

**SLOVENSKÁ KOMORA SESTIER A PÔRODNÝCH ASISTENTIEK
SEKCIA SESTIER PRACUJÚCICH V ANESTÉZIOLÓGII A INTENZÍVNEJ
STAROSTLIVOSTI
SLOVAK CHAMBER OF NURSES AND MIDWIVES
SECTION OF NURSES WORKING IN ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE
CARE**



**XVI. CELOSLOVENSKÁ KONFERENCIA SESTIER
PRACUJÚCICH V ANESTÉZIOLÓGII A INTENZÍVNEJ
STAROSTLIVOSTI S MEDZINÁRODNOU ÚČASŤOU
ZBORNÍK PRÍSPEVKOV**

**XVIth NATIONAL CONFERENCE OF NURSES WORKING IN
ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE WITH
INTERNATIONAL PARTICIPATION PROCEEDINGS
BOOK OF ABSTRACTS**



**20. - 21. októbra 2025
HOTEL BEŠEŇOVÁ *****

VEDECKÝ VÝBOR KONFERENCIE / SCIENTIFIC COMMITTEE OF THE CONFERENCE

prof. PhDr. Lucia Dimunová, PhD. (Predsedníčka/ Chairperson)

dr. hab. n. med. Sylwia Krzemińska (PL); dr. n. o zdr. Adriana Borodzicz (PL); PhDr. Renáta Zoubková, PhD. (ČR); PhDr. Milan Laurinc, PhD., MPH, dipl.s. (SR); PhDr. Lenka Gajdošová, PhD., MPH (SR); PhDr. Dana Zrubcová, PhD. (SR); PhDr. Silvia Danková, PhD. (SR); PhDr. Lukáš Kober, PhD., MPH (SR); Mgr. Iveta Lazorová, PhD., MPH, dipl. p.a (SR); Mgr. Miloš Čakloš, PhD., MPH (SR); PhDr. Helena Gondárová-Vyhničková, dipl. s. (SR); Mgr. Tatiana Maďarová, MPH (SR);

ORGANIZAČNÝ VÝBOR / ORGANIZING COMMITTEE

Bc. František Naňo (predseda/ Chairperson)

PhDr. Milan Laurinc, PhD., MPH, dipl.s.; PhDr. Helena Gondárová-Vyhničková, dipl. s.; PhDr. Lenka Gajdošová, PhD., MPH; Mgr. Viera Kormániková;

ZOSTAVOVATELIA / EDITORS

Bc. František Naňo

RECENZENTI / REVIEWERS

PhDr. Milan Laurinc, PhD., MPH, dipl.s.

Mgr. Miloš Čakloš, PhD., MPH

PhDr. Helena Gondárová-Vyhničková, dipl. s.

Vydala: Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek. Bratislava, 2025.

Published by: Slovak Chamber of Nurses and Midwives, Bratislava, 2025.

ISBN: 978-80-89542-83-3

Zostavovatelia nezodpovedajú za obsah zverejnených príspevkov.

The editors are not responsible for the content of the published contributions.

Za odbornú a jazykovú stránku príspevkov zodpovedajú autori.

The authors are responsible for the scientific and linguistic quality of their contributions.

