală a OAMGMAMR – Filiala Municipiului București, în perioada 17 - 19 mai 2023. Pentru evaluarea nivelului de cunoștințe am aplicat un chestionar cu 10 itemi, tradus și adaptat. Analiza statistică a datelor a fost realizată cu programul SPSS Statistics 20.

Rezultate: Am inclus în studiu 225 AM, cu vârsta medie de $43,9 \pm 10,7$ ani și vechimea medie de $18,7 \pm 12,3$ ani. Conform locului de muncă declarat, 24,9% își desfășoară activitatea într-o secție medicală, 14,2% într-o secție chirurgicală, 9,8% în ATI, 4,4% în Blocul Operator (BO), iar 18,8% în alte secții. Scorul mediu la nivelul grupului a fost de $5,5 \pm 1,49$, reflectând un nivel mediu de cunoștințe al AM; analiza scorurilor medii în funcție de locul de muncă a arătat că AM din ATI și BO au avut scoruri semnificativ mai mari decât AM din alte secții. Examinarea răspunsurilor a demonstrat existența unui deficit de cunoștințe în legătură cu: înlocuirea CVP, igiena antiseptică a mâinilor, dezinfecția locului de inserție, tipul și schimbarea pansamentului, înlocuirea seturilor de perfuzie / transfuzie.

Concluzii: Nivelul inadecvat de cunoștințe al AM în legătură cu recomandările de bune practici în domeniul managementului CVP poate reprezenta un potențial factor de risc pentru siguranța pacientului. De asemenea, studiile au demonstrat că îmbunătățirea cunoștințelor AM a dus la scăderea semnificativă a complicațiilor asociate CVP. În aceste condiții, accesul periodic al AM la programe educaționale dedicate acestui topic este absolut recomandat și necesar.

Objective of study: The peripheral venous catheter (PVC) is the most commonly used medical device to achieve vascular access for the purpose of administering drugs and infusion solutions. The use of these devices is associated with numerous benefits for patients, but it can also be accompanied by a significant risk of developing complications: infiltration, extravasation, phlebitis, infections, etc. One of the risk factors for the development of these complications is the low level of knowledge of medical personnel in relation to evidence-based practices in this field.

Material and methods: We conducted a study in which we included nurses who participated in the Annual Conference of OAMGMAMR – Bucharest Branch, between 17 and 19 of May, 2023. To assess the level of knowledge, we applied a questionnaire with 10 items, translated and adapted. The statistical analysis of the data was performed with the SPSS Statistics 20 program.

Results: We included 225 nurses in the study, with an average age of 43.9 ± 10.7 years and an average experience of 18.7 ± 12.3 years. According to the declared workplace, 24.9% work in a medical ward,



Sesiune asistenți | Nurses Session
Comunicări orale | Oral Presentations

14.2% in a surgical ward, 9.8% in the ICU, 4.4% in the Operating Room (OR), and 18.8% in another wards. The mean score at the group level was 5.5 ± 1.49 , reflecting a medium knowledge level of nurses; analysis of mean scores by workplace showed that nurses from ICU and OR had significantly higher scores than nurses from other wards. Examination of responses demonstrated a knowledge deficit in relation to: PVC replacement, antiseptic hand hygiene, insertion site disinfection, dressing type and change, replacement of infusion/transfusion sets.

Conclusions: Inadequate knowledge of nurses regarding best practice recommendations in the field of PVC management may represent a potential risk factor for patient safety. Also, studies have shown that improving nurses' knowledge led to significantly decreased complications associated with PVC. Under these conditions, periodic access of nurses to educational programs dedicated to this topic is absolutely recommended and necessary.

Rolul asistentului medical din terapie intensivă în prevenirea complicațiilor după operația cezariană

The role of the intensive care nurse in the prevention of complications after caesarean operation

Laura Rădulescu¹, Viorica Nedelcu², Elena Ștefan¹, Maria Tobă¹, Raluca Gabriela Havriliuc¹

¹Spitalul Clinic „Nicolae Malaxa”, București, România

²Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România – Filiala Municipiului București, București, România

Obiectiv studiu: Cele mai întâlnite complicații după operația cezariană (OC) sunt hemoragia, atonia uterină, tromboembolismul și infecția postoperatorie. În realizarea acestui studiu ne-am propus analiza procesului de îngrijire și monitorizare a pacienților cu OC internate în compartimentul ATI.

Material și metode: Am realizat un studiu retrospectiv în care am inclus pacientele cu OC din perioada ianuarie - decembrie 2023. Variabilele înregistrate pentru statusul preoperator au fost: hipertensiunea arterială, diabetul zaharat, indicele de masă corporală > 35, varice, trombofilie, anemie, multiparitate și existența altei OC. Monitorizarea pacienților în postoperator a inclus: starea de conștiență, statusul hemodinamic și respirator, temperatura, diureza, glicemia, tonusul uterin, sângerarea vaginală, drenajul abdominal, pansamentul plăgii și complicațiile.

