

A diamond open access online journal | established in 1871 | published by the SMW supporting association
www.smw.ch

Supplementum 301

ad Swiss Med Wkly 2026;156

August 18, 2026

Swiss Society of Intensive Care Medicine Abstracts of the annual meeting 2026

Basel (Switzerland), September 23–25, 2026



ANNUAL MEETING OF THE SWISS SOCIETY OF INTENSIVE CARE MEDICINE

BASEL, SEPTEMBER 23–25, 2026

TABLE OF CONTENTS

O01-O06	Free communications SSICM physicians & young investigators.....	2 S
O07-O12	Free communications SSICM nurses.....	5 S
O13-O17	Best theses in postgraduate studies intensive care.....	8 S
P01-P13	Posters SSICM physicians & young investigators.....	10 S
P14-P34	Posters SSICM nurses & best theses in postgraduate studies intensive care	16 S
Index of first authors		25 S

* Abstracts from Young Investigators

FREE COMMUNICATIONS SSICM PHYSICIANS & YOUNG INVESTIGATORS

O01

Performance of the TORADI-HIT algorithm to assess heparin-induced thrombocytopenia in critically ill patients – a secondary analysis of the prospective TORADI-HIT study

Jan Waskowski¹; Henning Nilius¹; Jan-Dirk Studt²; Dimitrios Tsakiris³; Bernhard Gerber⁴; Johanna Anna Kremer Hovinga Strebel¹; Tamam Bakchoul⁵; Michael Stickle¹; Joerg C. Schefold¹; Michael Nagler¹

¹ Inselspital Bern, Bern University Hospital, University of Bern, Bern, CH;

² University Hospital Zurich, Zurich, CH; ³ Basel University Hospital, University of Basel, Basel, CH; ⁴ EOC Oncology Institute of Southern Switzerland, Bellinzona, CH; ⁵ University and University Hospital of Tübingen, Tübingen, DE

Introduction: Diagnostic tools and scoring systems that are not specifically validated in critically ill patients often show reduced performance in the intensive care unit (ICU). This limitation also applies to tests for detecting heparin-induced thrombocytopenia (HIT), a rare immune-mediated reaction causing paradoxical thrombosis that is frequently over-suspected and difficult to diagnose accurately. We therefore aimed to evaluate the diagnostic performance of the TORADI-HIT algorithm, a machine-learning tool integrating clinical and laboratory data, in critically ill patients.

Methods: We conducted a secondary analysis and included mixed surgical-medical ICU patients from the prospective multicenter TORADI-HIT cohort across eight Swiss centers. Patients with suspected HIT were identified when either an anti-heparin/PF4 immunoassay was ordered or a hematology consultation was requested. Clinical and laboratory data were collected and multiple anti-heparin/PF4 immunoassays were performed. HIT was confirmed by a positive heparin-induced platelet activation (HIPA) assay, which is considered as the reference gold standard. We compared the diagnostic performance of the TORADI-HIT algorithm with current diagnostic approaches, including the American Society of Hematology (ASH) algorithm and evaluated clinical outcomes.

Results: Among 519 ICU patients with suspected HIT, 473 (91.1%) had complete data and were included in the analysis. HIT was confirmed in $n = 37$ patients (7.8%). The median age was 66 years and 62.6% were male. Sepsis was present in $n = 327$ patients (69.1%). $n = 73$ patients (15.4%) had an intra-arterial device, and $n = 96$ (20.3%) had undergone major surgery. The area under the receiver operating characteristics curve of the TORADI-HIT algorithm for presence of HIT was 0.97 (95% CI: 0.94, 1.00). The false negative rate was 8.1% ($n = 3$) with a false-positive rate of 6.9% ($n = 30$). In comparison, the ASH algorithm showed a false negative rate of 13.5% ($n = 5$) and a false positive rate of 9.2% ($n = 40$). Patients with HIT developed venous thrombosis significantly more often than those without HIT (36.1% vs. 9.4%, $p < 0.001$).

Discussion / Conclusion: In critically ill patients, the TORADI-HIT algorithm demonstrated excellent diagnostic accuracy and offers a rapid, user-friendly, and pragmatic approach for identifying HIT. Its use may help to reduce both diagnostic delays and unnecessary treatment in the ICU.

Conflicts of interest: JW and JCS are affiliated with the Department of Intensive Care, University Hospital, Inselspital which reports grants (full departmental disclosure) from Anandic Medical Systems, CSL Behring, Phagesis, and Hemotune outside the project. The money was paid into departmental funds; no personal financial gain applied. MN reports lecture fees from WERFEN. All other authors declare no conflicts of interest.

O02

Diagnostic Challenges of Heparin-Induced Thrombocytopenia during Extracorporeal Membrane Oxygenation

Rolf Erlebach; Cyril Brunner; Sascha David

University Hospital Zurich and University of Zurich, Zurich, CH

Background and aims: Heparin-induced thrombocytopenia (HIT) is a serious complication of heparin anticoagulation (1). The standard diagnostic pathway integrates clinical probability assessment with sequential laboratory testing (2). Patients receiving extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) represent a particular diagnostic challenge because they share clinical features with HIT patients, are frequently exposed to heparin, and often show presumably false-positive HIT antibody test results (3). This study evaluated the current diagnostic approach for HIT during ECMO with the aim of reliably excluding HIT and optimizing selection of patients requiring alternative anticoagulation.

Material and Methods: Institutional HIT workup consisted of hematology consultation with calculation of the 4T score and laboratory testing including a first-line IgG anti-PF4 immunoassay and a confirmatory functional assay (heparin-induced platelet activation assay, HIPA). Data were retrospectively extracted from medical records. HIT status was classified into i) no HIT (HIPA negative or immunoassay negative without HIPA); ii) definite HIT (HIPA positive); and iii) possible HIT (immunoassay positive without HIPA). Diagnostic performance metrics were calculated, and optimal thresholds were selected to achieve a sensitivity >99% for ruling out HIT.

Results: A total of 237 ECMO patients with suspected HIT were identified. 4T score was documented in 228 (96%) patients. Immunoassays and functional assays were performed in 203 (86%) and 60 (25%) patients, respectively. The 4T score showed poor discriminative performance, with an AUC-ROC of 0.57 for possible or definite HIT. In contrast, the HIT immunoassay demonstrated excellent discrimination for definite vs. no HIT (AUC-ROC of 0.95). Increasing the immunoassay threshold from the test-specific threshold of 1.00 U/ml to 1.35 U/ml improved specificity from 73% to 82% while maintaining 100% sensitivity. Additional clinical parameters may further improve pre-confirmation probability assessment and will be incorporated into a final diagnostic score.

Conclusion: The 4T score poorly discriminates HIT in ECMO patients and should not be used as the primary screening tool in this population. HIT immunoassays demonstrated superior diagnostic performance and may be indicated in all at-risk ECMO patients regardless of 4T score. Additional clinical factors may further refine risk stratification and improve estimation of pre-test probability.

References

1. Pollak U. Heparin-induced thrombocytopenia complicating extracorporeal membrane oxygenation support: Review of the literature and alternative anticoagulants. *J Thromb Haemost*. 2019;17(10):1608–22.
2. Greinacher A. CLINICAL PRACTICE. Heparin-Induced Thrombocytopenia. *N Engl J Med*. 2015;373(3):252–61.
3. Jiritano F, Serraino GF, Ten Cate H, Fina D, Matteucci M, Mastroroberto P, et al. Platelets and extra-corporeal membrane oxygenation in adult patients: a systematic review and meta-analysis. *Intensive care medicine*. 2020;46(6):1154–69.

Conflicts of interest: I declare, that the authors have no conflicts of interest.

O03

Impact of ECMO and Impella on Organ Donation in Switzerland: a retrospective cohort study from 2022 to 2025

Gianna Bearth^{1,2}; Julius Weiss¹; Simon Schwab^{1,3}; Raphaël Giraud⁴; Yvonne Hilpertshauser⁵; Matthias Hilty⁶; Marco Rusca⁷; Sabine Camenisch⁸; Silvie Stocker⁹; Claudia Vonlanthen¹⁰; Christian Brunner¹⁰; Franz Immer^{1,2}

¹ Swisstransplant, Bern, CH; ² University of Bern, Faculty of Medicine, Bern, CH; ³ University of Zurich, Zurich, CH; ⁴ Geneva University Hospitals (HUG), Geneva, CH; ⁵ Cantonal Hospital St. Gallen (HOCH), St. Gallen, CH; ⁶ University Hospital Zurich (USZ), Zurich, Switzerland; ⁷ University Hospital Lausanne (CHUV), Lausanne, CH; ⁸ University Hospital Bern (Inselspital), Bern, CH; ⁹ University Hospital Basel (USB), Basel, CH; ¹⁰ Cantonal Hospital Lucerne (LUKS), Lucerne, CH

Background and aims: Transplantation is one of the most effective treatment options for end-stage organ failure, but demand for organs far exceeds supply. A Swiss study could already show that organs from donors who underwent cardiopulmonary resuscitation (CPR) had comparable donor and organ utilisation rates as those from donors without prior CPR (1). Another way to expand the organ donor pool is to consider organs from donors who were on mechanical circulatory support at the time of their death, such as extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) and/or Impella. In recent years, the ECMO use has increased (2) and studies showed good graft survival of organs from ECMO supported donors (3). The aim of the study was to analyse the national impact of organ donors under ECMO and/or Impella between 2022 and 2025.

Material and Methods: In this retrospective observational cohort study, data from all deceased organ donors in Switzerland between 01.01.2022 and 31.12.2025 were included and the impact of ECMO and/or Impella on organ donation was analysed. Additionally, 1:10 propensity score matching was performed to compare donors receiving ECMO with those not receiving ECMO, as well as patients treated with ECMELLA with those receiving neither ECMO nor Impella support.

Results: Of the 844 donors, 48 (5.7%) were on ECMO, 11 (1.3%) on ECMELLA and 3 (0.4%) on Impella support only at the time of initiating the organ donor process. 81.3% of the ECMO donors were utilised, which is comparable to the 82.7% of the non ECMO group. The mean number of transplanted organs per utilised donor didn't differ between those groups (ECMO group: 3.0±1.3, no ECMO group 3.0±1.4, $p = 0.82$). When looking at the ECMELLA group, organs were allocated and transplanted in only 2 cases (18.2%), which was significantly lower than in the group without ECMO or Impella support, where 82.7% of donors were utilised ($p < 0.001$). After matching the no ECMO with the ECMO group as well as the group without ECMO or Impella with the ECMELLA group, the observed associations between ECMO or ECMELLA support and the organ utilisation rates remained unchanged.

Conclusion: Our study shows that ECMO donors can be enrolled in the organ donor process similar to non ECMO donors whereas donors on ECMELLA need to be assessed carefully in close collaboration with the medical advisor of Swisstransplant.

References

1. Gottschalk M et al. Swiss Medical Weekly 2021;151:20413
2. Tonna JE et al. ASAIO Journal 2024;70:131
3. Rajsic S et al. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia 2024; 38:1531

Conflicts of interest: None

O04

Current Practices and Implementation Context for Sepsis Quality Improvement: A National Cross-Sectional Survey of Swiss Acute Care Hospitals

Natascha Simone Hermann¹⁻³; Vithusan Somasundaram²; Luregn Schlapbach^{2,4,5}; Lauren Clack⁶; Aline Wolfensberger^{6,7}; Nora Luethi²

¹ University of Zurich, Zurich, CH; ² University Children's Hospital Zurich, Zurich, CH; ³ HOCH Health Ostschweiz Spital Linth, Uznach, CH; ⁴ The University of Queensland, Brisbane, AU; ⁵ Child Health Research Centre Brisbane, Brisbane, AU; ⁶ University of Zurich; Institute for Implementation Science in Health Care, Zurich, CH; ⁷ University Hospital Zurich, Zurich, CH

Background & Aim: Sepsis remains a leading cause of preventable morbidity and mortality worldwide. Evidence-based quality improvement measures encompassing structured screening, management, education and outcome monitoring are internationally recommended, yet implementation remains inconsistent. The Swiss Sepsis Program was launched as a national initiative to reduce sepsis-related morbidity and mortality in Switzerland; however, systematic data on current hospital practices are lacking.

Material & Methods: We conducted a nationwide cross-sectional web-based survey across 112 Swiss acute care hospitals, covering five domains: governance, screening and management, monitoring, education and implementation context. Quality Improvement (QI) managers were invited by email and encouraged to share the survey within their institution. Branching logic captured perceived need among non-implementing hospitals. Responses were weighted by the inverse number of respondents per hospital.

Results: A total of 91 respondents from 44 acute care hospitals participated (hospital response rate 39%; range 1 – 12 per hospital). A sepsis program was reported by 32% of hospitals; a sepsis QI team by 8%. Among non-implementing hospitals, 76% and 66% perceived a clear need. Standardized sepsis screening was present in 40%, antibiotic treatment protocols in 67%, and post-sepsis recovery support in 10%. Sepsis-specific staff education was reported by 43%, and outcome metrics were tracked by 25%. Across all domains, perceived need among non-implementing hospitals was consistently high (range 59 – 81%). Implementation context was broadly favourable; with clinician values was strongest (60% agree), while high-level leadership support was the most critical gap (33% agree, 15% disagree). A national care pathway and implementation handbook were most frequently requested (56% and 57%).

Conclusion: Although approximately one third of hospitals already report an established sepsis program, substantial gaps remain across all QI domains. Consistently high perceived need among non-implementing hospitals suggests a strong interest in future implementation efforts. These findings reflect the current state of sepsis QI implementation and establish a baseline for repeated assessment over time. A standardized national sepsis care pathway and practical implementation tools are key priorities to support hospitals in closing identified gaps.

Conflicts of interest: None

O05

*EVALUATION OF THE FUROSEMIDE STRESS TEST TO PREDICT SUCCESSFUL LIBERATION FROM RENAL REPLACEMENT THERAPY IN CRITICALLY ILL PATIENTS, A PROSPECTIVE OBSERVATIONAL STUDY

Tania Soccorsi¹; Bastien Trächsel²; Swee Ping Teh³; Ilona Lemagnen⁴; Céline Monard⁵; Antoine Schneider¹

¹ Service de Médecine Intensive Adulte, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Lausanne, CH; ² Department of Epidemiology and Health Systems, Center for Primary Care and Public Health (Unisanté), University of Lausanne, Lausanne, CH; ³ Department of Renal Medicine, Sengkang General Hospital, Sengkang, SG; ⁴ Faculty of Biology and Medicine, University of Lausanne, Lausanne, CH; ⁵ Service d'anesthésie-réanimation, Hôpital Edouard Herriot, Hospices Civils de Lyon, Lyon, FR

Background: Furosemide is commonly administered to assess patients' potential for renal replacement therapy (RRT) liberation; however, the standardized furosemide stress test (FST) was not formally evaluated. We evaluated FST's ability to predict RRT liberation at 72 hours.

Methods: This single-center, prospective, interventional study included critically ill adults undergoing an RRT liberation attempt. FST (intravenous furosemide at 1mg/kg or 1.5 mg/kg if exposed to loop diuretics within 7 days) was performed within 12 hours of RRT liberation. FST was considered positive if followed by a > 200 mL urine output (UO) in 2 hours [1]. We collected patients' baseline characteristics, 24-hour UO and urine levels of urea and creatinine at FST. Our primary outcome was the successful liberation from RRT within 72 hours of FST. We computed FST's sensitivity, specificity, positive and negative predictive values (PPV, NPV) as well as its area under the curve (AUC) for RRT liberation. Secondary outcomes included successful RRT liberation at 7 days, ICU and hospital discharge as well as attributable adverse events (AE). Finally, FST, extrapolated 24-hour urinary urea excretion (calculated as urinary urea level multiplied by 24-hour urinary volume) and 24-hour UO were compared using their respective AUC and multivariable logistic regression analysis was performed.

Results: Among the 52 patients included in the study, FST was positive in 12 (23.1%). Compared to those with a negative FST, these patients had similar baseline characteristics, but higher 24-hour UO prior to RRT liberation (26 vs 235 mL/day, $p < 0.001$) and higher extrapolated 24-hour urinary urea excretion prior to FST (2 vs 26 mmol, $p < 0.001$). FST's performance to predict successful RRT liberation at 72 hours was: sensitivity 0.69, specificity 0.95, PPV 0.81, NPV 0.90 with a resulting AUC of 0.97. This was superior to both 24-hour UO and extrapolated 24-hour urinary urea excretion prior to FST (AUC 0.92 and 0.95, respectively). FST remained associated with RRT liberation even after adjusting for SOFA score and 24-hour urine output prior to RRT liberation (OR 18.6; 95% CI 3.5-180.2). However, its performance was lower to predict RRT liberation at ICU (AUC 0.67) and hospital discharge (AUC 0.58), but specificity remained excellent (0.95, 1). No significant AE occurred with FST.

Conclusions: FST is a safe, pragmatic bedside tool with excellent predictive performance for RRT liberation within 72 hours.

Conflicts of interest: None

O06

*Association of Neurological Pupil index and Intracranial Pressure in Patients with Subarachnoid Hemorrhage: a Retrospective Observational Cohort Study

Giulio Biccato; Ignazio De Trizio; Giovanna Brandi

Institute for Intensive Care Medicine, University Hospital of Zurich and University of Zurich, Zurich, CH

Background & aims: Automated pupillometry provides a non-invasive, quantitative bedside assessment of pupillary reactivity. The proprietary Neurological Pupil Index (NPI) has been investigated as a potential surrogate for intracranial pressure (ICP). However, in a heterogeneous cohort of patients with acute brain injury repeated NPI was not associated with invasive ICP measurement, although a potential signal was observed in subarachnoid haemorrhage (SAH) (1). We reassessed the NPI-ICP relationship in a large homogeneous cohort of patients with SAH using hourly NPI and high-resolution ICP data and explored the concurrent role of cerebrospinal fluid (CSF) drainage.

Material and Methods: This is a retrospective observational cohort study of adult SAH patients admitted to the neurocritical care unit of the University Hospital Zurich between 2016 and 2024. Patients with NPI assessment and concurrent invasive ICP monitoring were included. The lowest bilateral NPI was classified as normal (3.0 - 5.0), abnormal (0.1 - 2.9), or absent (0). ICP was summarized over 60 minutes before and after pupillometry. Mixed-effects models assessed associations of NPI with ICP ≥ 20 mmHg and ICP ≤ 5 mmHg. Sliding-window models tested whether acute NPI drops or the cumulative burden of depressed NPI over the previous 6 hours predicted acute ICP elevation and subsequent increased CSF drainage.

Results: Among 383 screened patients, 204 were included, yielding more than 3.3 million minutes of ICP monitoring and 111,199 NPI measurements. Absent NPI was associated with intracranial hypertension (OR 4.03, 95% CI 3.09 - 5.24). Conversely, abnormal NPI was not associated with elevated ICP, but rather with low ICP (OR 2.04, 95% CI 1.81 - 2.31). In dynamic analyses, lower 6-hour baseline NPI burden was the most consistent marker of associated with events of both acute ICP elevation (OR 1.46 per 1-point NPI decrease) and of subsequent increased CSF drainage.

Conclusions: In SAH, hourly NPI provided dynamic information on intracranial physiology. Absent NPI was associated with refractory intracranial hypertension after failure of compensatory mechanisms such as CSF diversion. Persistently depressed 6-hour NPI burden identified patients with ICP instability with impending events of ICP elevation or surge of CSF drainage. The apparent paradox of abnormal NPI values correlating with low ICP is likely explained by active therapeutic CSF diversion, which masks the NPI-ICP association.