OBSAH / CONTENTS

MANAŽMENT RIEŠENIA KONFLIKTOV V OŠETROVATELSKEJ PRAXI MANAGEMENT OF CONFLICT RESOLUTION IN NURSING PRACTICE Silvia Danková.....	4
EXPLORING THE ASSOCIATION BETWEEN NURSING WORKLOAD AND MORAL DISTRESS, BURNOUT, AND TURNOVER IN LATVIAN INTENSIVE CARE UNITS: AN ECOLOGICAL ANALYSIS OF PARALLEL DATA Olga Cerela-Boltunova, Inga Millere.....	6
VÝZNAM FYZIOTERAPIE PRI BOLESTI KRČNEJ CHRBTICE THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY IN CERVICAL SPINE PAIN Havlová Jana, Brzuchanski Jakub, Žiaková Elena.....	7
Z ARCHÍVU NEOBYČAJNOSTÍ NA ODDELENÍ ANESTÉZIOLÓGIE A INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI FROM THE ARCHIVE OF UNUSUAL CASES IN THE DEPARTMENT OF ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE Katarína Žemberová, Patrícia Mišková, Michaela Jombíková.....	9
ÚSTNA STAROSTLIVOSŤ U DOSPELÝCH PACIENTOV V INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI ORAL CARE IN ADULT PATIENTS IN INTENSIVE CARE Miloš Čakloš, Zuzana Slezáková, Zuzana Bachratá.....	11
REGIONÁLNA ANESTÉZIA Z POHLADU ANESTÉZIOLOGICKEJ SESTRY REGIONAL ANESTHESIA FROM THE PERSPECTIVE OF THE ANESTHESIA NURSE Klaudia Uhrík, Viktória Matušíková.....	13
TECHNIKY A SPÔSOBY POLOHOVANIA HEMODYNAMICKY INSTABILNÉHO PACIENTA TECHNIQUES AND METHODS OF POSITIONING HEMODYNAMICALLY UNSTABLE PATIENTS Miloš Čakloš, Zuzana Bachratá, Milan Laurinc, Lenka Gajdošová.....	15
OBTIAŽNÁ INTUBÁCIA – KAZUISTIKA DIFFICULT INTUBATION – CASE REPORT Lucia Kaloková, Renáta Popiková.....	17
AKTUÁLNE ETICKÉ DILEMY V INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI CURRENT ETHICAL DILEMMAS IN INTENSIVE CARE	

Rybárová Daniela, Mavrodieva Gabriela.....	19
KINEZIOTERAPIA ZAMERANÁ NA PREVENCIU PÁDOV U PACIENTA S PORUCHOU PERIFÉRNEJ ČASTI VESTIBULÁRNEHO APARÁTU KINESIOTHERAPY AIMED AT PREVENTING FALLS IN A PATIENT WITH A DISORDER OF THE PERIPHERAL PART OF THE VESTIBULAR APPARATUS	
Jana Prokešová, Nadežda Jankelová, Elena Žiaková.....	21
MONITORACE TĚLESNÉ TEPLoty V INTENZIVNÍ PÉČI MONITORING OF BODY TEMPERATURE IN INTENSIVE CARE	
Kohlová Alena, Dubovcová Martina.....	23
KEĎ SMRŤ ZACHRAŇUJE ŽIVOT WHEN DEATH SAVES LIFE	
Kristína Jurčiková, Tatiana Hudáková, Martina Lipnická.....	25
MOJA ŠÁLKA KÁVY - ECPR KONCEPT MY CUP OF COFFEE – THE ECPR CONCEPT	27
Tatiana Maďarová	
HISTÓRIA ĎALŠIEHO VZDELÁVANIA SESTIER V ANESTÉZIOLÓGII A INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI HISTORY OF CONTINUING EDUCATION OF NURSES IN ANAESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE	
Zuzana Rybárová.....	31