Rezultate: Numărul pacienților incluse în studiu a fost de 473. Analiza statusului preoperator a arătat că 11.8% din paciente au avut hipertensiune arterială, 1.3% diabet gestațional, 35.9% obezitate grad 2, 28.6% insuficiență venoasă cronică, 11% trombofilie și 21% anemie preoperatorie; 4% au fost multipare, iar 28.2% au fost la a doua OC. În perioada postoperatorie, toate pacientele au beneficiat de monitorizarea funcțiilor vitale, iar fișele de monitorizare au fost completate corect la 98.8% din cazuri. Pentru prevenirea complicațiilor, 98% din paciente au avut manșete antitrombotice și au fost mobilizate precoce, cu acordul medicului curant. Analiza evoluției pacienților în primele 6-12 ore postoperator a arătat că: 18% din paciente au prezentat un episod hipertensiv, 0.3% disfuncție respiratorie ușoară, 2% relaxare uterină ușoară; un procent de 0.9% au necesitat transfuzie sanguină; valorile glicemiei s-au încadrat în intervalul de valori normale; nu au fost identificate infecții de plagă; nu au existat cazuri de reintervenție chirurgicală. **Concluzii:** Considerăm că absența complicațiilor postoperatorii după OC se datorează managementului riguros al procesului de îngrijire și monitorizare a pacienților, care presupune: monitorizarea atentă, utilizarea fișei de terapie intensivă, comunicarea optimă în cadrul echipei medicale și de îngrijire, respectarea procedurilor și protocoalelor, precum și instruirea periodică a asistenților medicali care își desfășoară activitatea în compartimentul ATI.

Study objective: The most common complications after cesarean section (CS) are hemorrhage, uterine atony, thromboembolism, and postoperative infection. In carrying out this study, we aimed to analyze the process of care and monitoring of CS patients hospitalized in the Anesthesia and Intensive Care department.

Material and methods: We performed a retrospective study in which we included patients with CS from January to December 2023. The variables recorded for the preoperative status were: hypertension, diabetes, body mass index > 35, varicose veins, thrombophilia, anemia, multiparity, and the existence of another CS. Postoperative patient monitoring included: state of consciousness, hemodynamic and respiratory status, temperature, diuresis, blood glucose, uterine tone, vaginal bleeding, abdominal drainage, wound dressing and complications.

Results: The number of patients included in the study was 473. The preoperative status analysis showed that 11.8% of the patients had hypertension, 1.3% gestational diabetes, 35.9% grade 2 obesity, 28.6% chronic venous insufficiency, 11% thrombophilia and 21% preoperative anemia; 4% were multiparous, and 28.2% were at the second CS. In the postoperative period, all patients benefited from the monitoring



of vital functions, and the monitoring sheets were correctly completed in 98.8% of cases. To prevent complications, 98% of patients had antithrombotic cuffs and were mobilized early, with the consent of the physician. The analysis of the evolution of the patients in the first 6-12 hours postoperatively showed that: 18% of the patients presented a hypertensive episode, 0.3% mild respiratory dysfunction, 2% mild uterine relaxation; 0.9% required blood transfusion; blood glucose values were within the normal range; no wound infections were identified; there were no cases of surgical reintervention.

Conclusions: We believe that the absence of postoperative complications after CS is due to the rigorous management of the patient care and monitoring process, which includes: careful monitoring, use of the intensive care sheet, optimal communication within the medical and care team, compliance with procedures and protocols, as well as and the periodic training of the nurses who work in the Anesthesia and Intensive Care department.



Malpraxisul medical în secția de terapie intensivă

Medical malpractice in the ICU

Magdalena Bianca Tone¹, Ileana Nica¹, Alina Mihaela Dobre¹, Gabriel Gorecki^{1,2}

¹Spitalul Clinic CF2, București, România

²Universitatea „Titu Maiorescu”, București, România

Malpraxisul reprezintă o temă actuală și poate avea două cauze majore și anume, greșeala medicală profesională sau nerespectarea eticii medicale. Practic, malpraxisul poate fi definit ca eroarea medicală săvârșită în exercitarea actului medical, generatoare de prejudicii asupra pacientului și care implică răspunderea civilă a personalului medical și a furnizorului de servicii medicale. Deoarece în secția de terapie intensivă sunt îngrijiți pacienți critici, susceptibilitatea producerii unei erori medicale este semnificativă.