References

- Petrosino M, Gouvêa Bogossian E, Rebora P, Galimberti S, Chesnut R, Bouzat P, et al. Neurological Pupil Index and Intracranial Hypertension in Patients With Acute Brain Injury: A Secondary Analysis of the ORANGE Study. *JAMA Neurol.* 2025;82(2):176-84.

Conflicts of interest: None

FREE COMMUNICATIONS SSICM NURSES

007

FICUScale: Study protocol for an implementation-effectiveness trial to examine the national scale-up of an evidence-based, family-focused health intervention in adult critical care

Rahel Naef¹; Marco Riguzzi¹; Lotte Verweij¹; Simone Sutter¹; Judith Safford²; Lorenz Tanner²; Marie-Madlen Jeitziner³; Miodrag Filipovic⁴; Antoine Schneider⁵

¹ University and University Hospital Zurich, Zurich, CH; ² Patient and Public Contributors, Bern, CH; ³ Inselspital Bern, Bern, CH; ⁴ HOCH Health Ostschweiz, Kantonsspital St. Gallen, St. Gallen, CH; ⁵ Centre Hospitalier Universitaire de Lausanne, Lausanne, CH

Background and aim: Looking after the patient's family is an essential part of critical care and a responsibility shared between nurses, intensivists, and others. Integrating recommended practices for engaging, supporting, and communicating with families into ICU workflows remains challenging, and their absence may harm families. It is therefore essential to generate scientific insights into how to best implement and scale evidence-based care for families experiencing critical illness.

Material and Methods: A co-designed hybrid implementation-effectiveness trial type 3 will be conducted to examine the system integration and clinical benefit of an evidence-based, nurse-led, family-focused health intervention FICUS®, which combines engagement, communication, and support practices for families during and after the ICU stay. First, a scalable unit will be prepared in collaboration with clinicians, families, and others, and include (1) an optimized and scalable version of FICUS®, and (2) different implementation strategy bundles, one minimal and one to two enhanced bundles. Then, a 2-year, parallel, cluster-randomized trial will be carried out on adult ICUs of all language regions serving critically ill patients (> 160 evaluable family members of patients with SAPS-2 score >45). Interprofessional ICU teams will be randomized to one of the implementation bundles (7 ICUs per condition) aimed to enable them to sustainably integrate FICUS® on their ICU. Data on implementation consistency, reach and cost will be collected through structured logs. Adoption and sustained integration will be obtained through ICU staff surveys (before, 12 and 24 months) and focus group interviews (18 months). Clinical benefit for families (quality of care, mental health and family functioning) will be collected once post-ICU. Data will be analyzed using linear mixed-effects models and content analysis.

Results: Over 10 ICUs have confirmed their participation. Co-design of the scalable unit and the trial preparation are currently underway. Baseline data collection is scheduled for spring 2027.

Conclusions: The translation of research into practice is rarely the focus of scientific research in critical care, resulting in research waste and ineffective healthcare for families. FICUScale – an interprofessional project – will deliver actionable evidence on how to best spread and scale health interventions in the highly dynamic context of critical care.

Conflicts of interest: This study is funded by the Swiss National Science Fund, Grant Nr. 10005406.

008

Gewichtsdecken auf der Intensivstation

Sibylle Fischbacher; Gaby Soom

Stadt Spital Zürich Waid und Triemli, Zürich, CH

Hintergrund: Gewichtsdecken werden zunehmend als nicht-pharmazeutische Intervention bei Delir, Demenz und psychischer Unruhe eingesetzt. Trotz wachsender Praxiserfahrung fehlten bislang systematische Evaluierungen im spezifischen Kontext der Intensivpflege. 2024 wurden sie auf zwei Bettenstationen und einer Intensivstation eines Spitals pilotiert mit hoher Akzeptanz bei Patient*innen und Pflegenden sowie klaren Sicherheitskriterien. Nun, 1,5 Jahre nach der Einführung, wird geprüft, ob sie auf der Intensivstation nachhaltig verankert sind und wie das Team sie wahrnimmt.

Ziele: Evaluert wird die langfristige Nutzung, Wirksamkeitswahrnehmung und Handhabbarkeit auf der Intensivstation mit Fokus auf praktische Barrieren und kulturelle Akzeptanz.

Methode: Basierend auf der Richtlinie, Pilotdaten 2024 und Fazitbericht wurde im April 2026 eine anonyme Online-Umfrage im Intensivteam durchgeführt. Erfragt wurden die Häufigkeit, Wirksamkeit, Handhabung, Hindernisse und Empfehlungsbereitschaft zu den Gewichtsdecken. Alle Daten wurden anonym erhoben und ausgewertet.

Resultate: Im Pilot 2024 (N = 50) nutzten 76% der Pflegepersonen die Decke mindestens wöchentlich (41% >3x/Woche); 89% fanden sie beruhigend, 91% einfach zu handhaben. Hauptbarrieren wurden die Dokumentation (54%), Verfügbarkeit (22%), Team-Schulungen (19%) genannt. 85% empfahlen, die Gewichtsdecke spitalweit zu implementieren. In der 2026-Evaluation (N = 11) nutzten 36% Intensivpflegepersonen die Decke 1x/Monat. 55% bewerteten die Wirkung als „angenehm, beruhigend“, 36% die Handhabung als „einfach, unkompliziert“, 55% waren neutral. Grösste Hürden sind Teaminterne Zweifel, Unsicherheit bei Indikation, Angst vor Fehlern, fehlende klare Anleitung genannt. Die durchschnittliche Gesamtbewertung liegt bei 3.45 von 5 Punkten. 64% würden sie anderen Intensivstationen empfehlen.

Schlussfolgerungen: Die Gewichtsdecke ist wirksam, sicher und patientenorientiert – doch ihre Integration auf der Intensivstation ist unvollständig. Die Herausforderung liegt nicht in der Technik, sondern in der kulturellen Akzeptanz und strukturierten Einbindung. Empfohlen sind: 1) Standardisierte Schulungen für neues Personal, 2) Klare Protokolle zur Indikation und Dokumentation, 3) Peer-Support durch „Gewichtsdecken-Expert*innen“, 4) Regelmässige Feedback-Runden. Die Gewichtsdecke gehört als standardisierte, evidenzbasierte Massnahme fest in den Intensivpflegeprozess – nicht als Pilot, sondern als humanes Standardinstrument.

References

- Eron K, Kohnert L, Watters A, Logan, C, Weisner-Rose, M & Mehler, PS. Weighted Blanket Use: A systematic Review. *Journal of Occupational Therapy*. 2020; 74, 74022050 10. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.037358>
- Gewichtsdecken Schweiz - Therapiedecken.ch
- Telhede EH, Arvidsson S & Karlsson S. Nursing staff's experiences of how weighted blankets influence resident's in nursing homes expressions of health. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*. 2022; 17, 2009203. <https://doi.org/10.1080/17482631.2021.2009203>
- Telhede EH, Arvidsson S, Karlsson S, Ivarsson A. Weighted Blankets' Effect on the Health of Older People Living in Nursing Homes *Geriatrics*. 2022;7, 79. <https://doi.org/10.3390/geriatrics7040079>

- Warner S, Tannebaum S, Pathan S & Lozada J. Weighted Blankets for Pain and Anxiety Relief in acutely Injured Trauma Patients. *Journal of Pain & Palliative care Pharmacotherapy*. 2023; <https://doi.org/10.1080/15360288.2023.2174634>

Conflicts of interest: None

O09

À l'écoute des besoins éducationnels des proches face au Post-Intensive Care Syndrome

Anne Fishman-Bosc; Mélanie Bérubé; Maxime Sasseville; Geneviève Roch

Université Laval, Montreux, CH / Québec, CA

La sortie des soins intensifs (SI) constitue une transition critique pour les patients comme pour leurs proches. Jusqu'à 80% des survivants et 30% des proches peuvent développer un Post-Intensive Care Syndrome (PICS/PICS-Family): symptômes anxio-dépressifs, stress post-traumatique, troubles cognitifs et physiques persistants. Répondre aux besoins des proches lors de la transition vers la survivance est déterminant pour limiter les conséquences du PICS et PICS-F. Pourtant, alors que la prévalence et les facteurs de risque sont largement documentés, les besoins éducationnels et de soutien à la gestion des symptômes, du point de vue des proches eux-mêmes, restent peu étudiés.

Cette étude visait à identifier ces besoins et les attentes des proches quant aux modalités éducationnelles afin de poser les fondements d'une intervention numérique.

Nous avons mené une étude descriptive interprétative auprès de proches de patients adultes sortis des soins intensifs (CHU de Québec & HUG, Genève) en utilisant des entretiens semi-structurés et mobilisé la Théorie de gestion des symptômes et le cadre « Patient-and Family-Centered Care » pour analyser les données. Sur 12 entretiens prévus, 9 ont été conduits. La majorité des participants étaient des femmes (80%), principalement conjoint·e·s du patient (55%), les autres, des enfants adultes ou une amie proche; le séjour moyen des patients en SI était de 10 jours et tous ont été sous ventilation mécanique.

Nous avons identifié quatre thèmes principaux: 1) l'anticipation impossible - entrer aux SI sans repères ni vocabulaire 2) l'épuisement - physique, émotionnel, cumulatif 3) la solitude - face à la décision, à la sortie, au retour à la maison 4) le bricolage - construire seul·e des stratégies pour soutenir le patient et tenir soi-même. Ces thèmes regroupent plusieurs sous-thèmes décrivant les besoins éducationnels convergents: information anticipée sur le PICS, reconnaissance des symptômes, savoir procédural pour soutenir le patient, soutien par les pairs, et outils pour préserver sa propre santé.

Les données suggèrent que la transition vers la survivance constitue un processus continu requérant un accompagnement structuré précoce et durable pour apprendre à gérer les symptômes du PICS/PICS-F.

L'étude souligne la nécessité d'inclure le proche comme acteur central de la trajectoire de récupération post-soins intensifs, afin de structurer les interventions éducationnelles autour des besoins réels et des attentes.

References

- Schwitzer E. et al. "Survival≠ recovery: a narrative review of post-intensive care syndrome." *CHEST Critical Care* 2023;1: 100003.
- Moale A. et al. Integrating Perspectives on Family Caregiving After Critical Illness: A Qualitative Content Analysis. *American Journal of Critical Care* 2024;1:180.
- Humphreys J. Theory of symptom management. In: Smith MJ, Liehr PR, editors. *Middle range theory for nursing*. 3rd: 2014:141
- Patient- and Family-Centered Care Initiatives in Acute Care Settings: A Review of the Clinical Evidence, Safety and Guidelines [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2015 Aug 31

Conflicts of interest: None

O10

Wissensstand von Pflegenden der pädiatrischen Intensivstationen zur Prävention, Erkennung und Behandlung des pädiatrischen Delirs in der Deutschschweiz: eine multizentrische Querschnittsstudie

Rahel Schwager; Maria Schubert; Christina Ramsenthaler

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, CH

Hintergrund & Ziele: Das pädiatrische Delir (PD) ist eine relevante Komplikation auf der pädiatrischen Intensivstation (PICU). Ein fundiertes Wissen zu Risikofaktoren, Assessment und Behandlungsstrategien befähigt Pflegende, eine zentrale Rolle in Prävention, Früherkennung und Management einzunehmen. Neben international aufgezeigten Defiziten besteht auch in der Schweiz eine Forschungslücke hinsichtlich der Umsetzung und Wirksamkeit pflegerischer Strategien. Ziel der Studie ist die Beschreibung des Wissensstands und -lücken zum PD.

Material und Methoden: Für die multizentrische Querschnittsstudie wurden Pflegende der 6 Deutschschweizer PICUs mittels Onlinefragebogen befragt. Erhoben wurde der Wissensstand zu den Bereichen Prävention, Erkennen und Behandlung, das subjektive Sicherheitsgefühl und demografische Angaben. Die Daten wurden deskriptiv-explorativ analysiert.

Resultate: Die Ergebnisse zeigen insgesamt ein hohes Wissensniveau zum PD (Gesamtscore: $M = 25.2/30$, $n = 137$), wobei die höchsten Werte im Bereich Erkennen ($M = 9.01/10$), gefolgt von Behandlung ($M = 8.1/10$) und Prävention ($M = 8.1/10$) erreicht wurden. Wissenslücken bestehen vor allem zu den Risikofaktoren (z. B. Entwicklungsverzögerung: 36% inkorrekt) sowie der medikamentösen Behandlung (43% halten Benzodiazepine fälschlicherweise für geeignet). Zudem gingen 54% davon aus, dass sich Kinder nicht an das Delir erinnern. Das subjektive Sicherheitsgefühl hinsichtlich des eigenen Wissens lag bei einem Median von 6/10 und korrelierte schwach positiv mit dem objektiven Wissen (Behandlung: $r = 0.25$; Gesamt: $r = 0.20$). Pflegende mit höherem Ausbildungsniveau sowie mit Kombination aus vorhandener Aus- und Weiterbildung zeigten tendenziell höhere Wissenswerte. Statistisch signifikante Unterschiede im Wissen fanden sich für den Bereich Prävention in Abhängigkeit von der erhaltenen Aus-/Weiterbildung zum PD ($p = 0.022$). Für die institutionelle Richtlinienverfügbarkeit ergaben sich nur im Bereich Behandlung Unterschiede im Wissensniveau ($p = 0.03$), während für andere Bereiche keine bedeutsamen Unterschiede beobachtet wurden.

Schlussfolgerungen: Pflegende der Deutschschweizer PICUs weisen ein insgesamt hohes Wissensniveau zum PD auf, jedoch bestehen relevante Wissenslücken und Unsicherheiten, was den Bedarf an gezielter Weiterbildung und weiterer Forschung zu Einflussfaktoren des Wissens unterstreicht.

Conflicts of interest: None

O11

Economic evaluation of the FICUS family support intervention in Swiss intensive care units: a cross-sectional cost analysis

Marco Riguzzi¹; Lotte Verweij¹; Simone Sutter¹; Michael Rufer²; Marie-Madlen Jeitziner³; Miodrag Filipovic⁴; Rahel Naef¹

¹ University of Zurich Faculty of Medicine, University Hospital of Zurich, Zurich, CH; ² Psychiatric University Hospital of Zurich, Zurich, CH; ³ Inselspital, Bern University Hospital, Bern, CH; ⁴ HOCH Health Ostschweiz, Kantonsspital St.Gallen, St.Gallen, CH

Introduction: The FICUS cluster-randomized trial demonstrated the effectiveness of a nurse-led, multicomponent family support intervention (FSI) in intensive care units (ICUs) in increasing family satisfaction with care and involvement in decision-making, quality of communication and cognitive and emotional support. To allow long-term implementation in routine ICU care, it is essential to understand the staffing and costs involved.

Objectives: (1) Quantify the implementation costs (ImpC) (incurred at ICU level) and (2) the intervention costs (FsiC) (per family) of the FSI, and (3) identify predictors of FsiC.

Methods: Staff working hours were analyzed using data from eight Swiss intervention-ICUs of the FICUS trial (n = 412 families) based on structured recording in logs and payrolls. ImpC were divided into three phases (preparation, implementation, and full integration) based on monthly assessments by local implementation teams. Average national ImpC per family (i.e., FSI scaled up to the families of all patients with at least two days of stay in SGI-SSMI-certified ICUs) were extrapolated using MDSi 2024 data. Predictors of FsiC were estimated using multiple linear regression with backward selection of baseline patient and family characteristics.

Results: Monthly FSI ImpC per ICU amounted to CHF 3,959 (Swiss Francs) during the trial preparatory phase, roughly equaling the salary of a 50% position for a certified ICU nurse (average duration 3.25 months per ICU), and to CHF 1,417 per month after implementation reached full integration (20% position). Estimation of long-term ImpC after national scale-up (full integration) yielded an average of approx. 61 CHF per family. FsiC per family amounted to CHF 405 (CHF 131 indirect, CHF 274 direct time with family). Predictors of higher FsiC were illness severity, planned ICU admission (vs. unplanned), previous ICU stay (last three months), and family members' use of psychotropic medication (sleeping medication / tranquilizers / antidepressants). Negative predictors were patient age and baseline mechanical ventilation.

Conclusions: Once the FSI is established in the ICU workflow, maintaining it involves comparatively low ImpC per month (/per family). FsiC per case, which vary based on certain patient and family characteristics, are relatively low compared to other interventions in the ICU. The identified predictors can facilitate the planning of resources.

Conflicts of interest: None

O12

Get-to-know-me Board im Fokus des Delirmanagements auf der Intensivstation

Sandra Haubner; Andrea Moser; Valentina Villiger; Sibylle Fischbacher; Nora Christe
Stadtspital Zürich, Zürich, CH

Ausgangslage: Das Praxisentwicklungsprojekt wurde auf der Intensivstation des Stadtspital Zürich durchgeführt. Die beiden Standorte zählen zu den grössten nicht-universitären interdisziplinären Intensivstationen der Schweiz. Kritisch kranke Patient*innen haben ein hohes Risiko, ein Delir zu entwickeln; die Intensivstation arbeitet deshalb seit Jahren mit dem evidenzbasierten ABCDEF-Bündel. Aus Patient*inneninterviews, Pflegebeobachtungen, dem Trend zur personenzentrierten Versorgung sowie dem Konzept „Humanizing ICU“ lässt sich Verbesserungspotenzial ableiten: Eine personenzentrierte Anamnese aus Sicht der patient*Innen rückt individuelle Bedürfnisse stärker in den Vordergrund und ermöglicht u.a. den gezielteren Einsatz nicht-medikamentöser Massnahmen zur Delirprävention und -behandlung.

Ziel: Implementation des Get-to-know-me-board (GTKMB) als biografisches Tool zur Erfassung individueller Anamneseinhalte auf der Intensivstation.

Methode: Eine vorgängige Kontextanalyse hat anhand des Consolidated Framework for Implementation Research stattgefunden. Die Implementierung erfolgte über sechs Meilensteine: (1) Stakeholderanalyse, (2) Erstellung einer evidenzbasierten Richtlinie, (3) Informationskampagne und Schulung, (4) Pilotierung über 3 Wochen, (5) Evaluation und (6) Ableitung von Massnahmen zur Festigung.

Ergebnisse: Die interprofessionell erarbeitete Richtlinie wurde dem ABCDEF-Bündel als Element G (GTKMB) hinzugefügt und pilotiert. In drei Wochen konnten 15 GTKMB dokumentiert und evaluiert werden. Die Literatur sowie die Teamevaluation belegen, dass das GTKMB den personenzentrierten Behandlungsansatz stärkt, die Kommunikation zwischen Team, Patient*innen und Angehörigen verbessert und als praktikabel wahrgenommen wird. Im Rahmen der vollständigen Implementierung werden Datenschutz, Zugänglichkeit und Format (Whiteboard, Papier, Laminat, digitale Version), die Integration in bestehende Arbeitsabläufe, sowie die Optimierung der Angehörigenaufklärung gezielt aufgegriffen und weiterentwickelt.

Schlussfolgerung: Das Projekt leistet einen wichtigen Beitrag zur Integration von Patient*innenpräferenzen in der Anamnese und Behandlung. Die Begleitung der Mitarbeitenden und die Angehörigenaufklärung müssen weiter bzgl. Umsetzung des GTKMBs ausgebaut, sowie die Implementierung in den Pflegeprozess und die Informationsweitergabe an Schnittstellen abgeglichen werden, um eine personenzentrierte Strategie nachhaltig zu stärken.