MANAŽMENT RIEŠENIA KONFLIKTOV V OŠETROVATEĽSKEJ PRAXI

Silvia Danková

Ústav ošetrovateľstva, Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika

Úvod: Konflikty sa objavujú vo vnútri každej organizácie, medzi pracovnými skupinami na rôznych úrovniach, ale i vo vzťahu zamestnanec verzus pacient. Často vynakladáme na zvládanie konfliktov mnoho energie a skoro vždy konflikty sprevádzajú nepríjemné pocity a stresové situácie. Nepríjemná udalosť, ktorou je konflikt ovplyvňuje pracovné vzťahy, správanie v kolektíve, tiež komunikáciu na OAIM. Keďže práca na tomto oddelení je nielen širokospektrálna, ale i náročná, pracovný tím tam musí fungovať ako jeden celok a je podstatné, aby sa všetci členovia zdravotníckeho tímu k sebe správali korektne, slušne a komunikovali na profesionálnej úrovni. Neefektívne riešenie konfliktov má negatívny dopad nielen na pacienta, ale aj na samotných aktérov konfliktov. Vzájomná tolerancia pri rozdielnych názoroch redukuje konfliktné situácie na pracovisku. **Cieľ:** Zistiť zdroje a príčiny vzniku konfliktov u sestier pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti na OAIM. **Súbor a metodika práce:** Realizácia prieskumu prebiehala anonymným dotazníkovým šetrením v období november 2024 – január 2025. Počet respondentov bol 50. Výsledky šetrenia boli kvalitatívne a kvantitatívne vyhodnotené. **Výsledky:** Z 50 respondentov polovica uviedla, že do konfliktných situácií sa dostáva často (1-2x za mesiac). Až 86% respondentov odpovedalo, že najčastejšie sa dostáva do konfliktu s kolegyňou/s kolegom. **Záver:** V zdravotníckych zariadeniach, pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti sa konfliktné situácie vyskytujú pomerne často. Dosiahnutie požadovaných, pozitívnych výsledkov v eliminácii a riešení konfliktov je reálne len v prípade, že to nie je len v záujme manažérov, ale aj personálu, aj celej organizácie. V opačnom prípade práca sestier na OAIM bude pôsobiť stresujúco i naďalej a bude náročná nielen po fyzickej, ale predovšetkým po psychickej stránke a v konečnom dôsledku bude negatívne pôsobiť na vzťah sestier k vykonávanému zamestnaniu, ale aj k ošetrovaniu pacientov.

Kľúčové slova: Ošetrovateľstvo. Sestry. Intenzívna medicína. Konflikty. Manažment.

PhDr. Silvia Danková, PhD., MBA, MPH, dipl. s.

Ústav ošetrovateľstva, Lekárska fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika
Trieda SNP 1, Košice

MANAGEMENT OF CONFLICT RESOLUTION IN NURSING PRACTICE

Silvia Danková

Department of Nursing, Faculty of Medicine, Pavol Jozef Šafárik University

Introduction: Conflicts occur within every organization, between work teams at different levels, as well as in relationships between employees and patients. We often expend a great deal of energy managing conflicts, and they are almost always accompanied by unpleasant feelings and stressful situations. Conflict as an adverse event affects working relationships, team behavior, and communication in the ICU. Since work in this unit is not only broad in scope but also demanding, the team must function as a cohesive whole. It is therefore essential that all members of the healthcare team treat one another with respect, behave appropriately, and communicate at a professional level. Ineffective conflict resolution has a negative impact not only on patients but also on the parties involved in the conflict. Mutual tolerance of differing opinions helps reduce conflict situations in the workplace. **Aim:** To identify the sources and causes of conflicts among nurses while providing nursing care in the ICU. **Sample and Methods:** The survey was conducted through anonymous questionnaire research between November 2024 and January 2025. The sample consisted of 50 respondents. The results were evaluated using both qualitative and quantitative methods. **Results:** Of the 50 respondents, half reported encountering conflict situations frequently (1–2 times per month). As many as 86% of respondents stated that they most often experience conflicts with a colleague. **Conclusion:** In healthcare facilities, conflict situations occur relatively frequently during the provision of nursing care. Achieving the desired positive outcomes in the elimination and resolution of conflicts is realistic only if this is not solely the interest of managers but also of the staff and the organization as a whole. Otherwise, the work of nurses in the ICU will continue to be stressful and demanding not only physically but, above all, psychologically, which will ultimately have a negative impact on nurses' relationship to their profession as well as to patient care.

Keywords: Nursing. Nurses. Intensive care medicine. Conflicts. Management.

PhDr. Silvia Danková, PhD., MBA, MPH, dipl. s.
Faculty of Medicine, Pavol Jozef Šafárik University
Department of Nursing, Trieda SNP 1, Košice

EXPLORING THE ASSOCIATION BETWEEN NURSING WORKLOAD AND MORAL DISTRESS, BURNOUT, AND TURNOVER IN LATVIAN INTENSIVE CARE UNITS: AN ECOLOGICAL ANALYSIS OF PARALLEL DATA