Obiectivul studiului a constat în aprofundarea cunoștințelor privind malpraxisul în rândul personalului medical din secția ATI și reducerea incidenței erorilor ce pot fi prevenite, care, în continuare reprezintă o mare parte din cauzele de malpraxis, unele studii indicând chiar un procent de aproximativ 45%.

Rezultatele studiului nostru au arătat că instruirea continuă pentru menținerea unor standarde înalte de calitate în pregătirea personalului medical implicat în îngrijirea pacienților critici, implementarea corectă a ghidurilor și protocoalelor în secția ATI a Spitalului Clinic CF 2 București, prezentarea regulată a evaluării interne a secției, a eventualelor greșeli medicale și a consecințelor acestora în cadrul unor întruniri periodice cu personalul medical atât la nivelul secției, dar și la nivelul unității sanitare au dus la o aderare optimă a întregului personal medical, contribuind la scăderea semnificativă a erorilor medicale în secția ATI.

Malpractice is a topical issue and can have two major causes, namely, professional medical mistake or non-compliance with medical ethics. Actually, malpractice can be defined as the medical error committed in the exercise of the medical act, generating damage to the patient and involving the civil liability of the medical staff and the healthcare provider. Because critical patients are cared for in the intensive care unit, the susceptibility to medical error is significant.

The objective of the study was to deepen the knowledge about malpractice among medical staff in the ICU and reduce the incidence of preventable errors that still represent a large part of malpractice causes, some studies even indicating a percentage of about 45%.

The results of our study showed that continuous training to maintain high quality standards in the training of medical staff involved in critical patient care, correct implementation of guidelines and protocols in the ICU section of CF 2 Bucharest Clinical Hospital, regular presentations of the internal evaluation of the ward, possible medical mistakes and their consequences during regular meetings with medical staff both at the level of the department and at the level of the hospital led to an optimal adherence of all medical staff, contributing to a significant decrease in medical errors in the ICU.



Managementul îngrijirilor pacienților ortopedici cu spitalizare îndelungată

Care management of orthopedic patients with extended hospitalization

Angela Keșișian¹, Mihaela Marin¹, Denisa Anastase¹

¹*Spitalul Clinic de Ortopedie, Traumatologie și TBC Osteoarticular Foișor, București, România*

Chirurgia ortopedică reprezintă o specialitate care abordează patologiile ce afectează sistemul musculo-scheletal. Bolile și tulburările ce fac obiectul chirurgiei ortopedice sunt de natură inflamatorie, traumatică sau degenerativă. Acordarea îngrijirilor pacientului ortopedic în cadrul secției de ATI constituie, de cele mai multe ori, o provocare pentru întreaga echipă medicală, care trebuie să acționeze în modul cel mai eficient pentru a asigura evoluția favorabilă a cazurilor operate.

Prelungirea spitalizării în secția ATI a spitalului nostru se datorează îndeosebi unor complicații intra sau postoperatorii: sângerare excesivă, leziuni vasculare sau de nervi, tromboză venoasă profundă, tromboembolism pulmonar (cu rată de deces de 4 - 5%). Infecția, survenită imediat postoperator sau la distanță, este o altă cauză a prelungirii șederii pacientului în ATI. Riscul de infecție este mai prezent la pacienții cu diabet zaharat, obezitate sau alte condiții preexistente. Creșterea speranței de viață și a confortului cotidian au condus la creșterea calității vieții și implicit a expectanțelor persoanelor de vârstă înaintată. Acești pacienți au ponderea cea mai mare în cadrul spitalului nostru. Vârsta înaintată a pacientului, cu patologia asociată vârstei, reprezintă un factor de risc important.

O evoluție favorabilă a pacientului ortopedic cu spitalizare prelungită este dependentă de o bună comunicare în cadrul echipei interdisciplinare (medic ATI, medic infecționist, medic chirurg, asistent medical, infirmier, brancardier, kinetoterapeut, radiolog). Vigilența, rigurozitatea, consecvența planului terapeutic, suportul emoțional, precum și cunoașterea protocoalelor sunt esențiale pentru asigurarea unei bune îngrijiri a pacientului ortopedic cu spitalizare prelungită.

Orthopedic surgery is a specialty that addresses pathologies affecting the musculoskeletal system. The diseases and disorders related to orthopedic surgery are of inflammatory, traumatic, or degenerative nature. Providing care to the orthopedic patient in the framework of the ICU is often a challenge for the entire medical team, which must act in the most efficient way to ensure the favorable evolution of the operated cases.