Conflicts of interest: None

BEST THESES IN POSTGRADUATE STUDIES INTENSIVE CARE

O13

Volumenstatus einschätzen – aber wie?

Maria Talarico; Ornella Oberto; Thalea Mirjam Lippert; Christof Schwab

Z-INA und USZ, Zürich, CH

Hintergrund & Ziele: Die zuverlässige Beurteilung des Volumenstatus zählt zu den zentralen Herausforderungen in der Intensivpflege. Sowohl Hypovolämie als auch Hypervolämie können schwerwiegende Folgen haben, wobei nur etwa die Hälfte der hämodynamisch instabilen Patient*innen volumenresponsiv ist. Trotz zahlreicher verfügbarer Verfahren fehlt es an einer praxisnahen Übersicht, welche Parameter im klinischen Alltag nützlich und valide sind. Ziel war es, Parameter zu identifizieren, die in der Fachliteratur zur Einschätzung des Volumenstatus bei erwachsenen Intensivpatient*innen empfohlen werden und diese hinsichtlich Aussagekraft, Praktikabilität und Relevanz zu bewerten.

Material und Methoden: Es wurde eine Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed, CINAHL und Google Scholar sowie in klinikinternen Literaturdatenbanken durchgeführt. Die Arbeit fokussierte auf erwachsene Intensivpatient*innen unabhängig von Geschlecht, Beatmungsstatus und Grunderkrankung. Die identifizierten Parameter wurden in nicht-invasive Verfahren wie beispielsweise klinische Beobachtungen, invasive Verfahren und Laborparameter kategorisiert und anhand ihrer klinischen Relevanz in drei Empfehlungsstufen eingeordnet.

Resultate: Kein Einzelparameter erwies sich als ausreichend für eine valide Volumenstatusbeurteilung. Als stark empfohlen gelten Mottling, kapilläre Rückfüllzeit sowie Diurese und Bilanz. Ergänzt durch Laktat, Base Excess sowie Sonografie und PiCCO-Monitoring. Eingeschränkt empfohlen wurden periphere Hauttemperatur, Passive-Leg-Raise-Test, Ödeme und Hämatokrit. Als offen bewertet wurden Herzfrequenz, MAP, ScvO₂, pH-Wert, ZVD und der Pulmonalarterienkatheter, da deren Aussagekraft durch zahlreiche Störfaktoren limitiert ist.

Schlussfolgerungen: Erst die Kombination aus klinischen Beobachtungen, laborchemischer Marker und apparativer Verfahren ermöglicht eine differenzierte Einschätzung des Volumenstatus. Dabei müssen alle Parameter im klinischen Kontext interpretiert werden, da sie durch Faktoren der kritischen Erkrankung fehleranfällig sind. Die Ergebnisse wurden in einer kompakten Übersicht strukturiert, die als klinisches Hilfsmittel dienen kann. Die regelmässige Neueinschätzung des Volumenstatus ist angesichts wechselnder klinischer Situationen zentral. Schulung und standardisierte Erhebung relevanter Parameter können die Qualität der Volumentherapie weiter steigern.

Additional information

Danksagung an die Z-INA Höhere Fachschule

Verwendete Literatur Abstract:

- Malbrain MLNG, Van Regenmortel N, Saugel B, De Tavernier B, Van Gaal PJ, Joannes
- Boyau O, et al. Fluid stewardship during critical illness: a call to action. *Intensive Care Med.* 2021;47(9):1364–76
- De Backer D, Aissaoui N, Cecconi M, Chew MS, Denault A, Hajjar L, et al. How can assessing hemodynamics help to assess volume status? *Intensive Care Med.* 2022;48(10):1482–94
- Jacquet-Lagrèze M, Pernollet A, Kattan E, Ait-Oufella H, Chesnel D, Ruste M, et al. Prognostic value of capillary refill time in adult patients: a systematic review with meta-analysis. *Crit Care.* 2023;27:473. doi:10.1186/s13054-023-04751-9
- Marx G, Bauer M, Bele S, Gnass I, Hobohm C, Janssens U, et al. S3-Leitlinie: Intravasale

- Volumentherapie bei Erwachsenen. AWMF-Registernr. 001-020. 1. Auflage. Nürnberg;
- AWMF online; 2020. Verfügbar unter: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/001-020>
- Getinge AB. PiCCO Technologie – Hämodynamisches Monitoring auf höchstem Niveau.
- Feldkirchen: Pulsion Medical Systems SE; 2023
- Valicek G. Critical Care Ultrasound: Fixer Bestandteil der ICU-Visite? *Anästh Nachr.* 2022;4:143–147. doi:10.1007/s44179-022-00027-9

Conflicts of interest: None

O14

Maintien des compétences en soins intensifs: un levier stratégique pour réduire le turnover infirmier – revue de portée

Stéphanie Carvalho Duarte; Elisa Da Vinha; Lola Passaquay; Caroline Roulet

HUG Hôpitaux Universitaires de Genève, Genève, CH

Contexte et objectifs: Dans un contexte de pénurie infirmière croissante, le turnover en soins intensifs fragilise la stabilité des équipes et compromet la qualité et la continuité des soins. Dans ces environnements complexes, identifier des leviers de fidélisation efficaces est essentiel. Cette revue de portée analyse les facteurs influençant la rétention des infirmiers spécialisés et évalue le rôle du maintien des compétences comme stratégie de fidélisation.

Matériel et méthodes: Cette revue de littérature repose sur huit articles publiés entre 2016 et 2022, identifiés via PubMed selon une stratégie PICO utilisant des descripteurs MeSH et sélectionnés sur la base de leur pertinence et de leur qualité méthodologique.

Résultats: La fidélisation repose sur des facteurs interdépendants, notamment le développement des compétences, l'environnement de travail, le bien-être professionnel, le management et le bien-être personnel, dont l'effet dépend de leur mise en œuvre. Le maintien des compétences apparaît comme un levier majeur, aux effets systématiquement positifs. Il contribue à renforcer l'autonomie, la reconnaissance et l'engagement. Les interventions structurées, telles que la formation continue, TeamSTEPPS, la simulation haute-fidélité et le mentorat, améliorent la cohésion d'équipe, la communication et la gestion du stress. La simulation réduit le turnover (4% vs 12%), tandis que le mentorat augmente la rétention (91% vs 66%). À l'inverse, le manque de développement professionnel est associé à une augmentation des départs.

Conclusion: Le maintien des compétences constitue un levier stratégique et durable pour réduire le turnover, à condition de s'articuler avec des conditions de travail favorables. L'implémentation combinée de la formation continue, de la simulation, de l'outil TeamSTEPPS et du mentorat est essentielle pour soutenir durablement l'engagement infirmier et stabiliser les équipes. Dans ce contexte, le mentorat apparaît comme une stratégie pertinente à développer, en complément de dispositifs déjà existants.

References

- Schroyer CC et al. *Health Care Manager* 2016;39(2):85
- El Khamali et al. *JAMA*:320(19):1988.

Conflicts of interest: None

O15

INTERDISZIPLINÄRE NACHSORGE NACH INTENSIVAUFENTHALT: KONZEPTIONELLE ÜBERLEGUNGEN ZUR GESTALTUNG EINER POST-ICU-SPRECHSTUNDE

Carmen Zürcher¹; Gesa Fingerhut²; Sina Neumann¹

¹ Luzerner Kantonsspital, Luzern, CH; ² Kinderspital Zentralschweiz / LUKS Spitalbetriebe AG, Luzern, CH

Hintergrund & Ziele: Das Post-Intensive Care Syndrom (PICS) beeinträchtigt die Lebensqualität von Überlebenden kritischer Erkrankungen durch physische, kognitive und psychische Defizite erheblich. Besonders ARDS-Patienten weisen in bis zu 25% der Fälle schwere Langzeitfolgen auf. Trotz dieser Evidenz mangelt es an strukturierten Nachsorgeangeboten. Ziel dieses Projekts war die Entwicklung eines evidenzbasierten Konzepts für eine interprofessionelle Post-ICU-Sprechstunde am Luzerner Kantonsspital (LUKS), um die Versorgungslücke nach der Intensivstation zu schliessen.

Material und Methoden: Basierend auf einer Literaturanalyse wurden die relevantesten PICS-Symptomcluster und Risikofaktoren identifiziert. Ergänzend floss die Expertise eines Fachgesprächs in die Strukturierung der Sprechstunde ein. Auf dieser Grundlage wurden spezifische Einschlusskriterien, validierte Assessment-Instrumente und ein Phasenmodell für den klinischen Ablauf definiert. Die Ergebnisse wurden in einem Poster-Modell visualisiert, das den Prozess von der Rekrutierung bis zur Intervention abbildet.

Resultate: Als massgebliche Einschlusskriterien wurden eine Beatmungsdauer > 7 Tage, ein ICU-Aufenthalt > 21 Tage oder ein prolongiertes Delir (> 5 Tage) definiert. Das Kernteam der Sprechstunde besteht aus einer Advanced Practice Nurse (APN) und fachärztlicher Unterstützung (Psychosomatik). Der standardisierte Ablauf umfasst fünf Phasen: 1. Anliegen Aufnahme, 2. ICU-Rekonstruktion, 3. Statuserfassung (u. a. MoCA, HADS, PTSS-10), 4. Interventionsplanung und 5. Nachbereitung. Für eine umfassende Konsultation wird ein Zeitbedarf von 150–180 Minuten kalkuliert, wobei die Finanzierung über bestehende Tarifstrukturen der Krankenkassen realisierbar ist.

Schlussfolgerungen: Die Arbeit zeigt auf, dass eine strukturierte Post-ICU-Nachsorge essenziell für die frühzeitige Detektion von PICS-Folgen und die erfolgreiche Reintegration der Patienten ist. Das entwickelte Modell bietet eine fundierte, praxistaugliche Basis für die klinische Implementierung am LUKS und leistet einen Beitrag zur Qualitätssteigerung in der Langzeitbetreuung kritisch kranker Patienten.

References

- Bouzgarrou, R. et al. Scientific Reports 2024;14:27389.
- Kawakami et al. Crit Care 2021;25:69
- Emsden, C. et al. Intensiv 2023;31:237
- Emsden, C. et al. PflegenIntensiv 2018;2:28
- Emsden, C. et al. Intensivmedizin up2date 2023;19:457
- Geense, W.W. et al. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 2021;203:1512

Conflicts of interest: None

O16

Pflegeinterventionen bei Patientinnen und Patienten mit körperlichen Wahrnehmungsstörungen auf Intensivstationen

Lee-Anne Kolb

Universitätsspital Basel, Basel, CH

Kritisch kranke Patientinnen und Patienten auf Intensivstationen sind häufig von körperlichen Wahrnehmungsstörungen betroffen. Immobilität, Sederung, invasive Therapien sowie Reizüber- oder -unterstimulation können zu Orientierungsverlust,

gestörtem Körperbild und Körperdissoziation führen. Diese Phänomene werden im intensivpflegerischen Alltag oft unterschätzt, obwohl sie das physische und psychische Wohlbefinden sowie den Genesungsprozess wesentlich beeinflussen. Ziel dieser Arbeit war es, einen Überblick über Formen körperlicher Wahrnehmungsstörungen bei erwachsenen Intensivpatientinnen und -patienten zu geben und pflegerische Interventionen zur Prävention und Linderung dieser Störungen darzustellen.

Es wurde eine narrative Literaturarbeit durchgeführt. Die Literaturrecherche erfolgte über Google Scholar, PubMed sowie ausgewählte Fachbücher und Übersichtsarbeiten. Verwendete Suchbegriffe umfassten unter anderem „körperliche Wahrnehmungsstörungen Intensivstation“, „Basale Stimulation“, „Körperdissoziation“ und „Kinästhetik in der Intensivpflege“. Ergänzend flossen praxisbasierte Beobachtungen aus dem intensivpflegerischen Alltag ein. Der Fokus lag auf nicht-medikamentösen pflegerischen Maßnahmen bei wachen und sedierten erwachsenen Patientinnen und Patienten ohne primär neurologische Grunderkrankungen.

Die Analyse zeigt, dass Wahrnehmungsstörungen alle Wahrnehmungsbereiche betreffen können, insbesondere exterozeptive, propriozeptive und interozeptive Prozesse. Häufige Phänomene sind Habituation, Autostimulation und Reizüberflutung, die durch altersbedingte sensorische Einschränkungen zusätzlich verstärkt werden. Pflegerische Interventionen wie Basale Stimulation, kinästhetische Mobilisation, bewusste Berührung, strukturierte Lagerung sowie Maßnahmen zur Reduktion von Lärmbelastung fördern das Körperbewusstsein, unterstützen die Orientierung und tragen zur emotionalen Stabilisierung bei.

Körperliche Wahrnehmungsförderung ist ein zentraler Bestandteil professioneller Intensivpflege. Pflegefachpersonen nehmen eine Schlüsselrolle in der Gestaltung sensorischer Reize ein. Eine bewusste, strukturierte und wahrnehmungsorientierte Pflege kann das subjektive Erleben intensivpflichtiger Patientinnen und Patienten deutlich verbessern. Gleichzeitig besteht Bedarf an weiterer evidenzbasierter Forschung speziell im intensivmedizinischen Kontext.

Conflicts of interest: None

O17

Critical care nurses' knowledge and perceptions of patient-ventilator asynchrony: a descriptive cross-sectional survey

Scheryl Domenici

Intensive Care Unit, Regional Hospital of Bellinzona and Valli, Ente Ospedaliero Cantonale, Bellinzona, CH

Background and aims: Patient-ventilator asynchrony is a clinically relevant complication of mechanical ventilation and has been associated with prolonged ventilatory support, delayed weaning, and adverse outcomes. Its recognition requires competence in waveform interpretation and in the assessment of patient-ventilator interaction. This study aimed to evaluate critical care nurses' self-perceived competence, confidence, and educational needs regarding patient-ventilator asynchrony, in order to identify knowledge gaps and inform future educational planning.

Material and Methods: A descriptive cross-sectional survey with open-ended questions was conducted in the intensive care unit of Hospital San Giovanni, Bellinzona, Switzerland. An online questionnaire consisting of 24 items, including socio-demographic, Likert-scale, and open-ended questions, was administered to 41 specialized ICU nurses. Quantitative data were summarized using descriptive statistics, while qualitative responses were analyzed thematically.

Results: Thirty-one of 34 invited ICU nurses completed the questionnaire (response rate 91.2%). Participants reported a heterogeneous level of self-perceived competence. Prior specific training was associated with greater perceived knowledge and confidence in recognizing and managing asynchronies, whereas years of ICU experience alone did not appear to determine higher competence. Limited confidence emerged in the identification of all major asynchrony patterns and in the application of corrective measures, particularly in more complex clinical scenarios. The main barriers identified were insufficient training, limited time, and scarce interdisciplinary discussion at the bedside. Educational needs were clearly expressed, with a preference for practical, case-based, and video-supported learning modalities.

Conclusions: Critical care nurses demonstrated an inconsistent level of self-perceived competence in the recognition and management of patient-ventilator asynchrony. These findings support the implementation of structured, practice-oriented educational interventions to standardize competencies, strengthen interdisciplinary collaboration, and improve the quality of care for mechanically ventilated patients.

References

- Baedorf Kassiss E., Loring SH., Talmor D. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 2018;113:13–20.
- Blanch L. et al. *Intensive Care Med* 2015;41:633–641.
- Brochard L. *Curr Opin Crit Care* 2014;20:39–46.
- Bulleri E., Fusi C., Bambi S., Pisani L. *Acta Biomed* 2018;89:6–18.
- Bulleri E., Fusi C. Guida al monitoraggio della ventilazione meccanica. 2020.
- Gilstrap D., MacIntyre N. *Am J Respir Crit Care Med* 2013;188:1058–1068.
- Gravante F. et al. *Acta Biomed* 2022;93:e2022144.
- Kelly CA. et al. *Crit Care Nurs Clin North Am* 2014;26:387–397.
- Lassen HCA. *Lancet* 1953;261:37–41.
- Mellott KG. et al. *Heart Lung* 2014;43:231–243.
- Mohamed FKI. et al. *Nurs Crit Care* 2024;29:1580–1590.
- Pham T. et al. *Crit Care Clin* 2018;34:325–341.
- Piquilloud L. et al. *Intensive Care Med* 2011;37:263–271.
- Ramirez II. et al. *Respir Care* 2024;69:166–175.
- Slutsky AS., Ranieri VM. *N Engl J Med* 2013;369:2126–2136.
- Thille AW. et al. *Intensive Care Med* 2006;32:1515–1522.
- Xu Y. et al. *Nurs Crit Care* 2025;30:e70183.

Conflicts of interest: None

POSTERS SSICM PHYSICIANS & YOUNG INVESTIGATORS

P01

Association of fluid creep and maintenance fluids with major adverse kidney events in critically ill patients – an observational cohort study

Markus Hahn; Jan Waskowski; Giuseppe Maggiano; Debora Hofer; Martin Faltys; Carmen Pfortmüller

Inselspital Bern University Hospital, University of Bern, Departement of Intensive Care Medicine, Bern, CH

Background

Fluid overload is a well-established risk factor for unfavorable kidney outcomes in critically ill populations. In the intensive care unit (ICU) settings, a significant share of this fluid load comes from maintenance fluids and so called “fluid creep” – intravenous solutions used for medication delivery and line patency. However, the extent to which these sources influence kidney outcomes, is still not well defined.

Methods: This retrospective cohort study included adult patients admitted to the ICU of a Swiss tertiary care center between January 2014 and December 2017. The primary aim was to evaluate the relationship between exposure to fluid creep and maintenance fluids and the occurrence of major adverse kidney events within 30 days (MAKE30). Secondary outcomes comprised the individual components of MAKE30: mortality, need for renal replacement therapy (RRT), and persistent renal dysfunction. Associations were assessed using multivariable logistic regression with adjustment for relevant confounding factors.

Results: A total of 12,716 patients were analysed, among whom 1,812 (14%) developed MAKE30. The median cumulative volume of fluid creep and maintenance fluids administered up to ICU discharge was 716 mL (interquartile range [IQR] 329–2,128), corresponding to a median daily exposure of 8 mL/kg (IQR 4–15). For every additional 10 mL/kg/day of these non-resuscitation fluids, the risk of MAKE30 increased (adjusted odds ratio [aOR] 1.05, 95% confidence interval [CI] 1.01–1.09; $p = 0.01$). Similar associations were observed for each component outcome, including 30-day mortality, renal replacement therapy (RRT), and persistent renal dysfunction.

Conclusion: In this large, mixed ICU cohort, increasing exposure to fluid creep and maintenance fluids was consistently linked to MAKE30 and each of its individual components. Often overlooked, fluid creep represents a potentially modifiable contributor to overall fluid load. Targeting these “hidden fluid sources” may offer a pragmatic strategy to improve patient outcomes – an approach that warrants prospective investigation.

Conflicts of interest: JW, GM, MH, DMH, MF and CAP report grants from Orion Pharma, Abbott Nutrition International, B. Braun Medical AG, CSEM AG, Edwards Lifesciences Services GmbH, Kenta Biotech Ltd, Maquet Critical Care AB, Omnicare Clinical Research AG, Nestle, Pierre Fabre Pharma AG, Pfizer, Bard Medica S.A., Abbott AG, Anandic Medical Systems, Pan Gas AG Healthcare, Bracco, Hamilton Medical AG, Fresenius Kabi, Getinge Group Maquet AG, Dräger AG, Teleflex Medical GmbH, Glaxo Smith Kline, Merck Sharp and Dohme AG, Eli Lilly and Company, Baxter, Astellas, Astra Zeneca, CSL Behring, Novartis, Covidien, Phagenesis Ltd, and Nycomed outside the submitted work. The money was paid into departmental funds; no personal financial gain applied.