Olga Cerela-Boltunova, Inga Millere

Department of Nursing and Midwifery, Riga Stradiņš University

Introduction: Latvia has one of the lowest nurse-to-population ratios in the EU, resulting in persistent staff shortages in intensive care units (ICUs). Excessive workload threatens both patient safety and nurses' well-being, contributing to moral distress, burnout, and turnover intentions. **Aim:** To explore the association between objectively measured ICU nursing workload and psycho-emotional outcomes, including moral distress, burnout, and turnover intentions, using an ecological comparison of parallel datasets. **Methods:** A secondary analysis combined data from two cross-sectional studies conducted in 2025. Workload was assessed using 3,420 Nursing Activities Score (NAS) protocols collected in three hospitals (level 2 and 3 ICUs), while 155 ICU nurses from 16 units completed validated instruments: the Measure of Moral Distress–Healthcare Professionals (MMD-HP), Copenhagen Burnout Inventory (CBI), and Anticipated Turnover Scale (ATS). Descriptive and inferential statistics, including correlations and regression analyses, were performed, followed by an ecological comparison between NAS data and psycho-emotional outcomes. **Results:** All units demonstrated significant staff shortages, ranging from 32% to 82%, with one ICU regularly exceeding 100 NAS points per nurse per shift. Nurses reported moderate to high burnout (personal and work-related dimensions >50%) and moderate moral distress, especially in situations of unsafe nurse-to-patient ratios and aggressive treatment. About 25% of respondents considered leaving their jobs. Moral distress significantly correlated with burnout ($r = 0.357$, $p < 0.001$), and ecological comparisons revealed that higher NAS workloads and shortages aligned with greater moral distress and burnout at unit level. **Conclusion:** Findings confirm that ICU nurse overload is closely linked to moral distress and burnout, which in turn increase turnover intentions. Implementing systematic workload monitoring (e.g., NAS), enforcing safe staffing ratios, and introducing structured support mechanisms are crucial to protecting nurses' well-being, reducing staff attrition, and ensuring patient safety in Latvia. **Keywords:** Intensive Care Units; Workload; Nursing workload; Moral distress; Burnout; Turnover; Latvia

Olga Cerela-Boltunova, PhD cand.

Department of Nursing and Midwifery, Riga Stradiņš University, Rīga, Latvia

VÝZNAM FYZIOTERAPIE PRI BOLESTI KRČNEJ CHRBTICE

Havlová Jana, Brzuchanski Jakub, Žiaková Elena

Katedra fyzioterapie, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií SZU v Bratislave

Úvod: Bolesť krčnej chrbtice je výsledkom kombinácie viacerých faktorov, ktoré sa vyskytujú vo všetkých vekových kategóriách. Určenie príčiny je veľmi náročné, pretože súvisí nielen s fyzickým ale aj psychickým stavom. **Cieľ:** Cieľom práce je zhodnotiť efekt komplexne vedenej individuálnej fyzioterapie na mieru bolesti, disability krčnej chrbtice a na rozsah pohybov krčnej chrbtice pacientov s cervikalgiou. Objektívizačnými metódami práce sú goniometrické meranie rozsahov pohybov krčnej chrbtice a dotazníky NDI (neck disability index) a DIBDA (dotazník interferencie bolestí s dennými aktivitami). **Metodika:** Zber dát prebehol pred začiatkom rehabilitácie a po desiatich rehabilitačných intervenciách. Daná téma je spracovaná prostredníctvom prieskumu. Do prieskumu vstúpilo celkom 33 pacientov, z ktorých prieskum dokončilo 29 pacientov. Výber pacientov bol obmedzený vekom na 40-55 rokov, priemerný vek pacientov bol 51,9 rokov. Pacienti sa zúčastnili prieskumu bez rozdielu pohlavia. Z pohľadu diagnóz išlo primárne o cervikalgia (10 pacientov), cervikokraniálny syndróm (7 pacientov), cervikobrachiálny syndróm (5 pacientov) a ochorenie medzistavcovej platničky krčnej chrbtice (7 pacientov). **Výsledky:** V rámci štatistického znázornenia rehabilitačnej intervencie bolo zistené signifikantné zlepšenie pri hodnotení dotazníka NDI i DIBDA, v rámci goniometrie išlo o flexiu, extenziu a lateroflexiu vpravo. Naopak štatistické výpočty nepreukázali signifikantné zlepšenie pri oboch rotáciách a lateroflexii vľavo. **Záver:** Záverom odporúčame zakomponovať do rehabilitačnej intervencie ako dotazníkové hodnotenie NDI a DIBDA, tak aj goniometrické meranie rozsahov pohybu u pacientov s bolesťou krčnej chrbtice. Ďalej pacientom, trpiacim bolesťou krčnej chrbtice, odporúčame pravidelne vykonávať kompenzačné cvičenia vo forme pretiahnutia šijových svalov, automobilizácie a uvoľnenia krčnej chrbtice a lopatiek najmä u pacientov, ktorí majú fyzicky náročnú prácu alebo vykonávajú sedavé zamestnanie. Vhodné je znižovať vystavenie akéhokoľvek stresu v dennom, či pracovnom živote, poprípade edukácii v stres manažmente.