Prolonged hospitalization in the ICU of our hospital is mainly due to intra or postoperative complications: excessive bleeding, vascular or nerve damage, deep venous thrombosis, and pulmonary thromboembolism (with a mortality rate of 4 - 5%). The infection, occurring immediately postoperatively or later, is another cause of prolonging the patient's stay in the ICU. The risk of infection is more present in patients with diabetes mellitus, obesity, or other pre-existing conditions. The life expectancy and daily comfort have led to an increase in the quality of life and, implicitly, the expectations of the elderly. These patients have the largest share in our hospital's framework. The patient's advanced age, with age-related pathology, is a significant risk factor.

A favorable evolution of the orthopedic patient with prolonged hospitalization depends on good communication within the interdisciplinary team (Anesthesiology and Intensive Care physician, infectious disease physician, surgeon, nurse, caregiver, orderly, physiotherapist, radiologist). Vigilance, rigor, consistency of the therapeutic plan, emotional support and knowledge of the protocols are essential for ensuring good care of the orthopedic patient with prolonged hospitalization.



Îngrijirea perioperatorie a pacienților cu spondilodiscită TBC

Perioperative care of patients with TB spondylodiscitis

Cristina-Andreea Grecu¹, Cristina Silvia Moisac¹, Denisa Anastase¹

¹Spitalul Clinic de Ortopedie, Traumatologie și TBC Osteoarticular Foișor, București, România

Tuberculoza pulmonară a luat o amploare fără precedent în ultimele decenii. Unul din 5 cazuri de tuberculoză din UE se înregistrează în România. După vindecarea infecției respiratorii primare, în anumite condiții de scădere a imunității, 10 - 15% din populație va experimenta o determinare secundară osteoarticulară.

Coloana vertebrală reprezintă localizarea cea mai frecventă și cea mai gravă a afectării extrapulmonare, cunoscută sub numele de spondilodiscită TBC. Afectarea osteoarticulară apare preponderent la pacienți cu patologie asociată: cașectici, diabetici, imunodeprimați etc.

Diagnosticarea tuberculozei osteoarticulare este adesea întârziată din cauza caracterului insidios al bolii. Diagnosticarea clinică și radiologică a tuberculozei nu este suficient de sensibilă sau specifică și majoritatea pacienților se tratează cu AINS timp îndelungat și ajung în clinica noastră odată cu debutul fenomenelor de afectare neurologică.

Îngrijirea în secția ATI a pacientului cu spondilodiscită TBC prezintă particularități importante, care țin de modalitățile de investigare, schema terapeutică sau tehnicile și manevrele specifice. În anul 2023, în secția noastră au fost îngrijiți 7 pacienți cu spondilodiscită TBC, din care 4 au fost pacienți cu paraplegie.

Complexitatea cazurilor, riscul de complicații și deteriorare, a presupus o atitudine terapeutică riguroasă rezultată din colaborarea echipelor multidisciplinare, experiența profesională, monitorizarea continuă, tehnici și investigații specifice, kinetoterapie ținută, ce a condus la recuperarea cazurilor grave tratate în clinica noastră.

În concluzie, îngrijirea pacientului cu spondilodiscită TBC necesită competențe profesionale adecvate ale asistenților medicali și medicilor, echipamente de investigație și tratament de ultimă generație, dotare cu aparatură medicală a secției ATI și educație profesională continuă a personalului medical.

Pulmonary tuberculosis has reached an unprecedented scale in recent decades. One out of five cases of tuberculosis in the EU is registered in Romania. After curing the primary respiratory infection, under certain conditions of decreased immunity, 10 - 15% of the population will experience a secondary osteoarticular determination.

The spine represents the most frequent and most serious location of extrapulmonary damage, known as TB spondylodiscitis. Osteoarticular damage mainly occurs in patients with associated pathology: cachexia, diabetes, immunosuppression, etc.

The diagnosis of osteoarticular tuberculosis is often delayed due to the insidious nature of the disease. The clinical and radiological diagnosis of tuberculosis is not sufficiently sensitive or specific and most patients are treated with NSAIDs for a long time and arrive at our clinic with the onset of neurological damage phenomena.

The care in the ICU of the patient with TB spondylodiscitis presents important particularities, related to the methods of investigation, the therapeutic scheme or the specific techniques and maneuvers. In 2023, 7 patients with TB spondylodiscitis were cared for in our department, of which 4 were patients with paraplegia.

The complexity of these cases, the risk of complications and damage, required a rigorous therapeutic attitude resulting from the collaboration of multidisciplinary teams, professional experience, continuous monitoring, specific techniques and investigations, physiotherapy, which led to the recovery of the serious cases treated in our clinic.



Sesiune asistenți | Nurses Session e-Postere | e-Posters

In conclusion, the care of the patient with TB spondylodiscitis requires appropriate professional skills of nurses and doctors, state-of-the-art investigation and treatment equipment and continuous professional education of the medical staff.