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

P02

Deep Infarcts, Lasting Consequences: The Prognostic Value of Discharge CT in Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage – A Retrospective Single-Center Study

Riccardo Ludovichetti¹; Massimo Barbagallo²; Ignazio De Trizio²; Nathalie Nierobisch¹; Ramona-Alexandra Todea¹; Meritxell Garcia Alzamora¹; Zsolt Kulcsar¹; Giovanna Brandi²

¹ Department of Neuroradiology, Clinical Neuroscience Center, University Hospital Zürich, Zürich, CH; ² Institute for Intensive Care Medicine, University Hospital Zurich and University of Zurich, Zurich, CH

Background: Aneurysmal subarachnoid hemorrhage (aSAH) is a life-threatening cerebrovascular emergency associated with high mortality and significant long-term disability among survivors. Despite the central role of CT in acute management, the prognostic value of non-contrast CT (NCCT) obtained at neurocritical care unit (NCCU) discharge – a routinely available yet

understudied timepoint – has not been systematically evaluated. Yet this imaging is obtained as standard practice, making it a readily accessible prognostic tool if its value can be established.

Methods: We conducted a retrospective single-center study of adult aSAH survivors admitted to the NCCU of the University Hospital of Zurich (USZ) between January 2016 and June 2024. Inclusion required NCCT at NCCU discharge and 12-month functional follow-up. Outcome was assessed using the Glasgow Outcome Scale Extended (GOSE), dichotomized as favorable (5–8) or unfavorable (1–4). Imaging features included infarct location, intraventricular hemorrhage, midline shift, shunt placement, and decompressive craniectomy. Missing data were addressed using multiple imputation by chained equations (MICE); independent predictors were identified by multivariable logistic regression and ROC curve analysis.

Results: Of 500 admitted patients, 325 met inclusion criteria. At 12 months, 234 (72%) achieved favorable and 91 (28%) unfavorable outcomes. Advancing age and deep or midline infarctions – involving the thalami, basal ganglia, or corpus callosum – were independent predictors of unfavorable outcome, as were intraventricular hemorrhage, ventriculoperitoneal shunt dependence, and decompressive craniectomy. Residual sulcal or cisternal blood was not independently predictive. Discriminative accuracy was limited to moderate, with intraventricular hemorrhage performing best (AUC 0.688).

Conclusions: Discharge NCCT provides useful prognostic information in aSAH survivors. Deep and midline infarctions are the strongest imaging predictors of poor long-term outcome. As a routine, low-burden investigation already obtained at this critical juncture, discharge CT can inform goals-of-care discussions, guide early rehabilitation planning, and improve communication with patients and families at the time of NCCU discharge.

Conflicts of interest: None

P03

*Postoperative sedation depth in cardiac surgery patients: a prospective multicentre observational study using blinded bispectral index monitoring

Selina Sartori¹; Bernhard Poidinger²; Oskar Kotzinger²; Sasa Rajacic³; Stefan Ciupilan²; Axel Kleinsasser³; Thomas Kuenzer¹; Nikolaus Schreiber¹; Jakob Pannold¹; Thomas Poschner¹; Hans Knotzer²

¹ Medizinische Universität Graz, Graz, AT; ² Klinikum Wels-Grieskirchen, Wels, AT; ³ Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck, AT

Background & Objectives: Early deep sedation in mechanically ventilated ICU patients is associated with adverse outcomes; postoperative cardiac surgery patients may be particularly vulnerable. Intermittent clinical scales can miss unintended deep sedation. We aimed to quantify sedation depth with blinded BIS monitoring during routine postoperative ICU care and to explore associations with clinical variables and recovery metrics.

Materials and Methods: Prospective, multicentre, observational study at two Austrian cardiac surgery centres. Adult patients requiring postoperative mechanical ventilation and continuous sedation were monitored with a BIS Advance monitor for up to 48 hours; BIS values were blinded to the clinical team. The primary endpoint was the proportion of monitored time with BIS < 50; secondary endpoints included mean, minimum and maximum BIS, time at BIS < 40 and < 30, suppression time, and correlations with propofol dose, vasopressor dose, and clinical outcomes. Analyses were exploratory using Spearman correlation and logistic regression (two-sided, $p < 0.05$).

Results: Seventy-three patients were analysed. The median BIS prior to weaning was 46 (IQR 40 – 53), and patients spent

on average $65.7\% \pm 32.2$ of monitored time with BIS < 50. Signal quality was high (mean SQI > 80% for 89.4% ± 11.3 of recording). No significant correlation was observed between propofol dose and mean BIS ($r = -0.01$, $p = 0.93$). Mean BIS was not associated with duration of mechanical ventilation; however, lower BIS minima and greater suppression were associated with longer ventilation (e.g., minimum BIS vs. ventilation duration $r = -0.278$, $p = 0.017$). No significant associations were found between BIS mean and age or BMI, and no sex-related differences in sedation depth were observed.

Conclusions: In routine postoperative ICU care after cardiac surgery, deep sedation is common, despite standard clinical management, and sedative dose does not predict EEG-derived depth. Episodes of very low BIS values and suppression are associated with longer mechanical ventilation, whereas mean BIS values are not. These findings support further interventional trials to test whether EEG-guided sedation strategies can reduce profound cortical suppression and improve recovery in this population.

Conflicts of interest: None

P04

Intraoperative tachycardia is independently associated with myocardial injury after lung surgery: A retrospective observational study

Selina Sartori¹; Jakob Pannold¹; Thomas Poschner¹; Stefan Ciupilan²; Paul Schädler¹; Manja Mlakar¹; Hans Knotzer²

¹ Medizinische Universität Graz, Graz, AT; ² Klinikum Wels-Grieskirchen, Wels, AT

Background: Myocardial injury after non-cardiac surgery (MINS) is common and linked to increased mortality, but the independent contribution of intraoperative tachycardia during lung surgery is uncertain. We evaluated whether intraoperative tachycardia is independently associated with postoperative myocardial injury after lung surgery.

Methods: In this retrospective observational study, we analyzed 246 adults undergoing elective or non-elective lung surgery with continuous intra-arterial blood pressure and ECG monitoring. Tachycardia was defined as heart rate > 90 bpm and hypotension as mean arterial pressure (MAP) < 65 mmHg; cumulative durations above/below thresholds were computed. High-sensitivity troponin T (hs-TnT) was measured on postoperative day 1; the primary outcome was myocardial injury (hs-TnT > 20 ng/L). Multivariable logistic regression adjusted for age, atrial fibrillation, renal function, tachycardia duration, and hypotension duration.

Results: Elevated postoperative hs-TnT occurred in 35.8% of patients. Patients with myocardial injury were older (66 vs. 61 years) and more frequently had atrial fibrillation (13.6% vs. 2.5%) and renal insufficiency (13.6% vs. 1.3%). They experienced longer intraoperative tachycardia (14 ± 26 vs. 6 ± 18 min; $p = 0.006$) and hypotension (36 ± 30 vs. 24 ± 26 min; $p = 0.03$). In multivariable analysis, tachycardia duration was independently associated with myocardial injury (OR 1.019 per minute; 95% CI 1.004–1.037; $p = 0.022$); age was also an independent predictor (OR 1.062; $p < 0.001$), whereas hypotension was not significant. Myocardial injury was associated with higher 180-day mortality (11.4% vs. 3.2%; $p = 0.023$). ROC analysis identified hs-TnT thresholds of 37.5 ng/L for predicting 180-day mortality and 20.5 ng/L for 1-year mortality.

Conclusions: Intraoperative tachycardia, even at moderately elevated heart rates (> 90 bpm), is independently associated with postoperative myocardial injury after lung surgery. These findings suggest heart rate control as a potentially modifiable target for perioperative risk reduction, complementing tradi-

tional blood pressure–focused strategies. Given the retrospective, single-center design and single postoperative troponin measurement, prospective trials are warranted to test whether targeted intraoperative heart rate modulation improves outcomes in this high-risk population.

Conflicts of interest: None

P06

Treating Before Knowing: Early Empirical Immunotherapy in Critically Ill Children with Suspected Autoimmune Encephalitis – A Case Series

Morgane Tycska; Maria Stella Cantini; Daniel Trachsel; Sarah Elisabeth Bürki; Benjamin Dorschner

UKBB – Universitäts-Kinderspital beider Basel, Basel, CH

Background: “Treating before knowing” is a core paradigm in managing children with suspected autoimmune encephalitis, as antibody testing may take days to weeks^{1, 2}. Delayed immunotherapy can result in irreversible neurological injury. Historically, early immunosuppression has been avoided due to potential harm in infectious encephalitis. However, recent evidence challenges this notion: the DexEnceph3 trial demonstrated that corticosteroids do not adversely affect outcomes in herpes simplex encephalitis when co-administered with acyclovir. These findings raise the question whether immunotherapy should be initiated earlier.

Methods: Retrospective analysis of three pediatric patients (2024–2026) admitted to a tertiary PICU with acute encephalitis and suspected autoimmune etiology. All patients presented rapidly progressive encephalopathy, inconclusive initial findings, and received antiviral therapy with intravenous acyclovir. Immunotherapy was initiated early based on clinical, electrographic and radiological suspicion.

Results: All patients (aged 6, 10 and 12) were clinically encephalopathic with nonspecific cerebrospinal fluid findings, abnormal EEG and evolving MRI patterns, delaying etiological classification. Early immunotherapy (within 3 days of PICU admission) was initiated in all cases using varying strategies, including corticosteroids, IVIG and escalation to plasmapheresis. All patients recovered without evidence of treatment-related deterioration despite initial diagnostic uncertainty. Notably, delayed escalation of immunotherapy in one patient was associated with a prolonged disease course, whereas earlier combined treatment correlated with shorter critical illness and improved neurological recovery, independent of antibody status.

Conclusion: This case series highlights a key challenge in pediatric intensive care: therapeutic decision-making in encephalitis often precedes etiological confirmation. Early initiation and, when necessary, prompt escalation of immunotherapy may be beneficial in patients with suspected autoimmune encephalitis who fail to show early improvement. Emerging evidence supports the safety of corticosteroids in viral encephalitis when administered alongside appropriate antiviral therapy^{3–5}, further supporting this approach.

Taken together, these findings challenge the traditional step-wise approach and support a pragmatic strategy of early empirical immunotherapy in selected critically ill patients.

References

1. Rutatangwa A, Mittal N, Francisco C, et al. *J Child Neurol* 2020;35:591–9.
2. Granerod J, Ambrose HE, Davies NW, et al. *Lancet Infect Dis* 2010;10:835–44.
3. Solomon T, Hooper C, Easton A, et al. *Lancet Neurol* 2026;25:136–46.
4. Zhang G, Wang J, Yao G, et al. *Pak J Pharm Sci* 2016;29:1421–7.
5. Hodzic E, Hasbun R, Granillo A, et al. *J Neurol* 2023;270:3603–15.

Conflicts of interest: None

P07

Kinked Femoral VV-ECMO Cannula Successfully Removed Using a Balloon-Assisted Percutaneous Approach: a Case Report

Alessandro Ostini; Monika Fürholz; Nadja Schai; Arun Ilancheran; Thomas Pilgrim; Anna Sarah Messmer

Insel Gruppe AG, Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern, CH

We report a case of safe percutaneous removal of a kinked venous access cannula from the inferior vena cava using a cross-over, balloon-assisted technique under fluoroscopic guidance in a patient receiving femoro-femoral veno-venous extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) for severe acute respiratory distress syndrome following massive aspiration. After cessation of ECMO flow and clamping of both cannulas, a sheath-in-cannula technique was used by inserting 7F introducer sheaths into the access and return cannulas to maintain vascular access. A balloon catheter was advanced antegradely into the proximal part of the kinked cannula to seal the fenestrations, and another balloon was inserted retrogradely in a cross-over technique via the return cannula into the tip of the access cannula to facilitate redirection. Controlled balloon inflation enabled gentle traction and realignment across the iliac bifurcation, allowing safe extraction under continuous fluoroscopic guidance while avoiding injury to the inferior vena cava.

This minimally invasive approach may represent a safe alternative to surgical removal of malpositioned ECMO cannulas in experienced centers.

Conflicts of interest: The authors declare that they have no competing interests, financial or non-financial, that could have influenced the design, conduct, or reporting of this study.

P08

Factors associated with delayed mechanical ventilation weaning after lung transplantation: a retrospective single-center cohort study

Mattia Andreutti¹; Angela Koutsokera¹; Bruno Giraudeau²; John-David Aubert¹; Michel Gonzalez¹; Lise Piquilloud¹

¹CHUV (Centre hospitalier universitaire vaudois), Lausanne, CH; ²Université de Tours, Tours, FR

Context and Objectives: In ICU general population, delays in the mechanical ventilation (MV) weaning process are associated with an increased risk of weaning failure (1,2). Avoidable delays in the weaning process are associated with more complicated weaning. Transplanted lungs are particularly vulnerable to ventilator-induced lung injury, and prolonged MV increases the risk of infection. Early weaning may thus reduce these complications (3,4). The aim of this study was to identify factors associated with avoidable delays in the weaning process.

Methods: Retrospective single-center study conducted in the adult ICU of the Lausanne University hospital between 2017 and 2023. Adult lung transplanted recipients (bilateral) were included, except if they died in the hospital (2%). Weaning milestones were defined according to international consensus (5): fulfilment of Readiness To Wean (RTW) criteria, first separation attempt, and extubation. The first separation attempt was defined as direct extubation without a prior Spontaneous Breathing Trial (SBT), the first SBT, or the first disconnection in tracheostomized patients. Cox regression analysis was used to identify factors associated with a prolonged delay from fulfilment of RTW criteria to the first separation attempt.

Results: A total of 136 patients were included after the exclusion of 3 deaths during acute care. Thirty-nine (28.7%) were extubated without prior SBT, 88 (64.7%) underwent at least one

SBT before first extubation, 8 (5.9%) had a first disconnection attempt after tracheostomy. Data were missing for the remaining patient. Median time between fulfilment of RTW and the first separation attempt was 8.7 [3.6 – 23.4] hours. In multivariate analysis, transplantation for interstitial lung disease (HR 0.612, 95% CI 0.390 – 0.959), super-urgent listing status – defined as requiring invasive mechanical ventilation and/or extracorporeal membrane oxygenation before transplantation – (HR 0.491, CI 95% 0.245 – 0.983), and higher SOFA score within the first 24 hours after transplantation (HR 0.856, CI 95% 0.786 – 0.933), were independently associated with a prolonged delay between fulfilment of RTW criteria and the first separation attempt.

Conclusion: In bilateral lung transplant recipients, transplantation for interstitial lung disease, super-urgent listing status, and higher SOFA score within the first 24 hours after transplantation were independently associated with avoidable delays in the weaning process.

References

1. Pham T. et al. *Lancet Respir Med* 2023;11:465.
2. Béduneau G. et al. *Am J Respir Crit Care Med* 2017;195:772.
3. Talaie T. et al. *Transplantation Direct* 2021;7:e652.
4. Meng D. et al. *Ann Transl Med* 2022;10:804.
5. Boles JM. et al. *Eur Respir J* 2007;29:1033.

Conflicts of interest: None

P09

*Oxygen Extraction Ratio as Physiological Parameter in Red Blood Cell Transfusion Decision Making Process: A Retrospective Cohort Study

Sebastian Sahli¹; Justus Student²; Elena Ahrens²; Carsten Marcus²; Luca Wachtendorf²; Matieu Capdevila²; Mattia Müller¹; Maximilian Schäfer²; Xiaohan Xu²

¹ Institute of Intensive Care Medicine, University Hospital Zurich, Zurich, CH; ² Department of Anesthesia, Critical Care and Pain Medicine, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, MA, US

Background: Red blood cell (RBC) transfusion in critically ill patients remains largely guided by hemoglobin concentration, despite uncertainty about optimal thresholds across clinical conditions [1]. While hemoglobin alone does not reflect oxygen reserve or anemia tolerance, the oxygen extraction ratio (O₂ER) may provide a physiologic marker to individualize transfusion decisions [2]. We hypothesized that among anemic intensive care patients the association between RBC transfusion and 30-day mortality is modified by O₂ER.

Methods: We performed a retrospective cohort study of anemic adult patients admitted to the intensive care unit (ICU) at Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, USA, between 2008 and 2024, with available O₂ER measurements. Patients with active hemorrhage, massive transfusion, extracorporeal membrane oxygenation, or pregnancy were excluded. O₂ER was computed as (CaO₂–CvO₂)/CaO₂ from paired arterial and central/mixed venous oxygenation measurements [3]. The association of RBC transfusion within six hours with 30-day mortality was assessed using mixed-effects logistic regression including a transfusion–O₂ER interaction term, adjusted for paired hemoglobin and predefined confounders including age, body mass index, ethnicity, admission type, Elixhauser score, APACHE II score, and year of ICU stay, with standard errors clustered by patient.

Results:

5481 O₂ER measurements from 2318 patients were included; 36.8% were women, median (interquartile range) age was 70 (61–77) years, and median APACHE II score was 23 (19–28). Median O₂ER was 35.2% (28.9–41.8) at a hemoglobin of 9.6 (8.7–10.6) g/dL. RBC transfusion occurred within six hours after 597 (10.9%) O₂ER measurements, and overall 30-day mortality

was 16.4%. Higher O₂ER was independently associated with 30-day mortality (ORadj 1.03 per 1%-point-increase; 95% CI 1.01–1.05; p < 0.001). The interaction between O₂ER and transfusion was not statistically significant (interaction ORadj 0.98; 95% CI 0.95–1.02; p = 0.3).

Conclusion: In non-bleeding critically ill patients O₂ER may provide prognostic information, supporting its role as a physiologic marker of anemia tolerance. However, whether O₂ER can identify patients who benefit from transfusion requires further prospective validation.