Kľúčové slová: krčná chrbtica, neck disability index, dotazník interferencie bolestí s dennými aktivitami.

PhDr. Jana Havlová, PhD.

Katedra fyzioterapie, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Limbová 12, 831 01 Bratislava

THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY IN CERVICAL SPINE PAIN

Havlová Jana, Brzuchanski Jakub, Žiaková Elena

Department of Physiotherapy, Faculty of Nursing and Professional Health Studies SMU in Bratislava

Introduction: Cervical spine pain is the result of a combination of multiple factors occurring across all age groups. Determining the exact cause is very challenging, as it is related not only to physical but also to psychological conditions. **Aim:** The aim of this study was to evaluate the effect of comprehensively guided individual physiotherapy on pain intensity, cervical spine disability, and the range of motion of the cervical spine in patients with cervicgia. Objective assessment methods included goniometric measurement of cervical spine range of motion and the questionnaires NDI (Neck Disability Index) and DIBDA (Questionnaire of Pain Interference with Daily Activities). **Methods:** Data collection was carried out before the start of rehabilitation and after ten rehabilitation interventions. The topic was processed through a survey. A total of 33 patients were included in the survey, of whom 29 completed it. Patient selection was limited by age to 40–55 years, with a mean age of 51.9 years. Patients participated regardless of gender. From a diagnostic perspective, the primary diagnoses were cervicgia (10 patients), cerviccranial syndrome (7 patients), cervicobrachial syndrome (5 patients), and cervical intervertebral disc disease (7 patients). **Results:** Statistical analysis of the rehabilitation intervention showed a significant improvement in both the NDI and DIBDA questionnaire scores, as well as in goniometric measurements of flexion, extension, and right lateral flexion. Conversely, statistical calculations did not demonstrate significant improvement in either rotation or left lateral flexion. **Conclusion:** In conclusion, we recommend incorporating both questionnaire-based assessments (NDI and DIBDA) and goniometric measurements of range of motion into rehabilitation interventions for patients with cervical spine pain. Furthermore, we recommend that patients suffering from cervical spine pain regularly perform compensatory exercises, including stretching of the neck muscles, self-mobilization, and relaxation of the cervical spine and shoulder girdle, especially those with physically demanding jobs or sedentary occupations. It is also advisable to reduce exposure to any form of stress in daily or working life, or to provide education in stress management. **Keywords:** cervical spine, Neck Disability Index, questionnaire of pain interference with daily activities

PhDr. Jana Havlová, PhD.

Department of Physiotherapy, Faculty of Nursing and Professional Health Studies, Slovak Medical University in Bratislava, Limbová 12, 831 01 Bratislava

Z ARCHÍVU NEOBYČAJNOSTÍ NA ODDELENÍ ANESTÉZIOLÓGIE A INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI

Katarína Žemberová, Patrícia Mišková, Michaela Jombíková

Oddelenie anesteziológie a intenzívnej medicíny, SUSCCH a.s. Banská Bystrica

Cieľ: Prednáška z archívu neobyčajností OAIM prináša výber kazuistík, ktoré vybočujú zo štandardného priebehu intenzívnej medicíny v SUSCCH a.s. Ide o situácie, kde sa medicínska realita prelína s extrémnou klinickou výzvou a odhaľuje hranice našej diagnostickej i terapeuticko-pohotovostnej. **Výsledky:** Predstavíme prípady pacientov s perforáciou srdca, ktorí prežili vďaka okamžitej a koordinovanej starostlivosti, ako aj pacientku s Brugada syndrómom, ktorej záchvaty boli pre celý tím diagnostickou hádankou. **Záver:** Tieto príbehy neslúžia len na šokujúcu ilustráciu, ale predovšetkým na poučenie a reflexiu: čo nám neobyčajné prípady hovoria o bežnej praxi, o medziľudskom rozmere medicíny a o možnostiach i hraniciach modernej intenzívnej starostlivosti.