Rolul asistentului medical în reversarea tratamentului cu anticoagulante orale – prezentare de caz

The role of the nurse in reversing oral anticoagulant treatments – case report

Rodica-Liliana Cojocaru¹, Iuliana-Carmen Bălescu Arion¹, Alida Moise¹

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

Introducere/justificare: Tratamentul cu Andexanet Alfa este unicul antidot aprobat/indicat la pacienții adulți tratați cu un inhibitor direct al factorului Xa, astfel că pentru reversarea efectelor Apixabanului, se recomandă tratamentul cu Andexanet Alfa.

Prezentare caz clinic: Pacient de 79 ani, cu FiA cronică, BRS, BAV grad II, alternând cu BAV grad III cu indicație de cardiostimulare, HTAE grad II grup de risc foarte înalt, în tratament cronic cu anticoagulante orale (Apixaban), se prezintă la spital pentru traumatism cranio-cerebral minor. În urma investigațiilor imagistice se stabilește diagnosticul de hemoragie subarahnoidiană bilaterală fronto-temporo-parieto-occipital stâng și temporo-parietal drept, hematom subdural fronto-parieto-occipital stâng și contuzii intracerebrale.

Discuție: La 2 ore de la admisie, pentru reversarea efectelor Apixabanului, se recomandă și se instituie tratament cu Andexanet Alfa. Analizând beneficiile (oprirea sângerării), mai mari decât riscurile (vârsta >75 ani, risc de tromboembolie), și respectând recomandările producătorilor și măsurile de precauție pentru utilizarea sigură și eficace a Andexanet Alfa, se decide administrarea, în scheme terapeutice adaptate, atât ultimei doze administrate, cât și intervalului de la ultima doză de inhibitor de factor Xa. După stabilirea dozei de către medic, asistentul medical a calculat numărul de flacoane necesar obținerii dozei identificate, precum și numărul de seringi pentru solvent. Dizolvarea preparatului s-a făcut cu apă sterilă și s-a optat pentru reconstituirea soluției într-o seringă de administrare pe injectomat. Se obține o ameliorare clinică și imagistică la 72 ore, cu oprirea sângerării și reducerea hematoamelor. După administrarea Andexanet Alfa, scorul Glasgow prezintă o valoare de 11 - 12 puncte (prognostic bun), comparativ cu 7 - 8 puncte la internare.

Particularitate caz: Deși starea pacientului s-a ameliorat, cu resorbția sângelui după administrarea Andexanet Alfa, au apărut complicații tardive, comorbidități agravate în contextul leziunilor cerebrale și a patologiei asociate. La momentul actual, este singurul caz din spitalul nostru la care s-a administrat Andexanet Alfa, iar această experiență profesională va sta la baza unor viitoare cercetări (eventual un studiu observațional). De asemenea, administrarea corectă a Andexanet Alfa a reprezentat o provocare pentru colectivul nostru, ținând cont că reconstituirea corectă a medicamentului asigură eficiența tratamentului.

Introduction/justification: Treatment with Andexanet Alfa is the only approved/indicated antidote in adult patients treated with a direct inhibitor of factor Xa, so to reverse the effects of Apixaban, treatment with Andexanet Alfa is recommended.

Clinical case presentation: A 79-year-old patient, with chronic atrial fibrillation, left bundle block, grade II atrioventricular block alternating with grade III atrioventricular block with cardiostimulation indication, arterial hypertension, in chronic treatment with oral anticoagulants (Apixaban), presents to the hospital for minor cranio-cerebral trauma. Following imaging investigations, the diagnosis of left fronto-temporo-parieto-occipital and right temporo-parietal subarachnoid hemorrhage, left fronto-parieto-occipital subdural hematoma and intracerebral contusions is established.

Discussion: Two hours after admission, to reverse the effects of Apixaban, treatment with Andexanet Alfa is recommended and instituted. Analyzing the benefits (stopping of bleeding), greater than the risks (age >75 years, risk of thromboembolism), and following the manufacturer's recommendations and precautions for the safe and effective use of Andexanet Alfa, it is decided to administer it, in therapeutic schemes adapted both to the last dose administered, as well as the interval since the last dose of factor Xa inhibitor. After the physician determined the dose, the nurse calculated the number of vials needed to obtain the identified dose, as well as the number of solvent syringes. The preparation was dissolved with sterile water and it was decided to reconstitute the solution and administer it as a



continuous infusion. Clinical and imaging improvement is achieved at 72 hours, with cessation of bleeding and reduction of hematomas. After administration of Andexanet Alfa, the Glasgow score shows a value of 11 - 12 points (good prognosis), compared to 7 - 8 points at admission.