References:

- [1] Raasveld, *JAMA* (2023) 330(19):1852–1861
- [2] Tymen, *Intensive Care Med* (2026) 52:309–323
- [3] Fogagnolo, *Critical Care* (2020) 24:160

Conflicts of interest: None

P10

CytoSorb hemoadsorption as an adjunctive treatment in sepsis and septic shock: Insights from the first 200 patients included in the international, prospective COSMOS (CytoSorb TreatMent Of Critically Ill PatientS) Registry

Thomas Kirschning¹; Ricard Ferrer²; Moritz Unglaube³; Martin Tholl⁴; Julian Kreutz⁵; Nathalie Malewicz-Oeck⁶; Dietrich Henzler⁷; Anna Wrzosek⁸; Andreas Kribben⁹; Filippo Aucello¹⁰; Matthias Thielmann¹¹; Nuno Germano¹²; Aschraf El-Essawi¹³; Bartosz Tyczynski¹⁴; P. Christian Schulze¹⁵; Martin Bellgardt¹⁶; Gabriella Bottari¹⁷; Philipp Hohlstein¹⁸; Thorsten Perl¹³; Jorge Hidalgo¹⁹; Jean-Louis Teboul²⁰; Dana Tomescu²¹; Teresa Klaus²²; Joerg Scheier²²; Weihong Fan²³; Efthymios N. Deliargyris²³; Fabio S. Taccone²⁴

¹ Heart and Diabetes Center NRW, Bad Oeynhausen, DE; ² Vall d'Hebron University Hospital, Shock, Organ Dysfunction and Resuscitation Research Group (SODIR), Barcelona, ES; ³ Helios Dr. Horst-Schmidt Klinik Wiesbaden, Wiesbaden, DE; ⁴ Klinikum Oldenburg AoeR, University Clinic of Anesthesiology and Intensive Care, Oldenburg, DE; ⁵ Phillips University of Marburg, Marburg, DE; ⁶ BG University Hospital Bergmannsheil, Medical Faculty of Ruhr University Bochum, Bochum, DE; ⁷ Ruhr-University Bochum, Klinikum Herford, Herford, DE; ⁸ Jagiellonian University Medical College, Krakow, PL; ⁹ University Duisburg-Essen, University Hospital Essen, Essen, DE; ¹⁰ "Casa Sollievo della Sofferenza" Foundation, Scientific Institut for Reserch and Health Care, San Giovanni Rotondo, IT; ¹¹ Westdeutsches Herz- und Gefäßzentrum Essen, Universität Duisburg-Essen, Essen, DE; ¹² Hospital Curry Cabral, Lisboa, PT; ¹³ University Medical Center Goettingen, Göttingen, DE; ¹⁴ University Clinic Essen, Essen, DE; ¹⁵ University Hospital Jena, Jena, DE; ¹⁶ Katholisches Klinikum Bochum, Bochum, DE; ¹⁷ Children Hospital Bambino Gesù, Rome, IT; ¹⁸ RWTH University Hospital Aachen, Aachen, DE; ¹⁹ Belize Healthcare Partners, Belize, BZ; ²⁰ Paris-Saclay Medical School, Paris-Saclay University, Le Kremlin-Bicêtre, Paris, FR; ²¹ "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, RO; ²² CytoSorbents Europe GmbH, Berlin, DE; ²³ CytoSorbents Corporation and CytoSorbents Medical Inc., Princeton, US; ²⁴ Hôpital Universitaire de Bruxelles (HUB), Université Libre de Bruxelles (ULB), Brussels, BE

Introduction: Despite improved standard therapy, sepsis and septic shock remain difficult to treat and are associated with high mortality. CytoSorb (CS) hemoadsorption has emerged as a potential adjunct therapy to control the underlying hyperinflammation.

Methods: The prospective, international COSMOS registry (NCT05146336) collects real-world data on usage patterns as well as laboratory and clinical effects of CS in intensive care patients. Data are collected in the 24 hours before (pre) and after (post) CS, at ICU discharge, hospital discharge, and on day 90. Changes in inflammatory, hemodynamic, and organ function parameters between pre- and post-values are assessed. For this analysis, patients with sepsis or septic shock (according to the Sepsis-3 guideline) were evaluated. Data are presented as mean ± standard deviation or median [Q1, Q3].

Results: 200 consecutive patients (22 centers, 5 countries) were analyzed; 62% had septic shock. Mean age was 60.1 ± 15.2 years (31% female), with high baseline severity (SOFA 12). CS treatment lasted 39.07 [23, 68.97] h, with 2 CS devices used. CS was combined with RRT in 89%, with ECMO in 4%, and used as hemoperfusion in 7%. After CS, hemodynamics and oxygenation improved: norepinephrine ($0.19 [0.08; 0.41]$ to $0.07 [0.02; 0.19]$ $\mu\text{g/kg/min}$) and fluid balance ($1700 [16; 3180]$ to $296 [-695; 1830]$ ml/day) decreased, and the $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ratio increased ($209 [131; 289]$ to $241 [173; 313]$ mmHg). In parallel, lactate ($2.7 [1.6; 5.7]$ to $1.6 [1.2; 2.7]$ mmol/L) and SOFA decreased to 11. Inflammatory markers also fell: IL-6 ($1142 [227; 21290]$ to $137.5 [70.6; 818.5]$ pg/ml) and PCT ($9.7 [3.2; 38]$ to $3.4 [2; 16.2]$ ng/ml). Platelets decreased ($122 [76; 184]$ to $65 [36; 110]$ G/L), while albumin remained stable. ICU mortality was 22.4% (sepsis) and 36.3% (septic shock). No device-related adverse events were reported. All differences were statistically significant ($p < 0.05$).

Conclusions: In this real-world cohort, CS in sepsis and septic shock was associated with improved hemodynamics, fluid balance, and oxygenation, as well as reduced inflammatory markers and a decrease in platelet count.

Conflicts of interest: TeK and JS are full-time employees by CytoSorbents Europe GmbH. WF and END are full-time employees by CytoSorbents Corporation. RF, JH, JLT and DT have consulting agreements with CytoSorbents Europe GmbH.

P11

Liver Support with Hemoadsorption: Initial Report from the International, Prospective COSMOS (CytoSorb TreatMent Of Critically Ill Patients) Registry

Bartosz Tyczynski¹; Christina Scharf²; Thomas Kirschning³; Moritz Unglaube⁴; Philipp Hohlstein⁵; Ricard Ferrer⁶; Julian Kreutz⁷; Andreas Kribben⁸; Thomas Günther⁹; Nuno Germano¹⁰; Ricardo Freitas¹¹; Anna Wrzosek¹²; Matthias Thielmann¹³; Nathalie Malewicz-Oeck¹⁴; Paul Itting¹⁵; Martin Bellgardt¹⁶; Thorsten Perl¹⁵; Gabriella Bottari¹⁷; Jorge Hidalgo¹⁸; Jean-Louis Teboul¹⁹; Dana Tomescu²⁰; Teresa Klaus²¹; Volker Humbert²¹; Efthymios N. Deligiorgis²²; Fabio S. Taccone²³

¹ University Clinic Essen, Essen, DE; ² LMU University Hospital Munich, Munich, DE; ³ Heart and Diabetes Center NRW, Bad Oeynhausen, DE; ⁴ Helios Dr. Horst-Schmidt Klinik Wiesbaden, Wiesbaden, DE; ⁵ RWTH-University Hospital Aachen, Aachen, DE; ⁶ Vall d'Hebron University Hospital, Shock, Organ Dysfunction and Resuscitation Research Group (SODIR), Barcelona, ES; ⁷ Philipps University of Marburg, University Hospital, Marburg, DE; ⁸ University Duisburg-Essen, University Hospital Essen, Essen, DE; ⁹ German Heart Center Munich, School of Medicine & Health, TUM University Hospital Munich, Munich, DE; ¹⁰ Hospital Curry Cabral, Lisboa, PT; ¹¹ Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, PT; ¹² Medical College, Jagiellonian University, Krakow, PL; ¹³ Westdeutsches Herz- und Gefäßzentrum Essen, Universität Duisburg-Essen, Essen, DE; ¹⁴ BG University Hospital Bergmannsheil, Medical Faculty of Ruhr University Bochum, Bochum, DE; ¹⁵ University Medical Center Goettingen, Göttingen, DE; ¹⁶ Katholisches Klinikum Bochum, Bochum, DE; ¹⁷ Children Hospital Bambino Gesù, IRCCS, Rome, IT; ¹⁸ Belize Healthcare Partners, Belize, BZ; ¹⁹ Paris-Saclay Medical School, Paris-Saclay University, Le Kremlin-Bicêtre, Paris, FR; ²⁰ "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Fundeni Clinical Institute, Bucharest, RO; ²¹ CytoSorbents Europe GmbH, Berlin, DE; ²² CytoSorbents Corporation and CytoSorbents Medical Inc., Princeton, US; ²³ Hôpital Universitaire de Bruxelles (HUB), Université Libre de Bruxelles (ULB), Brussels, BE

Liver failure is a complex process associated with high mortality involving elevated levels of liver toxins and systemic hyperinflammation. CytoSorb (CS) hemoadsorption removes bilirubin and cytokines and may be an effective therapy for liver support^{1,2}.

The international, prospective COSMOS Registry (NCT05146336) captures utilization patterns and outcomes with real-world CS use in critically ill patients. Following informed consent, data are collected 24 hours prior to the start

(pre) and 24 hours after CS treatment (post), at ICU and hospital discharge and at 90 days. Efficacy is assessed by changes in hepatic, inflammatory and clinical parameters between pre and post CS therapy values. Safety is assessed by investigator-reported adverse events. Data are presented as means $\pm$ standard deviation or medians with interquartile range [Q1, Q3].

Fifty-seven patients with liver failure (47% female, mean age 53 ± 14 years) from 17 centers in Germany, Spain, Portugal and Poland were included. The majority ($n = 53$) presented with acute hepatic failure, like acute liver failure (ALF), acute liver dysfunction (ALD) or acute-on-chronic liver failure (ACLF), while 4 patients received liver transplantation. Median APACHE II and SOFA scores at baseline were 25 [17, 30] and 12 [9, 15] respectively. On average, each patient received 3.9 ± 3.8 adsorbers, 35% received ≥ 4 cartridges. CS was used with renal replacement therapy (95%) or as standalone hemoperfusion (5%). As shown in Figure 1, post CS therapy, median bilirubin levels were reduced significantly from $11.2 [4.0, 20.2]$ to $7.3 [4.3, 11.5]$ mg/dL ($p < 0.0001$) and ammonia levels ($n = 10$) from $183 [87, 223]$ to $90 [70, 101]$ $\mu\text{g/dL}$ ($p = 0.027$) as were inflammatory markers including interleukin (IL)-6 ($365 [142, 1105]$ to $141 [68, 389]$ pg/ml, $p = 0.017$) and procalcitonin (PCT) ($6.3 [1.5, 28.3]$ to $3.3 [1.2, 6.9]$ ng/ml, $p = 0.006$). SOFA score improved significantly ($12 [9, 15]$ to $10 [7, 14]$, $p = 0.005$). Albumin levels remained stable during CS therapy ($2.9 [2.5, 3.2]$ to $2.8 [2.6, 3.2]$ g/dL, $p = 0.601$), while platelet count dropped significantly ($99 [42, 145]$ to $64 [40, 99]$ $\times 10^9/\text{L}$, $p = 0.002$), however no major bleeding events and no device-related adverse events were reported. ICU mortality was 32%.

In this international, prospective, real-world registry, liver support with CS was associated with significant reductions in bilirubin levels, attenuation of hyperinflammation and might have shown secondary effects on ammonia levels.

References

- 1) Turan C, Szigetvary CE, Koi T, et al. Hemoadsorption Therapy for Critically Ill Patients with Acute Liver Dysfunction: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Biomedicine*. Dec 27 2023 2024;12(1):67. doi:10.3390/biomedicine12010067
- 2) Jansen A, Waalders NJB, van Lier DPT, Kox M, Pickkers P. CytoSorb hemoperfusion markedly attenuates circulating cytokine concentrations during systemic inflammation in humans in vivo. *Crit Care*. Mar 21 2023;27(1):117. doi:10.1186/s13054-023-04391-z

Conflicts of interest: TeK and VH are full time employees of CytoSorbents Europe GmbH. END is full time employee of CytoSorbents Cooperation. RF, GB, JH, JLT, DT have consulting agreements with CytoSorbents Europe GmbH.

P12

*Umgang mit kontinuierlichen Variablen und Modellierung nicht-linearer Assoziationen: Ein praktischer Leitfaden

Pedro Lopez-Ayala¹; Richard D. Riley²; Gary S. Collins²; Tobias Zimmermann¹

¹ Universitätsspital Basel, Basel, BE; ² University of Birmingham, Birmingham, GB

Hintergrund und Ziele: Die korrekte Behandlung kontinuierlicher Variablen, wie beispielsweise Alter und Biomarker-Konzentrationen, ist in der medizinischen Forschung von entscheidender Bedeutung. Dennoch sind unangemessene Methoden wie Kategorisierung oder die Annahme linearer Beziehungen weit verbreitet, was zu ungenauen, oder fehlerhaften Ergebnissen führen kann. Ziel war es, die Konsequenzen dieser mangelhaften Ansätze aufzuzeigen und zu veranschaulichen, wie nicht-lineare Assoziationen durch flexible Techniken angemessen modelliert werden können.

Material und Methoden: Wir stellen einen praktischen Leitfaden vor, der drei Modellierungsansätze gegenüberstellt: lineare

Beziehungen, Kategorisierung und nicht-lineare Modellierung. Eine Fallstudie unter Verwendung eines öffentlich zugänglichen Datensatzes von 501 Patienten mit akuter Meningitis diente zur Demonstration dieser Methoden. Es wurden logistische Regressionsmodelle erstellt, um eine akute bakterielle Meningitis basierend auf Glukose im Liquor vorherzusagen. Die Leistungsfähigkeit und Interpretierbarkeit linearer, kategorialer und nicht-linearer Methoden wurden verglichen.

Ergebnisse: Kategorisierung und die Annahme von Linearität führten zu verminderter statistischer Power und vermochten den wahren zugrunde liegenden Zusammenhang der Variablen nicht zu erfassen, was zu einer verringerten Modell-Genauigkeit führte. In der Fallstudie verpassten sowohl das lineare, als auch das kategoriale Modell eine kritische nicht-monotone (U-förmige) Assoziation zwischen Liquor-Glukose und bakterieller Meningitis. Im Gegensatz dazu identifizierte das Modell mit Nicht-Linearität erfolgreich, dass sowohl eine sehr niedrige als auch sehr hohe Liquor-Glukose mit erhöhten Risiken für eine bakterielle Meningitis verbunden waren. Der nicht-lineare Ansatz ergab eine überlegene diagnostische Diskrimination und genauere Beschreibung des Verhältnisses der kontinuierlichen Variable zum Endpunkt.

Schlussfolgerungen: Der fehlerhafte Umgang mit kontinuierlichen Variablen bleibt ein erhebliches Problem in der medizinischen Literatur. Forscher sollten routinemäßig flexible Modellierungstechniken einsetzen, um nicht-lineare Beziehungen zu erfassen. Diese Methoden sind in gängiger statistischer Software leicht implementierbar und können die Validität medizinischer Forschungsergebnisse erheblich verbessern.

Conflicts of interest: None

P13

Zwischen normativem Anspruch und klinischer Realität: der 'St. Galler Reanimations-Entscheidungs-Algorithmus'

Ulrike Ehlers

HOCH Health Ostschweiz - Kanonsspital St.Gallen, St.Gallen, CH

Die demografische Entwicklung ist geprägt von einem kontinuierlichen Bevölkerungswachstum und einer steigenden Lebenserwartung. In der klinischen Praxis führt dies dazu, dass

ältere und chronisch kranke Patientinnen und Patienten einen zunehmenden Anteil der Spitaleinweisungen ausmachen, einschliesslich der Behandlungen auf Intensivstationen. Parallel dazu stehen Gesundheitssysteme vor wachsenden Herausforderungen durch limitierte Ressourcen, insbesondere im Hinblick auf finanzielle Mittel und qualifiziertes Gesundheitspersonal.

Diese Rahmenbedingungen erfordern Entscheidungsprozesse, die medizinisch sinnvoll, ethisch verantwortbar, ökonomisch tragfähig und rechtlich abgesichert sind, insbesondere, wenn es um den Reanimationsstatus geht. Um diesen komplexen Anforderungen gerecht zu werden, braucht es einen umsetzbaren Ansatz, der die realen Umstände berücksichtigt, ohne die Qualität der Versorgung zu kompromittieren und dabei die geltenden gesetzlichen Vorgaben einhält.

Mit dem 'St. Galler Reanimations-Entscheidungs-Algorithmus' steht ein strukturiertes Tool zur Verfügung, das diesen notwendigen Pragmatismus ermöglicht. Es unterstützt die klinische Entscheidungsfindung, indem es medizinische, ethische und rechtliche Aspekte systematisch integriert und dabei sowohl die Patientinnen und Patienten in ihrer individuellen Situation als Menschen als auch das Gesundheitsfachpersonal in seiner fachlichen und menschlichen Verantwortung in den Mittelpunkt stellt. Gleichzeitig hilft es Prozesse zu optimieren. Ziel dieses Beitrags ist es, den 'St. Galler Reanimations-Entscheidungs-Algorithmus' vorzustellen und dessen Potenzial als praxisnahes Instrument aufzuzeigen, das im klinischen Alltag Orientierung bietet, entlastet und zu tragfähigen Entscheidungen im Umgang mit der wachsenden Zahl von Patientinnen und Patienten beiträgt. Der Prozess von Erarbeitung bis zur Umsetzung von Reanimationsentscheidungen mit Chancen und Risiken wird aufgezeigt.

Conflicts of interest: None

POSTERS SSICM NURSES & BEST THESES IN POSTGRADUATE STUDIES INTENSIVE CARE

P14

Ausmalposter im Wartebereich: Ein interprofessionelles Projekt zur Unterstützung von Angehörigen auf der Intensivstation

Tessa Allgaier
Zürich, CH

Hintergrund & Ziele: Der Aufenthalt im Wartebereich einer Intensivstation ist für Angehörige oft mit Angst, Unsicherheit, Wartezeiten und emotionaler Belastung verbunden. Niederschwellige Unterstützungsangebote sind im klinischen Alltag bislang wenig etabliert. Ein kürzlich von Bojot et al publiziertes Praxisbeispiel im Journal «Intensive Care Medicine» beschrieb die Wirkung eines Ausmalposters im Wartebereich einer Intensivstation. Inspiriert durch dieses Beispiel wurde auf der medizinischen Intensivstation des Institutes für Intensivmedizin des USZ ein interprofessionelles Projekt initiiert. Ziel war es, Angehörigen eine einfache, unterstützende Möglichkeit zur aktiven Bewältigung der Wartezeit anzubieten und diese damit zu erleichtern.

Material und Methoden: Das Projekt wurde interprofessionell initiiert und pflegegeleitet umgesetzt. Die Pflegeexpertin erstellte ein jahreszeitenabhängiges Ausmalposter mithilfe von Künstlicher Intelligenz. In Zusammenarbeit mit der Infratechnik wurde das Poster grossformatig gedruckt und zentral im Wartebereich der Intensivstation installiert. Ergänzend wurde ein erklärendes Informationsblatt für Angehörige neben dem Poster angebracht und eine Vielzahl an Buntstiften zur Verfügung gestellt.

Resultate: Das Ausmalposter wurde von zahlreichen Angehörigen aktiv genutzt. Viele beteiligten sich während der Wartezeit am Ausmalen, sodass das Poster jeweils innerhalb von etwa vier Wochen vollständig gestaltet war und anschliessend ersetzt wurde. Die Rückmeldungen der Angehörigen waren durchweg positiv und beschrieben das Angebot als ablenkend und unterstützend. Auch Kinder als Besuchende fanden einen guten Zugang und erlebten das Ausmalposter als altersgerechte Beschäftigung.

Schlussfolgerungen: Das Projekt zeigt, dass kreative, niederschwellige Interventionen im intensivmedizinischen Setting gut akzeptiert werden und Angehörige in belastenden Situationen unterstützen, wie auch von Bojot C et al. beschrieben. Ein Ausmalposter stellt dabei eine einfache und kostengünstige Unterstützungsmassnahme dar. Aufgrund der positiven Resonanz ist eine Ausweitung auf alle Intensivstationen des Universitätsspitals Zürich geplant. Ergänzend wird die Durchführung einer Ver- nissage der ausgemalten Poster diskutiert.

References

- Bojot C, Hayes MM. Intensive Care Med 2025. <https://doi.org/10.1007/s00134-025-08098-3>.