Kľúčové slová: intenzívna medicína, kazuistika, perforácia srdca, Brugada syndróm, diagnostická výzva, tímová spolupráca

Katarína Žemberová

Oddelenie anesteziológie a intenzívnej medicíny
SUSCCH a.s. Banská Bystrica

**FROM THE ARCHIVE OF UNUSUAL CASES IN THE DEPARTMENT OF
ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE**

Katarína Žemberová, Patrícia Mišková, Michaela Jombíková

Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, SUSCCH, Banská Bystrica

Objective: The lecture from the Archive of Unusual Cases at the ICU presents a selection of case reports that deviate from the standard course of intensive care medicine at SUSCCH, Inc. These are situations where medical reality intersects with extreme clinical challenges, revealing the limits of our diagnostic and therapeutic readiness. **Results:** We will present cases of patients with cardiac perforation who survived thanks to immediate and coordinated care, as well as a patient with Brugada syndrome whose seizures posed a diagnostic puzzle for the entire team. **Conclusion:** These stories are not intended merely as shocking illustrations, but primarily as lessons and reflections: what extraordinary cases can teach us about everyday practice, the interpersonal dimension of medicine, and the possibilities and limits of modern intensive care. **Keywords:** intensive care medicine, case report, cardiac perforation, Brugada syndrome, diagnostic challenge, team collaboration

Katarína Žemberová

Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine
SUSCCH, Banská Bystrica

ÚSTNA STAROSTLIVOSŤ U DOSPELÝCH PACIENTOV V INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI

Miloš Čakloš, Zuzana Slezáková, Zuzana Bachratá

Katedra ošetrovateľstva, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií SZU v Bratislave

Úvod: Ústne zdravie predstavuje významný aspekt celkovej starostlivosti o pacienta počas hospitalizácie. Súčasné štúdie poukazujú na to, že počas hospitalizácie dochádza k zhoršeniu ústneho zdravia, najmä u pacientov vyžadujúcich mechanickú ventiláciu. Význam adekvátnej ústnej starostlivosti je zdôrazňovaný najmä v ošetrovateľských intervenciách zameraných na prevenciu ventilátorovej pneumónie (VAP). **Cieľ:** Presentovať odporúčané štandardné postupy starostlivosti o dutinu ústnu u dospelých pacientov na pracoviskách intenzívnej starostlivosti.

Metódy: Prehľadová štúdia. Elektronické vyhľadávanie štúdií publikovaných za posledných päť rokov bolo realizované v databázach PubMed, Web of Science a ScienceDirect. Použité kľúčové slová boli: intenzívna starostlivosť, dospelý pacient, orálna starostlivosť, VAP, odporúčania. Do analýzy bolo zaradených celkovo sedem prehľadových štúdií. **Výsledky:** Analyzované štúdie sa prevažne zameriavali na starostlivosť o dutinu ústnu v kontexte prevencie VAP. Príspevok prezentuje odporúčané, ako aj menej vhodné prípravky a pomôcky používané pri ústnej starostlivosti. Medzi základné prvky starostlivosti patrí dôkladné a systematické posudzovanie stavu sliznice dutiny ústnej pomocou hodnotiacich škál (vrátane hodnotenia jazyka, ďasien, pier a tvorby slín), pravidelné zvlhčovanie sliznice dutiny ústnej a pier (umelé sliny, vazelína), používanie elektrickej zubnej kefky na mechanické čistenie zubov dvakrát denne (efektívnejšia redukcia zubného povlaku), využívanie ústnej vody s obsahom chlorhexidínu v koncentrácii 0,12–2 % a kontrola tlaku v manžete dýchacích ciest. **Záver:** Správna ústna starostlivosť by mala byť neoddeliteľnou súčasťou plánovanej ošetrovateľskej starostlivosti už pri prijatí pacienta na pracovisko intenzívnej starostlivosti. Zároveň by nemocnice mali mať vypracované a implementované štandardizované protokoly ústnej starostlivosti.