Case particularity: Although the patient's condition improved, with blood resorption after Andexanet Alfa administration, late complications appeared, aggravated comorbidities in the context of brain damage and associated pathology. At the moment, it is the only case in our hospital where Andexanet Alfa was administered, and this professional experience will form the basis for future research (possibly an observational study). Also, the correct administration of Andexanet Alfa represented a challenge for our team, taking into account that the correct reconstitution of the medicine ensures the effectiveness of the treatment.

- Agapie, Mihaela-Livia, 93
 Agrosoaie, Andi-Radu, 62
 Al Hussein, Hamida, 66
 Albița, Ovidiu, 54
 Alexa, Mihai, 60
 Amărandi, Roxana-Maria, 32
 Amarfei, Mihaela, 108
 Anastase, Denisa, 124, 125
 Andrei, Cosmin-Andrei, 45, 71
 Andrei, Maria, 46
 Ardelean, Anamaria, 83
 Arnăut, Oleg, 78
 Avram, Cristina, 79, 81
 Badea, Elena Fulga, 69
 Balasca-Mihoc, Monica, 58
 Bălescu Arion, Iuliana-Carmen, 127
 Balica, Pavel, 47
 Băluță, Mădălina, 23, 69
 Barbura, Nicoleta-Adriana, 79, 81
 Bărbuță, Eliza-Isabela, 50, 56, 70
 Băsu, Nina, 110
 Bedreag, Ovidiu-Horea, 104
 Bhattarai, Manu, 3
 Bilotta, Federico, 4
 Blaj, Mihaela, 50, 70
 Boișteanu, Otilia, 58, 64, 65
 Bologa, Cristina, 37, 71
 Borjog, Tudor, 5, 26, 93, 102
 Botizatu, Alexandru, 103
 Branea, Ioan-Alexandru, 30
 Branea, Oana, 30
 Bratu, Ioana Sorina, 54
 Bucur, Liliana, 111
 Buzatu, Georgiana-Cristina, 49, 86
 Buzincu, Iulian, 50, 56, 58, 70
 Calancea, Esenia, 23
 Călin, Camelia Vasilica, 115
 Camerzan, Iraida, 72
 Carp, Vlad, 50
 Catrinescu, Aliona, 51
 Cepoi, Vasile, 38
 Cernei, Olga, 52, 98
 Chiuțu, Luminița-Cristina, 46, 92
 Cimpoeșu, Carmen-Diana, 56
 Ciobanu, Celia, 59
 Ciocănea, Adrian-Ion, 95
 Cîță, Carla Mihaela, 54
 Ciumanghel, Adi-Ionuț, 50, 56, 70
 Ciumanghel, Irina, 50, 56, 70
 Cobilinschi, Cristian, 45, 68, 71
 Cobzaru, Beatrice, 50
 Cojocaru, Doriana, 7, 52, 98
 Cojocaru, Rodica-Liliana, 127
 Cojocaru, Victor, 7, 52, 98, 103
 Constantin, Iulia-Alexandra, 23
 Copotoiu, Sanda Maria, 30
 Corău, Dragoș-Mihai, 57, 66
 Cordoș, Ioan, 60
 Corneci, Dan, 41, 54, 74
 Cornogolub, Alexandru, 47
 Coșpormac, Viorica, 7, 52, 98, 103
 Costan, Victor, 58, 64, 65
 Cotorogea-Simion, Mihail, 29
 Cotruță, Bogdan, 60
 Cucereanu-Badică, Ioana Gabriela, 37
 Cucu, Ramona, 58
 Cucui-Cozma, Cosmina, 12
 Cureniuc, Lidia, 58, 64, 65
 Dabija, Marius, 64, 65
 Dănilă, Andrea-Georgiana, 95
 Dăscălescu, Angela, 87
 David, Corina, 33, 44, 69, 90
 Dima, Ștefăniță, 41
 Dobre, Alina Mihaela, 123
 Dobre, Claudia-Elena, 117, 119
 Docuță, Vlad, 24
 Dolea, Cristina, 106
 Drăgoescu, Alice, 46
 Drâmbă, Iuliana, 56
 Droc, Gabriela, 28, 29, 40, 43, 49, 86
 Dumitrescu, Anamaria, 99
 Dumitriu, Ana-Maria, 45, 68, 71
 Dumitru, Silviu-Mihail, 60
 Durbacă, Florin, 59
 Duțu, Mădălina-Alina, 54
 Eva, Lucian, 64
 Faraon, Ciprian, 113
 Filipescu, Daniela, 36, 59, 60, 90, 97, 99, 100, 111
 Florescu, Ioana, 87
 Frandescu, Oana, 30
 Frîncu, Mădălina-Cristina, 60
 Găgiu, Corina, 117, 119
 Gata, Angelica, 38
 Gavril, Laura Gabriela, 35, 108, 113
 Georgescu, Carmen-Elena, 106