Conflicts of interest: None

P15

Nachhaltig schmerzfrei: Ein Praxisentwicklungsprojekt zur Umstellung auf orale Basisanalgesie

Nathan Worms
UniversitätsSpital Zürich (USZ), Institut für Intensivmedizin, Zürich, CH

Hintergrund: Die Mehrheit der Patient:innen auf der Intensivstation erhält mehrmals täglich eine Basisanalgesie (Paracetamol und/oder Metamizol) zur Schmerzlinderung oder Fiebersenkung. Am Universitätsspital Zürich (USZ) erfolgt diese Verabreichung überwiegend intravenös (i.v.). Studien zeigen jedoch, dass die i.v.-Gabe bei 20–30% der Patient:innen zu Hypotonien führt, wobei in 15% der Fälle eine therapeutische Intervention nötig ist (1,2). Zudem verursacht die i.v.-Applikation im Vergleich zur oralen Gabe höhere Kosten, mehr Abfall und eine gesteigerte CO₂-Emission (3). Da die orale Verabreichung, abgesehen von einem minimal verzögerten Wirkeintritt, eine identische analgetische und antipyretische Wirksamkeit aufweist und Studien keine Vorteile der i.v.-Gabe bezüglich Wirksamkeit, Nebenwirkungen oder Patientenzufriedenheit zeigen, ist die orale Route zu bevorzugen (4,5).

Methoden: Am 1. November 2025 wurde die orale Verabreichung der Basisanalgesie als neuer Standard auf der Intensivstation des USZ implementiert. Ausgeschlossen sind Patient:innen mit NPO-Status, gastrointestinalen Symptomen (z. B. Ileus, Gastroparese) oder der Notwendigkeit einer akuten Analgesie/Antipyrese. Das Team wurde mittels Weiterbildungen und einem «One-Minute-Wonder» geschult; in der ersten Implementierungsphase wurde bei den täglichen Visiten gezielt auf die korrekte Verabreichungsrouten geachtet. Analysiert wird die Anzahl i.v.-Verabreichungen im prä-Zeitraum (1. November 2024 – 31. Oktober 2025) im Vergleich zum post-Zeitraum (1. November 2025 – 31. Oktober 2026).

Resultate: Basierend auf einer Studie aus den Niederlanden wird eine Reduktion der i.v.-Verabreichungen um 50% angenommen (3). Allein für Paracetamol entspricht dies jährlich hochgerechnet ca. 7'500 i.v.-Dosen pro 10 IPS-Betten. Dadurch können etwa 7'000 CHF, 1'000 kg medizinischer Abfall und 2'000 kg CO₂ eingespart werden. Die zusätzlichen Einsparungen durch die Reduktion von i.v.-Metamizol sowie des Verbrauchsmaterials (Infusionssets, Spüllösungen) werden nach Abschluss der vollständigen Datensammlung final berechnet.

Schlussfolgerungen: Die konsequente Umstellung der Basisanalgesie auf die orale Route reduziert potenziell i.v.-assoziierte Hypotonien und schont gleichzeitig finanzielle sowie ökologische Ressourcen, ohne die therapeutische Qualität der Analgesie und Antipyrese zu beeinträchtigen.

References

1. de Maat MM et al. Eur J Clin Pharmacol. 2010 Jul;66(7):713–9.
2. Messina S et al. Anaesth Crit Care Pain Med. 2025 Sep;44(5):101579.
3. Hunfeld N et al. Intensive Care Med. 2024 Dec;50(12):2182–2184.
4. Jibril F et al. Can J Hosp Pharm. 2015 May-Jun;68(3):238–47.
5. Furry J et al. Emerg Med J. 2018 Mar;35(3):179–184.

Conflicts of interest: None

P16

Der Tod – die Routine: Erfahrungen von Pflegefachpersonen auf der pädiatrischen Intensivstation – eine systematische Literaturarbeit

Kai Schneider¹; Thomas Schwarze²

¹ Schweizer Paraplegiker-Zentrum Nottwil, Nottwil, CH; ² Berner Fachhochschule, Gesundheit, Fachbereich Pflege, Bern, CH

Hintergrund & Ziel: Im Jahre 2023 starben 382 Kinder in der Schweiz, die meisten Kinder sind auf einer pädiatrischen Intensivstation gestorben. Pflegefachpersonen auf einer pädiatrischen Intensivstation weisen ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Burn-out-Syndroms auf, wobei der Tod eines Kindes als besonders belastendes Ereignis gilt. Über die Erfahrungen der Pflegefachpersonen nach einem solchen Ereignis ist jedoch wenig bekannt. Diese systematische Literaturarbeit untersucht daher, welche Erfahrungen Pflegefachpersonen machen, wenn ein Kind auf der pädiatrischen Intensivstation stirbt und über welche Bewältigungsstrategien sie berichten.

Material & Methode: Es wurde eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken CINAHL Ultimate, Medline über PubMed, PsycInfo und Web of Science mit definierten Ein- und Ausschlusskriterien inklusive Filter durchgeführt. Dies ergab 10 passende Studien für die Beantwortung der Fragestellung, welche alle dem qualitativen Forschungsparadigma entstammen.

Resultate: Durch eine thematische Analyse ergaben sich zwei Hauptkategorien: Erfahrungen sowie auch Bewältigungsstrategien der Pflegefachpersonen. Die Pflegefachpersonen erlebten nach einem Tod emotionale Reaktionen, Herausforderungen in der Betreuung von Kindern und Familien und auch persönliche Auswirkungen auf sich selbst. Häufig berichtete Emotionen waren Traurigkeit, Hilflosigkeit und Frustration, während enge Beziehungen zu den Kindern und Familien sowie die Konfrontation mit deren Trauer als besonders belastend beschrieben wurden. Die Pflegefachpersonen berichteten von kognitiven, sozialen, spirituellen, emotionalen und körperlichen Bewältigungsstrategien, wobei insbesondere soziale Unterstützung durch Teamkolleg*innen und das persönliche Umfeld eine wichtige Rolle spielte.

Schlussfolgerungen: Trotz der individuellen Erfahrungen und Bewältigungsstrategien der Pflegefachpersonen könnten die Erkenntnisse für die Praxis hilfreich sein, um geeignete Unterstützungsnetzwerke zu bieten. Die Erfahrungen der Pflegefachpersonen müssen anerkannt werden und der Tod darf nicht als Normalität angesehen werden. Möglichkeiten zur Reflexion sowie gezielte Unterstützung in der Bewältigungsphase sind essenziell. Aufgrund der begrenzten Forschung in der Schweiz zu diesem Thema ist weitere Forschung unabdingbar. Dies hätte für die Weiterentwicklung der Weiterbildungen Intensivpflege in der Schweiz einen grossen Nutzen.

Conflicts of interest: None

P17

BEDEUTUNG DER APN ROLLE IM RAHMEN DER POST-ICU FOLLOW-UP ANGEBOTE

Urbain Houenou

Kantonsspital Baselland, Liestal, CH

Die Pflege und Behandlung kranker Menschen ist eine grundlegende Eigenschaft der Menschheit. Dank moderner Intensivmedizin steigt die Zahl der Überlebenden kritischer Erkrankungen. Kurz- und langfristige Folgediagnosen von intensivpflichtigen Patient*innen umfassen unter anderem PTBS, Angststörungen, Depressionen und langfristig das PICS. Die Risikofaktoren für PICS sind vielfältig und spezifisch für jeden/e Patient*in. Trotz der erheblichen Auswirkungen von PICS auf

den Allgemeinzustand und die Lebensqualität der Betroffenen und deren Angehörigen ist das Syndrom unter Klinikern wenig bekannt und wird möglicherweise nur unzureichend wahrgenommen.

Das Ziel der Arbeit ist es herauszufinden, welche Bedeutung die Rolle einer APN im Nachsorgeangebot für Post-ICU-Patient*innen am Beispiel der Post-ICU-Sprechstunde am Universitätsspital Basel hat.

Im Rahmen der Qualifikationsarbeit wurden semistrukturierte, leitfadengestützte Einzelinterviews durchgeführt. Es wurden zwei Patient*innen, eine Angehörige*r und zwei interne Fachpersonen interviewt. Die Interviews wurden transkribiert und qualitativ nach der Methode von Kuckartz analysiert. Die Software MAXQDA wurde für die Datenanalyse verwendet.

Die Ergebnisse zeigen, dass APNs eine zentrale Rolle im Nachsorgeangebot für PICS-Patient*innen spielen, indem sie umfassende medizinische, emotionale und soziale Unterstützung bieten. Diese Betreuung verbessert signifikant den physischen und psychischen Gesundheitszustand sowie die Lebensqualität der Patient*innen. Die kontinuierliche, patient*innenzentrierte und interdisziplinäre Arbeit der APNs wird von Patient*innen, Angehörigen und Fachpersonen als äußerst wertvoll und notwendig empfunden.

APNs sind unerlässlich für die effektive Nachsorge von Post-ICU-Patient*innen, da ihre umfassende Betreuung sowohl den Gesundheitszustand als auch die Lebensqualität erheblich verbessert. Die interdisziplinäre Arbeit der APNs wird von allen Beteiligten positiv bewertet. Zukünftige Forschung und Implementierung sollten die Rolle der APNs weiter stärken und ihre Integration in die Nachsorgeprozesse fördern.

Diese Untersuchung trägt entscheidend dazu bei, ein tiefergehendes Verständnis für die Lebenswirklichkeit von Patient*innen nach einem Intensivaufenthalt zu entwickeln und unterstreicht die Bedeutung der APNs in Nachsorge. Die Erkenntnisse ermöglichen eine optimierte, patient*innenzentrierte Betreuung dieser spezifischen Patientengruppe.

Conflicts of interest: None

P18

Implementierung eines bilingualen Unterstützungsmodells: Einsatz von Medizinstudierenden zur Verbesserung der Kommunikation in einer Brandkatastrophensituation

Christine Rosch

Universitätsspital Zürich, Zürich, CH

Hintergrund: Sprachbarrieren stellen in der intensivmedizinischen Versorgung eine erhebliche Herausforderung dar, insbesondere in Akutsituationen mit hoher Belastung. Im Kontext einer Brandkatastrophe wurden sechs schwerbrandverletzte Patient:innen gleichzeitig auf einer deutschsprachigen Intensivstation behandelt, während Patient:innen und Angehörige ausschliesslich Französisch sprachen. Die eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit führte zu erhöhter psychischer Belastung des Behandlungsteams und erschwerte eine patienten-zentrierte Versorgung. Die Übersetzer-App funktionierte zwar, war hierfür aber nicht zufriedenstellend geeignet.

Ziel: Ziel dieser Intervention war die Sicherstellung einer kontinuierlichen Alltagskommunikation zur Verbesserung der Behandlungsqualität sowie zur Entlastung von Patient:innen, Angehörigen und dem Behandlungsteam.

Methode: Medizinstudierende mit einem bilingualen Hintergrund wurden über die nahegelegene Universität temporär rekrutiert und in den klinischen Alltag integriert. Sie unterstützten insbesondere im Spätdienst bei Übersetzungen in pflegerischen und therapeutischen Kontexten sowie bei informellen

Gesprächen mit Patient:innen und Angehörigen. Gespräche zu Therapieentscheidungen und Behandlungszielen wurden einzig durch professionelle Dolmetschende durchgeführt.

Ergebnisse: Der Einsatz der Studierenden führte zu einer deutlichen Verbesserung der Kommunikationssituation. Patient:innen und Angehörige zeigten sich besser informiert und emotional stabiler. Das Behandlungsteam berichtete von signifikanter psychischer Entlastung sowie effizienteren Arbeitsabläufen. Die Massnahme erwies sich als kosteneffektiv. Die beteiligten Medizinstudent:innen bewerteten ihre Tätigkeit als sinnvoll und gewinnbringend für ihre berufliche und persönliche Entwicklung.

Schlussfolgerung: Der gezielte Einsatz zweisprachiger Medizinstudierender kann eine praktikable und wirkungsvolle Ergänzung zur Überbrückung von Sprachbarrieren im klinischen Alltag darstellen. Vor dem Hintergrund zunehmender sprachlicher Diversität stellt sich die Frage, inwieweit Gesundheitseinrichtungen langfristig interne, fachlich qualifizierte Dolmetschstrukturen etablieren sollten.

Conflicts of interest:

None

P19

Family nurses' skills and enactment to a multicomponent family support intervention in adult intensive care units (FICUS): A longitudinal study

Lotte Verweij; Marco Riguzzi; Simone Sutter; Rahel Naef
Universität Zürich, Zürich, CH

Background: The Family in Intensive Care UnitS (FICUS) trial implemented a three-element family support intervention (FSI) delivered by dedicated family nurses (FNs) across eight adult intensive care units (ICUs) in German-speaking Switzerland. FNs received a 5-day training program and tailored implementation support including a continuous learning collaborative with case conferences and refresher days, interactive assistance and clinical support. This study assessed whether FNs developed skills and enacted the FSI as intended.

Methods: A longitudinal study was conducted with 22 FNs from April 2022 to January 2024. Data was collected pre-implementation, after 6–9 months (mid), and after 18-months of active implementation (post). FNs' skills were evaluated with the Family Nurse Practice Scale (FNPS; inverse scale range 1–5). Their enactment of the FSI was assessed using a self-rating tool (60–300) and structured observations, with inverse scores per the three core elements of the FSI: engaging & liaising (16–48); supporting (28–84); communicating (16–48). In addition, FNs' availability and capacity for FSI delivery was self-rated (1–5). Data were categorized into low, moderate, or high skills and enactment, analyzed descriptively and compared over time.

Results: FNs' skills, as assessed by the FNPS, were moderate to high, and improved significantly over time, from pre to mid ($p = .006$) and from pre to post ($p = .012$). FNs' enactment of the FSI was consistently high in self-ratings, with no evidence of significant change from mid to post. When analyzed per FSI element, enactment of the supporting element significantly increased over time ($p = .026$). Observations at mid-implementation indicated high FSI enactment across all three elements (median scores: 17 – engaging & liaising, 29 – supporting, 16 – communicating). FNs' availability and capacity for FSI delivery were high (median 4 and 5, respectively).

Conclusion: FNs demonstrated moderate to high levels of skills in working with families, developed through structured training, experiential learning and reflection. In addition, consistently high levels of FSI enactment were observed, indicating that FNs were able to deliver the FSI elements, particularly relational and

supportive practices. Results highlight the importance of supportive structures to facilitate both skill development and FSI enactment.

Conflicts of interest: None

P20

Diagnostic criteria revisited: ICU acquired weakness and critical illness myopathy diagnoses yield different trajectories. Prospective single center observational study

Matthias Thomas Exl¹; Wouter Adema¹; Yvette Hedström²; Lars Larsson²; Joerg Schefold¹; Werner Z'Graggen¹

¹ Inselspital, Bern University Hospital, University of Bern, Bern, CH; ² SLU, Uppsala, SE

Background & Aim: Critically ill patients with prolonged stay in the intensive care unit (ICU) are at high risk of developing muscular weakness, often attributed to ICU-acquired weakness (ICUAW). While ICUAW is a clinical diagnosis and an umbrella term for acquired weakness due to neuromuscular disorders, critical illness myopathy (CIM) requires additional diagnostic tests such as muscle biopsy and is specific for a muscular origin.

Our aim was to investigate differences in illness trajectories of ICUAW and CIM in a representative ICU cohort.

Material and Methods: We analysed a cohort of 63 adult critically ill patients with a prolonged ICU stay. On day 10 after the admission, we assessed the medical research council sum score (MRC-score), and took a muscle biopsy to assess the myosin-actin ratio (MA-ratio) for definitive CIM diagnosis. ICUAW was defined as MRC-score of < 48 and CIM as MA-ratio ≤ 1.5 . On day 17, the MRC-score was reassessed. Descriptive and statistical analysis was performed to compare patients who developed ICUAW with and without additional diagnosis of CIM and patients that did not develop ICUAW.

Results: At day 10, 46 patients met the diagnosis criteria of ICUAW (73%) and 18 those of CIM (29%). A statistically significant correlation was observed between MRC-score and MA-ratios ($p < 0.001$, $R^2 = 0.420$), with a lower MRC-score correlating to a lower MA-ratio. The progression of the MRC-score over time showed different behaviour among patients with ICUAW. 46% of patients with ICUAW but no CIM on day 10, no longer fulfilled the criteria for ICUAW on day 17. In contrast, only 21% of patients with CIM recovered to a MRC-score ≥ 48 ($P = 0.030$). Mortality rates showed differences at three months. The ICUAW groups without and with CIM had a three-months mortality rates of 21% and 28% respectively, whereas no patient without ICUAW died.

Conclusions: The diagnosis of ICUAW was associated with an increased mortality rate. While patients with ICUAW but without CIM, recovered significantly faster, patients with CIM showed prolonged weakness. Weakness in patients without CIM is most likely caused by inactivity atrophy, whereas in CIM, weakness is attributed to the muscular pathology itself and therefore likely requires longer recovery. Intensive care should focus on patients with ICUAW, paying particular attention to those that are affected by CIM.

Conflicts of interest: None

P21

Not Only Electromedical Technology: Success in Intensive Care Also Relies on Narrative Medicine. When Ink Can Have a Healing Effect

Eduard Gabriele Stoia; Marco Manzi; Carlo Maria Valesi; Mattia Deluigi; Vincenzo Del Mastro; Mariapia Pollizzi; Gino Apollonio

Gruppo Ospedaliero Moncucco - Clinica Moncucco e Clinica Santa Chiara, Lugano

Background and objectives: The Intensive Care Diary was born in Denmark. In February 2023 he was introduced to the Intensive Care department of the Moncucco Clinic. The experience in intensive care exposes patients to post-traumatic stress syndrome and the Diary represents an effective tool against it. The project aims to improve the patient's awareness of hospitalization, reduce the psychological impact, involve family members and strengthen communication between the team, patient and family.

Method: The Diary is activated in patients sedated for more than 48 hours, with the consent of family members and in the absence of cognitive deficits. All the professionals involved in the treatment process participate in the writing, with simple language. Family members can contribute thoughts, stories, or pictures. Three months after hospital discharge, the patient and family members are invited to an interview during which the Diary is delivered. In the event of death, it is handed over to family members. The goal is to encourage the re-elaboration of the experience, clarify any doubts and fill the mnemonic gaps.

Results: From February 2023 to December 2025, 101 Diaries were activated. 61% (62) were delivered three months after discharge. 66% (41) were delivered during the first interview. In 51% of cases (21) the patient was present, in 49% (20) it was represented by a family member. 24% of the Diaries (25) were not delivered: in 88% of cases (22) due to refusal, in 12% (3) for clinical or linguistic reasons. In many cases, the patient reported that he had no clear memories of the hospitalization, few remember episodes. Immobility is one of the negative factors that emerged from the interviews and that unites many patients, generating insomnia and "special" dreams. Other factors that emerged are lack of appetite, memories of meaningful words, not being able to communicate. The first data suggest that the Diary represents a support for the reduction of emotional distress.

Conclusion: The experience in intensive care can generate important psychological consequences in the patient and his family. The Diary is an effective tool, capable of promoting the understanding and re-elaboration of the lived experience. The project enhances communication, strengthening the relationship between the team, patient and family. The use of the Diary restores centrality to the person and his or her experience, beyond the purely technological and clinical dimension of intensive care.

References

- Bäckman CG., Orwelius L., Sjöberg F., Fredrikson M., Walther SM. "Long-term effect of the ICU-diary concept on quality of life after critical illness." *Acta anaesthesiol Scand.* 54(6): 736-43 (2010).
- Bäckman CG., Walther SM. "Use of a personal diary written on the ICU during critical illness." *Intensive Care Med.* Feb;27(2): 426-9 (2001).
- BegMDa M., et al. "Developing a framework for implementing intensive care unit diaries: a focused review of the literature." *Australian Critical Care* vol. 29: 224-234 (2016.)
- Bert G., Quadrino S., "Parole di medici, parole di pazienti. Counselling e narrativa in Medicina." Il Pensiero Scientifico Editore, Roma 2002.
- Cagli V., "Malattie come racconti." Armando, Roma 2004.
- Castellano S., "Pensare narrando." Centro Scientifico Editore, Torino 2008.
- Cevedale E., "Nursing e Medicina Narrativa in Terapia Intensiva: una revisione della letteratura." Tesi di Laurea, Università di Padova. A.A. 2015. <http://hdl.handle.net/20.500.12608/20716>
- Charon R., "Narrative Medicine: Form, Function, and Ethics." *Ann Intern Med* 2001; 134: 83.

- Charon R., "Narrative and medicine." *N Engl J Med* 2004; 350: 862. De-metrio D., "Raccontarsi. L'autobiografia come cura di sé." Cortina, Milano 1995.
- Formenti L., "La narrazione autobiografica." Guerini, Milano 1998.
- Jones C., Bäckman C., Capuzzo M., Egerod I., Flaatten H., Granja C., Rylander C., Griffiths RD.; RACHEL group. "Intensive care diaries reduce new onset post traumatic stress disorder following critical illness: a randomised, controlled trial." *Crit Care* 14(5): R168. Epub 2010 Sep 15 (2010).
- Masini V., "Medicina narrativa. Comunicazione empatica ed interazione dinamica nella relazione medico-paziente." Franco Angeli, Milano 2005. Ospedale Universitario di Basilea (USB): Simposio SGI/SSMI – Protocollo EMSDEN.
- Self D.J., Baldwin D.C., Olivarez M., "Teaching Medical Ethics to first year students by using film discussion to develop their moral reasoning." *Acad Med* 1993; 68: 383.
- Conferenza di Consenso. Linee di indirizzo per l'utilizzo della medicina narrativa in ambito clinico-assistenziale, per le malattie rare e cronico-degenerative. SIMEN, Società Italiana di Medicina Narrativa. https://www.medicinanarrativa.network/wpcontent/uploads/2021/03/Quaderno_n.7-02_CONSENSUS-CONF-FINALE_compressed.pdf
- SIMEN. Società Italiana di Medicina Narrativa. <https://www.medicinanarrativa.network/la-medicina-narrativa/>
- SSMI. Società Svizzera di Medicina Intensiva. <https://www.sgi-ssmi.ch/it/home.html>
- Parizzi F., "La medicina narrativa." *L'Arco di Giano* 2009; 61: 165-173.
- Platten J. et al. "Patient Diary Guidelines, For use Critical Care." North of england critical care network, version 2. (2016).
- Primerano E., "Medicina narrativa in Terapia Intensiva." https://www.intensiva.it/index.php?option=com_content&view=article&id=1389&Itemid=429&lang=it
- Vettore L., Delvecchio G., "Dottori, domani. Storie, dialoghi e riflessioni per una nuova educazione alle cure." Società Italiana di Pedagogia Medica. Antonio Delfino Editore. Roma, 2016.

Conflicts of interest: None

P22

Upgrading the IT System to Reduce Emergency Calls: Online NEWS2 Scoring for the Medical Emergency Team (MET)

Davide Bordoli; Matteo Moretti; Giuseppe Tinessa; Eduard Gabriele Stoia; Romano Mauri; Mariapia Pollizzi; Gino Apollonio

Gruppo Ospedaliero Moncucco - Clinica Moncucco e Clinica Santa Chiara, Lugano, CH

Introduction: The aim of every healthcare facility is to provide a response system capable of identifying the deterioration of vital functions. The Medical Emergency Team (MET) is activated when a patient presents clinical deterioration. Several studies have reported a reduction in cardiac arrests following the implementation of these teams. The introduction of METs improves end-of-life care and reduces urgent transfers to intensive care units. Adapting healthcare digitalization to higher standards represents a crucial step in reducing emergency interventions.

Materials and Methods: A quantitative observational study was conducted by analyzing emergency calls in the years before and after the introduction of the MET. Medical records of patients hospitalized between 2019 and 2023 were reviewed, excluding the COVID-19 years 2020–2021. The electronic medical record system was upgraded to automatically calculate NEWS parameters and display the score on both the patient chart front page and the hospital-wide monitoring system. Subsequently, the MET was established.

Results: In 2022, 7,449 patients were hospitalized, of whom 7.7% were admitted to the Intensive Care Unit (ICU). In 2023, the number of hospitalized patients increased to 7,785, with an ICU admission rate of 7.9%. REA emergency calls decreased from 61 in 2019 to 26 in 2023, with 31 calls recorded in 2022. In 2022, 10 REA calls required cardiopulmonary resuscitation (CPR), whereas in 2023 only 1 case required CPR.

Among the 7,449 patients admitted in 2022, 18.41% (1,372 patients) recorded a NEWS score ≥ 5 . In 2023, among 7,785 patients, 15.13% recorded a NEWS score ≥ 5 , showing a 3% reduction despite the increase in the number of hospitalized patients.

Conclusion: The introduction of the MET, supported by digital implementation, led to improved management of critically ill patients. The NEWS score provides a standardized and objective approach to clinical assessment. Furthermore, it allows rapid identification of patients at risk of clinical deterioration, promoting timely intervention by the intensive care team. The use of NEWS can improve both the quality and safety of patient care. The implementation of a rapid response system requires continuous training, data collection and analysis, as well as financial and cultural commitment. The digital implementation accelerated the management process for patients with high NEWS scores.

Additional information: sono in fase di elaborazione i dati raccolti nell'anno 2024–2025. Nell'eventualità che venga accettato, in sede congressuale verranno presentati

Conflicts of interest

None

P23

Nurses' perceptions of processed EEG monitoring in intensive care: a single-centre qualitative case study on the implementation of SEDLine®

Lorenzo Pintori¹; Cristian Fusi²; Eduard Gabriele Stoia¹; Gino Apollonio¹; Mariapia Pollizzi¹

¹ Gruppo Ospedaliero Moncucco - Clinica Moncucco e Clinica Santa Chiara, Lugano, CH; ² Ente Ospedaliero Cantonale (EOC), Lugano, CH

Background and aims: Optimizing sedation in critically ill patients remains challenging, as conventional bedside scales are inherently subjective and may not reliably capture deeper levels of sedation in complex ICU settings. Processed electroencephalography (pEEG) has been introduced to support a more objective and individualized approach to sedation titration. This study aimed to explore intensive care nurses' perceptions of SEDLine® after its implementation in a critical care unit, focusing on perceived clinical value, barriers to use, and implementation strategies.

Material and Methods: A single-centre qualitative case study was conducted in the intensive care unit of the Gruppo Ospedaliero Moncucco, Lugano. Data were collected in two stages: an anonymous questionnaire completed by 26 intensive care nurses, followed by a focus group with 6 nurses recruited on a voluntary basis. Data were organized into thematic domains and analyzed using thematic analysis.

Results: SEDLine® was perceived as a potentially useful tool to support more objective and individualized sedation management, particularly in the prevention of oversedation. However, nurses reported important barriers to routine adoption, including difficulties in interpreting processed EEG findings, reduced confidence when monitor values were discordant with the patient's clinical condition, and inadequate training. Participants highlighted the need for expert supervision, structured educational programs, and shared protocols to improve integration into daily practice. Overall, acceptance of pEEG technology was favorable, but its implementation remained inconsistent and strongly dependent on contextual factors.

Conclusions: SEDLine® may enhance objectivity in sedation monitoring in intensive care, but its impact depends on staff training, interpretative support, and organizational readiness. These findings suggest that effective implementation of pEEG requires not only technological availability, but also educational

reinforcement, multidisciplinary integration, and standardized clinical pathways.

Conflicts of interest: None

P24

Prévention du deuil complexe aux soins intensifs: Dispositif groupal pour les proches exposés au don d'organes

Stephanie Brousoz; Catherine Vernay

HUG - Hôpitaux Universitaires de Genève, Genève, CH

Contexte & Objectifs: Les taux de mortalité en USI varient entre 10% et 30%. Le décès en USI a un fort impact psychologique sur les proches, avec un risque élevé de deuil complexe (46–52%). Une étude menée entre 2018 et 2022 dans notre centre, auprès de proches de patients décédés en USI (avec ou sans exposition au don d'organes), montre que plus de 60% présentent un deuil complexe à 3 mois, avec une diminution à 24 mois. Ces résultats soulignent l'importance d'un accompagnement adapté, tenant compte de la souffrance précoce et de son évolution. Conformément aux recommandations PICS-Family, des groupes de soutien ont été mis en place dès janvier 2024 pour les proches exposés au don d'organes. Les objectifs sont d'offrir un espace d'écoute, d'informer sur le deuil complexe, de prévenir sa chronicisation par une approche psychoéducatrice et de favoriser l'orientation vers des ressources adaptées.

Matériel et méthode: Les proches, y compris les enfants, sont identifiés et contactés par l'équipe de coordination. Un appel un mois après le décès propose la participation; en cas d'accord, une invitation est envoyée. Les groupes, mensuels, sont coanimés par deux infirmières spécialisées et une psychologue experte du deuil en USI. Chaque séance comprend: un temps d'accueil et d'expression (avec photolangage®), un apport psychoéducatif et une identification des besoins avec orientation. L'évaluation repose sur un recueil en fin de séance et un questionnaire à un mois.

Résultats: Entre janvier 2024 et avril 2026, 19 séances ont réuni 75 proches. L'appel d'invitation est très bien perçu, favorisant un sentiment de considération et de continuité du lien avec les équipes. Certains ne participent pas en raison de ressources déjà mobilisées ou d'un suivi existant. Les retours montrent une forte satisfaction concernant le cadre, les échanges et les apports. Les bénéfices incluent la normalisation des vécus, une meilleure compréhension du deuil et un soutien dans l'identification des besoins. Un effet indirect est l'amélioration du lien avec les équipes d'USI. Le faible taux de réponse à un mois constitue une limite.

Conclusion: Les groupes de soutien après décès en USI sont bien perçus et contribuent à prévenir le deuil complexe et à améliorer l'accompagnement post-USI. Ces résultats encouragent leur élargissement à l'ensemble des proches, indépendamment de l'exposition au don d'organes

Conflicts of interest: None

P25

24 heures dans la vie d'un patient grand brûlé aux soins intensifs: illustration du parcours interprofessionnel et de la complexité des soins en réanimation

Athalie Cand

CHUV - Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne, CH

Contexte et objectifs: La prise en charge des patients grands brûlés en soins intensifs constitue un défi majeur nécessitant des soins hautement spécialisés ainsi qu'une coordination interprofessionnelle permanente. La sévérité des lésions, les risques élevés de complications et l'intensité des traitements rendent cette activité particulièrement complexe et souvent méconnue des professionnels extérieurs aux unités spécialisées.

L'objectif de ce projet est d'illustrer, à travers une période de 24 heures, le parcours de soins d'un patient grand brûlé hospitalisé en soins intensifs afin de mettre en évidence la charge en soins, la continuité des interventions, la collaboration interprofessionnelle et la technicité requise dans cette prise en charge.

Matériel et méthode: Une observation descriptive rétrospective a été réalisée au sein d'une unité de soins intensifs spécialisée dans la prise en charge des brûlés. Les interventions effectuées durant une période de 24 heures ont été recensées à partir du dossier clinique d'un patient en phase aiguë ainsi que des protocoles institutionnels en vigueur.

Les données collectées concernaient les soins infirmiers, les interventions médicales et chirurgicales, les traitements antalgiques et sédatifs, les soins de plaies, la surveillance invasive, les prises en charge de physiothérapie et d'ergothérapie, le support nutritionnel ainsi que les interactions entre les différents professionnels impliqués dans le suivi du patient.

Résultats: Au cours des 24 heures observées, le patient a bénéficié d'interventions multiples, continues et coordonnées impliquant une équipe interprofessionnelle composée de médecins intensivistes, d'infirmiers et de personnel d'assistance spécialisés, de physiothérapeutes, d'ergothérapeutes, de diététiciens, d'ophtalmologues et de spécialistes ORL. Les soins réalisés comprenaient notamment une surveillance hémodynamique invasive, l'adaptation régulière des traitements antalgiques et sédatifs, des soins de pansements complexes réalisés de jour comme de nuit, la prévention des infections, le soutien respiratoire ainsi que la mobilisation précoce visant à prévenir les brides cicatricielles, les rétractions cutanées et les pertes d'amplitude articulaire. L'analyse met en évidence une densité de soins particulièrement importante, nécessitant une anticipation clinique constante ainsi qu'une coordination étroite entre les différents intervenants afin d'assurer la stabilité du patient, préserver ses ...

Conflicts of interest: None

P26

Déterminants et stratégies d'implantation d'un modèle de pratique collaboratif visant le développement de la collaboration interprofessionnelle entre les infirmiers-ères et les assistants-es en soins et santé communautaire dans un service de médecine int.

Athalie Cand

CHUV - Centre hospitalier universitaire vaudois, Lausanne, CH

Contexte & Objectifs: La collaboration interprofessionnelle constitue un déterminant majeur de la qualité et de la sécurité des soins, particulièrement en médecine intensive adulte où la complexité clinique nécessite une coordination étroite entre les professionnel-le-s. Malgré l'intégration des assistant-e-s en

soins et santé communautaire (ASSC) dans les équipes de soins aigus, leur rôle demeure peu reconnu et sous-utilisé.

Cette étude visait à identifier les déterminants influençant l'implantation d'un modèle de pratique collaboratif entre infirmier-ère-s et ASSC dans un service de médecine intensive adulte (SMIA), à élaborer des stratégies d'implantation adaptées et à sélectionner un cadre de référence pertinent pour soutenir cette démarche.

Matériel et méthode: Une étude d'implantation basée sur un devis mixte descriptif a été menée au sein du SMIA du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV). L'analyse du contexte a été guidée par les cadres théoriques i-PARIHS et Theoretical Domains Framework (TDF). Les données ont été recueillies entre février et septembre 2025 à l'aide d'un questionnaire et d'un focus group réunissant infirmier-ère-s et ASSC. Les données quantitatives ont fait l'objet d'analyses descriptives et les verbatims ont été analysés selon une approche inductive et déductive. Les stratégies d'implantation ont ensuite été co-construites à l'aide de la taxonomie des Behaviour Change Techniques (BCT) et de l'outil STRATEGIES.

Résultats: Les principales barrières identifiées concernent la méconnaissance du rôle des ASSC, l'hétérogénéité des pratiques managériales, le manque de communication et une identité d'équipe fragilisée. Les facilitateurs incluent la motivation au changement, un soutien institutionnel affirmé et le rôle central des cadres de proximité. Quatre stratégies ont été élaborées: renforcement des connaissances, mobilisation des cadres, développement de leaders cliniques et valorisation du projet. Le modèle de collaboration de D. D'Amour a été retenu comme cadre de référence.

Quatre stratégies d'implantation ont été élaborées:

1. renforcement des connaissances par du matériel pédagogique ciblé;
2. mobilisation des cadres de proximité;
3. développement de leaders cliniques;
4. valorisation et visibilité du projet.

Le modèle de collaboration de D. D'Amour a été retenu comme cadre de référence en raison de sa pertinence pour les dimensions relationnelles et organisationnelles de la collaboration interprofessionnelle.

Conflicts of interest: None

P27

Les théories infirmières au service d'une amélioration de la prise en soins des patients adultes en soins intensifs: revue de portée et proposition d'implémentation

Jérôme Hernicot

Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), Genève, CH

Introduction: Les soins intensifs est un service de soins prenant en charge des patients critiques dont le pronostic vital peut être engagé. Ce service est marqué par la technicité, des assistances parfois lourdes et la dépendance. Les théories de soins infirmières et modèles conceptuels sont enseignés dans la formation initiale des infirmières mais sont peu utilisés dans la pratique par la suite.

Objectif: L'objectif de cette revue de portée est d'identifier les théories de soins qui pourraient répondre à la spécificité des soins intensifs et permettraient d'améliorer la prise en soins des patients adultes en soins intensifs.

Méthode: Une revue de portée est effectuée sur les bases de données Medline et Cinahl pour identifier les études publiées avant janvier 2024. Onze études ont été sélectionnées.

Résultats: Plusieurs théories sont adaptées au contexte des soins intensifs mais aucune ne fait consensus. Il n'y a pas ou peu de preuves empiriques sur l'efficacité de l'utilisation des

théories dans l'amélioration réelle des soins aux patients. Plusieurs théories pourraient être utilisées dans le contexte des soins intensifs et ont principalement l'avantage de guider les activités de l'infirmière. Parmi plusieurs théories abordées, la théorie d'autosoins d'Orem semble pertinente pour le contexte des soins intensifs et plus particulièrement pour les patients long séjour. Elle présente des avantages pour les patients dans le maintien des capacités fonctionnelles, le développement de l'autonomie et facilite la transition vers les soins intermédiaires. De plus, la théorie d'autosoins d'Orem permet de concilier technicité et humanisme. Une proposition d'implémentation pour la formation spécialisée et la prise en soins des patients issue d'une collaboration entre le centre de formation et le groupe patient long séjour du service est présentée.

Conflicts of interest: Pas de conflits d'intérêts si ce n'est que le travail issu de cette collaboration permet de nourrir aussi bien le contenu de la formation spécialisée en le rendant plus concret et qu'il permet aussi de répondre aux besoins du groupe PLS, en termes d'amélioration de la prise en soins des patients long séjour.

P28

Intégration d'assistante en pharmacie d'unité de soins (APUS) dans un service de soins intensifs (SI) pour la gestion du circuit du médicament: impact sur le temps soignant auprès des patients et la qualité des soins

Christine Denis¹; Thérèse Donnici¹; Johnny Beney²; Murielle Joris-Fraseren¹; Marie Savet-Demichelis²

¹ Hôpital du Valais - Centre Hospitalier du Valais Romand (CHVR) - Hôpital de Sion, Sion, CH; ² Institut Central des Hôpitaux (ICH) - Hôpital Du Valais, Sion, CH

Contexte & Objectif: Le circuit du médicament fait intervenir: médecin chef et pharmacien clinicien répondant (PCR) (définition de la dotation), infirmier (identification du besoin quotidien), secrétaire (saisie), la pharmacie (préparation de commande), aide-soignant (AS) (livraison), secrétaire (rangement). La fréquence des commandes dépend de la criticité des produits et de l'urgence. Le circuit des médicaments stupéfiants est sous responsabilité infirmier. Bi-annuellement, 2 infirmiers identifiés et le PCR réalisent: inventaire, contrôle de péremption, suivi des consommations, réajustement du stock. L'infirmier chef d'unité de soins (ICUS) contrôle la température du frigo et gère les ruptures avec le PCR. Ces tâches s'ajoutent à l'activité clinique de chacun. L'objectif est d'optimiser le processus.