- Gheorghe, Lina Liliana, 111
Gîndac, Ciprian, 79, 81
Gîrleanu, Alexandru, 26
Gîrleanu, Irina, 50
Gligor, Irina, 98
Gorecki, Gabriel, 123
Grabovschi, Ion, 78
Grădinariu, Andreea Lenuța, 62
Grecu, Cristina-Andreea, 125
Grigoraș, Ioana, 32, 35
Grigorie, Andra, 63
Grițescu, Ioana-Marina, 37, 45, 68, 71
Guțu-Bahov, Cornelia, 72
Hajdu, Erika, 76, 89
Hârtie, Vlad, 64, 65
Havriliuc, Raluca Gabriela, 121
Hîncu, Andrei, 56
Hogea, Elena, 79, 81
Hurmuzache, Mihaela, 111
Iancu, Luminița Smaranda, 32
Iliade-Tulbure, Corina, 98
Ilie, Marius-Cătălin, 95
Ilie, Sorina, 106
Îngustu, Daiana-Georgiana, 28
Ionescu, Daniela, 34
Isac, Sebastian, 29, 40, 43, 86
Ivanov, Iuliu, 32
Izvernariu, Floriana, 8, 12
Jafal, Mugurel Nader, 93
Japalela, Andreea, 100
Jipa, Lavinia, 28
Jipa, Miruna-Andreea, 29
Jitaru, Iulia, 38, 87
Keșișian, Angela, 124
Kiss, Konrád Ottó, 30
Kuchyn, Iurii, 9
Lăcătușu, Gabriel, 49
Lăceanu, Anca, 40
László, Sergiu-Ștefan, 57, 66
Lazar, Alexandra Elena, 30
Lovin, Liviu-Iulian, 68
Lucian, Eva, 65
Lungu, Olgața, 32, 35, 38, 110
Lupașcu, Cristian, 50
Luța, Iuliana, 62
Maevschi, Vladislav, 52, 103
Mălureanu, Costin-George, 70
Mănăsoiu, Ecaterina, 115
Manole, Mădălin, 38
Marcu, Alexandra, 23, 69
Mareș, Ana, 117, 119
Marin, Carina Florina, 76, 89
Marin, Laura Simona, 59, 97, 100
Marin, Mihaela, 124
Marinescu, Alexandru Valentin, 24, 69
Marinescu, Elena, 10
Marinică, Ioana, 59, 60, 97, 99, 100, 111
Martac, Cristina, 49, 86
Matroș, Luminița, 34
Mazilu, Doina-Carmen, 117, 119
Meca, Diana Cristina, 71
Melenciuc, Andreea, 72
Mereuță, Denis, 58
Mihai, Diana-Irene, 43
Mihail, Claudia, 41, 74
Mihailov, Maria-Delia, 12
Miloșteanu, Radu, 30
Mirea, Liliana-Elena, 37, 45, 68, 71, 106
Mleșnițe, Monica, 76, 89
Modi, Richard, 89
Moghildea, Victoria, 78
Moisă, Emanuel, 41, 74
Moisă, Ionuț, 56
Moisac, Cristina Silvia, 125
Moise, Alida, 127
Mot, Maria, 104
Năstase, Liliana, 87
Neburac, Andrei, 47
Nedelcu, Viorica, 111, 115, 117, 119, 121
Negoi, Marilena, 37, 106
Negoiță, Silviu, 41, 74
Negrescu, Ana Delia, 35
Negru, Dana-Gabriela, 83
Nica, Ileana, 123
Nicolescu, Cristian, 14
Niță, Elisabeta, 86
Novăcescu, Alexandru-Noris, 79, 81
Oancea, Cristian, 79, 81
Olariu, Iustin, 83
Olariu, Teodora, 83, 104
Oleineac, Eugeniu, 85
Oliță, Mihaela, 24, 33, 44, 69
Ologoiu, Daniela, 106
Oprea, Loredana-Mihaela, 37, 106
Orban, Carmen, 26, 93, 102
Osoian, Cristiana-Iulia, 34
Palade, Emanuel, 76
Pandrea, Stanca-Lucia, 34