Matériel & méthode: L'APUS a analysé le circuit pour identifier chaque tâche et sa durée: estimation 414 min/semaine (0,2 ETP). Le financement obtenu, le processus a été ajusté selon l'organisation du service et la disponibilité de la pharmacie puis délégué à l'APUS. Les jours ouvrables, elle assure le contrôle quotidien du stock et de la température du frigo, les commandes de la saisie au rangement. Elle propose des alternatives aux demandes hors dotation et gère les avis de ruptures et de changement de marché avec l'ICUS. Les commandes urgentes sont saisies par la secrétaire, et le week-end par un infirmier référent. Le temps APUS dans le service a été relevé de façon prospective. L'efficacité et la qualité du processus ont été évaluées par comparaison avant/après: proportion de commande du service par rapport à l'hôpital, proportion du nombre de médicaments commandés le samedi par rapport au total du service (test χ^2).

Résultats: L'APUS passe en moyenne 379 min/semaine au SI. Le nombre de commandes a diminué de 8,36% à 7,30% ($p = 0,038$) et le nombre de médicaments commandés le samedi de 7,73% à 4,70% ($p < 0,001$). Cette réduction a un bénéfice sur les interruptions de tâches de chacun. L'activité d'accueil de la

secrétaire est élargie à des tâches administratives en lien avec le dossier patient. Les 4 journées infirmiers par an sont réaffectées aux soins. Les AS ont augmenté la fréquence de nettoyage des équipements et leur disponibilité lors des soins. Le PCR se concentre sur les interventions cliniques.

Conclusion: L'intégration d'APUS améliore l'efficacité du circuit et libère du temps soignant avec un impact positif sur la qualité des soins.

Conflicts of interest: None

P29

Enjeux éthiques de l'abord du don d'organes dans les situations Maastricht III: une étude qualitative des pratiques professionnelles

Anne-Laure Roussel

Hôpitaux Universitaires de Genève, Genève, CH

Introduction: Le don d'organes dans les situations Maastricht III (don après arrêt circulatoire contrôlé à la suite d'une décision de limitation ou d'arrêt des thérapeutiques actives) constitue un enjeu majeur de santé publique et soulève des questionnements éthiques. Ce travail s'inscrit dans un questionnaire issu de la pratique en coordination de don d'organes, ainsi qu'une réflexion développée dans le cadre d'un Diplôme Universitaire en Ethique de la Santé. L'expérience de terrain met en évidence la complexité de l'abord au don dans ces situations caractérisées par une temporalité clinique, la décision médicale de fin de vie, du respect de l'autonomie du patient, de l'accompagnement des proches et des contraintes organisationnelles liées au prélèvement.

Objectif: Analyser les enjeux éthiques associés à l'abord du don d'organes en situation Maastricht III à partir des pratiques et des représentations des professionnels impliqués dans la prise en charge de patients.

Méthode: Etude qualitative fondée sur une revue de littérature et des entretiens semi-dirigés auprès des professionnels de santé impliqués dans les situations de don d'organes Maastricht III. Les données sont analysées selon une approche thématique afin d'identifier les dilemmes éthiques rencontrés, les déterminants pratiques et les stratégies professionnelles mises en œuvre.

Résultats: L'analyse est en cours au moment de la soumission. Les résultats présentés au congrès permettront de caractériser les tensions éthiques, la temporalité de l'abord du don, de l'articulation entre soins de fin de vie et possibilité de prélèvement d'organes, ainsi qu'aux stratégies mises en œuvre par les médecins afin de préserver l'intégrité de la décision médicale, la qualité de l'information délivrée aux proches et la confiance dans la relation thérapeutique.

Conclusion: Ce travail vise à contribuer à une meilleure compréhension des enjeux éthiques lors de l'abord du don d'organes aux proches dans les procédures Maastricht III et à alimenter la réflexion sur les pratiques professionnelles. Il s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité de l'abord du don, conciliant exigences éthiques, respect des patients et accompagnement des proches, tout en soutenant les équipes impliquées dans ces situations complexes.

Conflicts of interest: None

P30

La sécurité, critère de haut vol

Claudia Raquel Tomas Domingues¹; Marie Meunier¹; Radost Petrovska²

¹ eHnv Yverdon-les-Bains, Yverdon-les-Bains, CH; ² GHOL Nyon, Nyon, CH

Contexte: 3 millions de décès à la suite de soins non sécurisés. Plus de 50% de ces préjudices sont évitables. A l'échelle mondiale, le coût des préjudices s'élève à plusieurs milliards de milliards. La sécurité des patients constitue un enjeu majeur des systèmes de santé actuels. Les unités de soins intensifs (USI), environnements à haute technicité et à risque élevé ou la prise en charge concentrent des risques majeurs: erreurs médicamenteuses, infections associées aux soins, défaillances de communication, processus de travail non systématisés. Les organisations nécessitant haute fiabilité comme l'aviation ont développé des approches structurées de gestion des risques pouvant inspirer les pratiques de la santé. Cette présentation a pour objectif d'explorer les enjeux de la sécurité des patients en USI, d'identifier les obstacles à des soins infirmiers de qualité et de proposer une réflexion en lien avec la thématique.

Méthode: Notre travail est le résultat d'une analyse non exhaustive de la littérature incluant des études qualitatives et quantitatives menées en unités de soins intensifs. Elles mettent en évidence plusieurs défis récurrents. Inspirée principalement du modèle de Donabedian, notre réflexion distingue qualité et sécurité tout en mettant en évidence leur interdépendance. Plusieurs axes déterminants ont été identifiés dans le développement d'une culture de sécurité: les retours d'expérience, l'analyse du travail, la gestion des événements indésirables et la culture du management.

Résultats: L'ensemble des résultats soulignent que la sécurité ne repose pas uniquement sur des protocoles, mais sur une véritable culture partagée. Nous proposons de renforcer les pratiques individuelles et collectives. Dans cette dynamique, la création d'un rôle d'Infirmier ère Référent-e en Sécurité (IRS) constituerait un levier structurant. Expert clinique, moteur de la culture de sécurité, l'IRS contribuerait à ancrer durablement ce principe dans les pratiques.

Conclusion/ Recommandation: L'aviation a démontré qu'un système hautement complexe peut tendre vers l'excellence grâce à une culture partagée. L'implémentation de ce projet repose sur les critères FAME, questionnant sa faisabilité organisationnelle, sa pertinence au regard de la qualité et la sécurité, son acceptabilité, son efficacité attendue sur les indicateurs existants et mesurables de qualité et de sécurité. « En vol ou à l'hôpital, la sécurité n'est pas une option. »

References:

- 1. World Health Organization. Patient safety facts and figures. WHO; 2023.
- 2. Donabedian A. The quality of care: how can it be assessed? JAMA. 1988; 260 (12): 1743-1748.

Conflicts of interest: None

P31

La réhabilitation des patients porteurs de trachéotomie: un enjeu du rôle propre infirmier en soins intensifs

Maria Isabel Alba Posse¹; Céla Brunner¹; Laura Favier²; Jennifer Rodrigues¹

¹ HUG - Hôpitaux Universitaires de Genève, Genève, CH; ² Clinique des Grangettes Hirslanden Genève, Genève, CH

Contexte & Objectifs: En Suisse, 10% des patients intubés nécessitent une trachéotomie. Aux SIA-HUG, cette proportion de patients est passé de 59,7% à 66,7% en 2024, soit 11,7%, avec une durée moyenne de canulation également à la hausse de 5,9

à 19,2 jours. La réhabilitation des patients porteurs de trachéotomie constitue un enjeu majeur en soins intensifs. Toutefois, la variabilité des pratiques et l'absence de protocoles standardisés, le sevrage et la décanulation sont retardés. Cette revue analyse l'apport du rôle propre infirmier et des interventions interprofessionnelles dans le sevrage de la canule.

Matériel et méthode: Une revue de portée a été réalisée dans la base de données Medline via Pubmed. Huit articles, publiés entre 2017 et 2025, ont été retenus, dont deux revues systématiques et une ERC pilote. Les études retenues apportaient des données sur les critères cliniques, les outils d'évaluation et les recommandations applicables aux soins intensifs.

Résultats: L'analyse met en évidence le rôle central de l'infirmier dans l'évaluation clinique, la gestion des sécrétions, la prévention des complications et la rééducation oro-pharyngée précoce. Plusieurs études démontrent qu'un protocole structuré et une coordination interprofessionnelle améliore le sevrage de la trachéotomie. Un taux de réussite jusqu'à 89%, une réduction de 30% de la ventilation mécanique et un délai de décanulation diminué de 13 à 6 jours. L'implication du patient et l'utilisation d'outils standardisés renforcent la sécurité et la continuité des soins.

Conclusion / Recommandations: Le rôle propre infirmier en soins intensifs est central dans le sevrage de la trachéotomie. Il s'appuie sur l'évaluation clinique, l'utilisation d'outils d'aide à la décision et la coordination interprofessionnelle, contribuant à une prise en soins sécurisée et de qualité des patients porteurs de trachéotomie. La littérature suggère qu'un arbre décisionnel interprofessionnel, intégrant la participation active du patient, pourrait réduire la variabilité des pratiques et soutenir un sevrage sécurisé. Deux trajectoires de sevrage, « fast-track » et « standard-track », sont proposées afin de s'adapter aux besoins et à l'évolution clinique du patient.

References

- An, D., Li, Y., Zhang, Y., Jiang, Y., Fan, P., Ruan, H., Hou, X., Chen, M., & Li, H. (2024). Journal of Clinical Nursing, 34(4), 1240-1249.
- Dziewas, R., Warnecke, T., Labeit, B., Schulte, V., Claus, I., Muhle, P., Brake, A., Hollah, L., Jung, A., Von Itter, J., & Suntrup-Krüger, S. (2025). Neurological Research and Practice, 7(18).
- Eskildsen, S. J., Wessel, I., Poulsen, I., Hansen, C. A., & Curtis, D. J. (2024). Disability and Rehabilitation, 46(12), 2464-2476.
- Fagoni, N., Piva, S., Peli, E., Turla, F., Pecci, E., Gualdoni, L., Fiorese, B., Rasulo, F., & Latronico, N. (2018). Annals of Intensive Care, 8(11).
- Gallice, T., Cugy, E., Germain, C., Barthélemy, C., Laimay, J., Gaube, J., & Dufresne, J. (2024). Dysphagia, 39, 608-622.
- Kutsukutsa, J., Kuupiel, D., Monori-Kiss, A., Del Rey-Puech, P., & Mas-hamba-Thompson, T. P. (2019). International Journal of Evidence-Based Healthcare, 17(2), 74-91.
- Mao, X., Zhou, Y., Chen, Q., & Zhang, Y. (2024). Frontiers in Neurology, 15(1455926).
- Singh, R. K., Saran, S., & Baronia, A. K. (2017). Journal of Intensive Care, 5, 38.

Conflicts of interest: None

P32

“Soigner avec le cœur... et les pattes”: perspectives d'intégration de la thérapie assistée par l'animal et des animaux de compagnie en soins intensifs pédiatriques

Laura Zedda; Jennifer Moynat

HUG - Hôpitaux Universitaires Genève, Genève, CH

Contexte & Objectifs: Les soins intensifs pédiatriques exposent les enfants à un environnement hautement technique, générateur de stress, d'anxiété et de détresse émotionnelle. Dans une perspective d'humanisation des soins, les interventions assistées par l'animal suscitent un intérêt croissant. Dans notre service, les activités assistées par l'animal (AAA) sont actuellement en cours d'implémentation, tandis que la thérapie assistée par l'animal (TAA) et la présence d'animaux de compagnie ne sont pas encore développées. Ce travail visait à analyser les

bénéfices, les risques et les conditions nécessaires à l'intégration de ces approches en soins intensifs pédiatriques.

Matériel et méthode: Une revue narrative de la littérature a été réalisée à partir de PubMed, Google Scholar et de recommandations institutionnelles récentes. Sept articles publiés entre 2002 et 2024 ont été sélectionnés selon leur pertinence clinique. L'analyse portait sur les bénéfices, les risques et les modalités d'implémentation des interventions assistées par l'animal en soins intensifs pédiatriques.

Résultats: La littérature met en évidence des bénéfices significatifs des interventions assistées par l'animal. La TAA contribue à réduire la douleur, le stress et l'anxiété, tout en améliorant le bien-être émotionnel, l'engagement dans les soins et certains paramètres physiologiques. La présence d'un animal de compagnie favorise un réconfort émotionnel majeur, renforce les liens affectifs et facilite l'adaptation à l'hospitalisation, notamment lors de séjours prolongés ou de soins palliatifs. Ces approches participent également à l'humanisation des soins et pourraient contribuer à prévenir le délirium et le syndrome post-soins intensifs. Toutefois, des risques infectieux, organisationnels et éthiques demeurent et nécessitent un encadrement rigoureux, fondé sur des protocoles standardisés et une collaboration interdisciplinaire.

Conclusion: La TAA et l'intégration encadrée des animaux de compagnie apparaissent comme des perspectives complémentaires prometteuses aux AAA. Malgré des données encore limitées en soins intensifs pédiatriques, les résultats disponibles suggèrent des bénéfices cliniques et relationnels significatifs. Leur mise en œuvre nécessite des protocoles stricts d'hygiène, une sélection adaptée des patients et des animaux, ainsi qu'une formation spécifique. Une approche progressive permettrait de concilier innovation, humanisation des soins et sécurité hospitalière.

References

- Feng Y. et al. J Pediatr Nurs 2021.
- Fiore M. et al. J Anesth 2023.
- Calcaterra V. et al. PLoS One 2015;10:e0125813.
- Gagnon J. et al. Rev Can Soins Infirm 2004.
- Lima Moreira R. et al. Rev Bras Enferm 2016.
- Lopez-Fernandez E. et al. Eur J Pediatr 2024.
- Yamasaki J. Patient Educ Couns 2018;101:830.

Conflicts of interest: None

P33

La qualité de vie du patient de soins intensifs traité par ECMO: stratégies pour la prévention du PICS

Catia Guedes Teixeira

CHUV (Centre hospitalier universitaire vaudois), Lausanne

Selon l'ELSO, l'utilisation de l'ECMO, a augmenté significativement ces dernières années. Au CHUV, la tendance est similaire, avec 40 à 50 patients par an. Au sein du Service de Médecine Intensive Adulte, la durée de séjour moyenne d'un patient sous ECMO est de 24 jours. De ce fait, les PICS et PICS-F doivent être au centre de nos préoccupations. L'objectif de notre travail

est d'identifier les besoins des patients et des familles afin de pouvoir les accompagner au mieux.

Dans le cadre de notre formation en soins intensifs, une méthode d'analyse d'article nous a été donnée. Elle nous a permis de mettre en lumière des recommandations communes.

Les suggestions partagées par les auteurs sont; intégrer le patient et sa famille dans la prise en soin dès les premiers jours d'hospitalisation; promouvoir la coordination et la communication entre les professionnels; assurer un suivi des patients post ECMO.

Sur la base de ces données de littérature et de nos parcours, nous avons réfléchi à deux approches: l'entretien infirmier et le journal de bord.

Concernant l'entretien infirmier, il serait mené par les infirmiers dans les 72 premières heures puis une fois par semaine afin d'explorer les sphères biopsychosociales et spirituelles du patient telles qu'elles étaient avant son hospitalisation. Nous recollerons ainsi des données complètes afin d'offrir un parcours de soins personnalisé lors d'un partage entre soignants et soignés.

Deuxièmement, le journal de bord aurait pour but de permettre une appropriation de l'expérience vécue par le patient et de sa chronologie, tout en intégrant les proches dans la prise en soins. Il serait accessible à tous les acteurs de la prise en charge sur la base du volontariat, incluant la famille et le patient lui-même.

Ces deux outils permettraient de favoriser la communication dans la triade soignant-patient-proche. Ainsi, l'impact psychologique de l'ECMO serait pris en compte dès le premier jour. Cela mènerait à la transformation de notre posture soignante en intégrant le vécu et les connaissances des patients et des proches afin d'être acteurs de changement de pratique. Ces propositions ont donc un impact direct sur le PICS et PICS-F.

References

- Extracorporeal Life Support Organization | ELSO | ECMO [En ligne]. ELSO International Summary of Statistics | ECLS; [cité le 14 avril 2025].
- Knudson KA, Funk M, Redeker NC, Andrews LK, Whittemore R, Mangi AA et al. An unbelievable ordeal: The experiences of adult survivors treated with extracorporeal membrane oxygenation. Aust Crit Care. 2021; 35(4):391-401.
- Kolle A, Irgens EC, Moi AL, Ottesen ØH, Svendsen ØS, Haaverstad R et al. Psychological and HRQoL related Aftermaths of Extra Corporeal Membrane Oxygenation Treatment: A Cross-Sectional Study. Intensive Crit Care Nurs. 2021; 65:103058. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103058>
- Li H, Liu YL, Qiu L, Chen QL, Wu JB, Chen LL, Li N. Nurses' Empowerment Scale for ICU patients' families: an instrument development study. Nurs Crit Care. 2016 Sep;21(5):e11-21. doi: 10.1111/nicc.12106. Epub 2014 Jul 15. PMID: 25040509
- Minion JT, Clement F et al. The lived experience by patients and family members of extracorporeal membrane oxygenation: a qualitative study. Intens Crit Care Nur [En ligne].
- Tiedebohl J, DeFabio M, Bell T, Bucko B, Woods A. ECMO survivors' quality of life and needs after discharge: A descriptive, comparative cross-sectional pilot study. Intensive & Critical Care Nursing. 2020; 59.

Conflicts of interest: None

FIRST AUTHORS

The numbers refer to the numbers of the abstracts.

Alba Posse Maria Isabel P31
Allgaier Tessa P14
Andreutti Mattia P08

Bearth Gianna O03
Bicciato Giulio O06
Bordoli Davide P22
Brousoz Stephanie P24

Cand Athalie P25, P26
Carvalho Duarte Stéphane O14

Denis Christine P28
Domenici Scheryl O17

Ehlers Ulrike P13
Erlebach Rolf O02
Exl Matthias Thomas P20

Fischbacher Sibylle O08
Fishman-Bosc Anne O09

Guedes Teixeira Catia P33

Hahn Markus P01
Haubner Sandra O12
Hermann Natascha Simone O04
Hernicot Jérôme P27
Houenou Urbain P17

Kirschning Thomas P10
Kolb Lee-Anne O16

Lopez Ayala Pedro P12
Ludovichetti Riccardo P02

Naef Rahel O07

Ostini Alessandro P07

Pintori Lorenzo P23

Riguzzi Marco O11
Rosch Christine P18
Roussel Anne-Laure P29

Sahli Sebastian P09
Sartori Selina P03, P04
Schneider Kai P16
Schwager Rahel O10
Soccorsi Tania O05
Stoia Eduard Gabriele P21

Talarico Maria O13
Tomas Domingues Claudia Raquel P30
Tyczka Morgane P06
Tyczynski Bartosz P11

Verweij Lotte P19

Waskowski Jan O01
Worms Nathan P15

Zedda Laura P32
Zürcher Carmen O15

SWISS MEDICAL WEEKLY**Editor in chief:**

Prof. Gérard Waeber

Deputy editor in chief:

Prof. Stefan Weiler

Academic editors: see www.smw.ch

Managing editors:

Natalie Marty, MD
Jan Roth, MD

doi: <https://doi.org/10.57187/5718>
ISSN online supplement: 2504-1622

Published under the CC license**Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)**

You are free to share (copy and redistribute the material in any medium or format) and adapt (remix, transform, and build upon the material) for any purpose under the following terms:

Attribution – You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.

No additional restrictions – You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Guidelines for authors and online submission:

www.smw.ch

Cover image: © Ventura69 | Dreamstime.com

© SMW supporting association, 2026.