- Pantîș, Carmen, 15
 Paraipan, Cristian, 86
 Patraș, Dumitru, 96
 Pătrășcanu, Emilia, 35, 38, 64, 65, 108, 113
 Păunescu, Marilena-Alina, 59, 97, 100
 Perescu, Mihai, 36
 Pescariu, Camelia, 79, 81
 Petrișor, Cristina, 96
 Pintilie, Georgiana, 35, 87
 Podărăscu, Mihaela, 111
 Pop, Adela, 90
 Pop, Alexandra Ioana, 76, 89
 Popa, Roberta Silvana, 37
 Popa-Ion, Denisa-Ancuța, 92
 Popeanu, Luminița, 108, 110, 113
 Popescu, Mihai, 26, 93, 102
 Porosnicu, Tamara Mirela, 79, 81
 Prăjescu, Rareș, 93
 Predoi, Cornelia-Elena, 59, 90, 97, 99, 100
 Pristavu, Cristian, 35, 87
 Prodan, Bogdan, 36, 59, 60, 97
 Prunaru, Bogdan-Cristian, 95
 Pui, Mihai, 30
 Puiac, Ion-Claudiu, 17
 Rad, Paul-Emil, 18
 Radu, Florin, 111
 Rădulescu, Bogdan, 100
 Rădulescu, Laura, 121
 Ristescu, Anca-Irina, 32, 35, 38, 87, 108, 110, 113
 Robescu, Daniela, 115
 Rotărescu, Ion, 100
 Rugea, Raluca-Maria, 76, 96
 Sandu, Gigel, 58, 70
 Saraçoğlu, Ayten, 19
 Saraçoğlu, Kemal Tolga, 19
 Sava, Petrica Florin, 58
 Scărlătescu, Ecaterina, 23, 24, 33, 44, 69
 Șerban, Liviu-Ioan, 41, 74
 Sgăvârdea, Nicoleta, 79, 81
 Simion, Radu Andrei, 115
 Șimon, Mărioara, 76
 Simu, Tudor, 76, 89
 Șimurina, Tatjana, 20
 Siriopol, Ianis, 38, 87, 110
 Șișianu, Teodor, 7, 52
 Stan, Andreea-Elena, 35, 38
 Stan, Daniela, 117, 119
 Stan, Nicușor, 111
 Stănculescu, Andreea, 46
 Ștefan, Elena, 121
 Ștefan, Mihai, 36, 59, 60, 97, 99, 100
 Ștefănescu, Elena, 96
 Stegaru, Alice, 36, 97, 99
 Știru, Ovidiu, 97
 Stoian, Mircea, 57, 66
 Stoica, Mihaela-Oana-Alexandra, 97
 Stoica, Radu, 60
 Stroescu, Ramona, 12
 Stroi, Andreea, 41
 Șulea, Daniela, 64, 65
 Surugiu, Emilia, 98
 Székely, Andrea, 21
 Tănase, Andreea Alina, 23, 69
 Tănase, Mara Andreea, 30
 Tănase, Narcis-Valentin, 54
 Țăpîrdea, Titel, 79, 81
 Terheci, George-Daniel, 95
 Tiță, Alina, 40, 49
 Toader, Florentina, 111
 Tobă, Maria, 121
 Todiraș, Mihail, 72
 Toma, Ioana, 83
 Toma, Victor, 83
 Tomescu, Andrei, 100
 Tomescu, Dana, 23, 24, 33, 44, 69, 90
 Țone, Magdalena Bianca, 123
 Trif, Antigona, 102
 Țuculeanu, Georgeana, 41, 74
 Tudor, Mihai-Constantin, 95
 Tudoroiu, Marian, 23
 Ungureanu, Raluca-Ileana, 37, 45, 68, 71
 Ursu, Natalia, 103
 Văcărean-Trandafir, Irina-Cezara, 32
 Vasile, Silvia-Ioana, 43
 Venter, Roxana, 104
 Vernic, Corina, 119
 Vintilă, Irina-Mihaela, 106
 Vintilă, Vladimir, 54
 Vlad, Anca Gabriela, 30
 Vlădășcău, Sonia, 37
 Vulpe, Adela Karina, 44, 69
 Vulpe, Adela-Karina, 24
 Zaharia, Cristina, 115
 Zazu, Mariana, 117, 119
 Zdrehuș, Claudiu-Dragoș, 22

SRATI 2024

15-19 MAY | International Conference Center & Palace Hotel
Sinaia, Romania



**The 50th Congress of
The Romanian Society of Anaesthesia - Intensive Care**

The 18th Romanian-French Congress of Anaesthesia - Intensive Care

**The 16th Romanian-Israeli Symposium on Updates in
Anaesthesia - Intensive Care**

The 23rd Congress of Anaesthesia - Intensive Care for Nurses

**The 11th Symposium of the Romanian and Moldavian Societies of
Anaesthesia - Intensive Care**

Events accompanied by the specialized medical exhibition

atimedica | 23rd edition

Organizer



Under the Patronage of



Scientific Partners



SCIENTIFIC ABSTRACTS

Sinaia, Romania, 2024

(Online edition .pdf)

ISSN 2821-6326 ISSN-L 2821-6326