Kľúčové slová: orálne zdravie, ústna starostlivosť, ošetrovateľstvo, intenzívna starostlivosť.

Mgr. Miloš Čakloš, PhD., MPH

Katedra ošetrovateľstva, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Limbová 12, 831 01 Bratislava

ORAL CARE IN ADULT PATIENTS IN INTENSIVE CARE

Miloš Čakloš, Zuzana Slezáková, Zuzana Bachratá

Department of Nursing, Faculty of Nursing and Health Care Studies SMU in Bratislava

Introduction: Oral health represents a significant aspect of overall patient care during hospitalization. Current studies indicate that oral health often deteriorates during hospitalization, particularly in patients requiring mechanical ventilation. The importance of adequate oral care is emphasized especially in nursing interventions aimed at preventing ventilator-associated pneumonia (VAP). **Objective:** To present the recommended standard procedures for oral care in adult patients in intensive care units. **Methods:** This is a review study. An electronic search for studies published in the last five years was conducted in the PubMed, Web of Science, and ScienceDirect databases. The keywords used were: intensive care, adult patient, oral care, VAP, recommendations. A total of seven review studies were included in the analysis. **Results:** The analyzed studies primarily focused on oral care in the context of VAP prevention. The article presents both recommended and less suitable products and tools used in oral care. Key elements of care include thorough and systematic assessment of the oral mucosa using evaluation scales (including assessment of the tongue, gums, lips, and saliva production), regular moisturizing of the oral mucosa and lips (artificial saliva, petroleum jelly), use of an electric toothbrush for mechanical cleaning of teeth twice daily (more effective plaque reduction), use of mouthwash containing chlorhexidine at concentrations of 0.12–2%, and monitoring of endotracheal cuff pressure. **Conclusion:** Proper oral care should be an integral part of planned nursing care from the time of patient admission to the intensive care unit. Hospitals should also have standardized oral care protocols developed and implemented. **Keywords:** Oral health, Nursing, Intensive care, Oral care protocols.

Mgr. Miloš Čakloš, PhD., MPH

Department of Nursing, Faculty of Nursing and Health Care Studies, Slovak Medical University in Bratislava, Limbová 12, 831 01 Bratislava

REGIONÁLNA ANESTÉZIA Z POHĽADU ANESTÉZIOLOGICKEJ SESTRY

Kludia Uhrík, Viktória Matušíková

Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, Fakultná nemocnica Nitra

Úvod: Regionálna anestézia je čoraz viac využívaná v medicínskej praxi, kedy na rozdiel od celkovej anestézie je pacient počas operácie pri plnom vedomí. Pre zabezpečenie úplného komfortu pacienta a na základe indikácie lekára pacientovi sú aplikované sedatíva intravenózne.

Cieľ: Cieľom našej prezentácie je predstaviť regionálnu anestéziu konkrétne periférne nervové bloky (PNB). Zameriavame sa na vnímanie anestéziologickej sestry na tento spôsob anestézie. **Výsledky:** Dôležitým krokom je spolupráca sestry a lekára anestéziológa, kedy úlohou sestry je nachystať správne pomôcky, druh lokálneho anestetika a zvoliť vhodný druh ihly. Ide o pomerne bezpečný a šetrnejší spôsob anestézie pre pacienta počas samotného operačného výkonu ako aj pooperačne s rôznymi pozitívnymi účinkami a výhodami, ktoré vám predstavíme bližšie v našej prezentácii spolu so život ohrozujúcim stavom – Systémová toxicita lokálnych anestetík (LAST). Na predchádzanie vzniku komplikácii je potrebná kvalitná príprava pacienta, ktorý je pod neustálym pozorovaním lekára ako aj sestry počas výkonu. Sestra za celý čas dodržiava prísne pokyny lekára počas aplikácie anestetík. **Záver:** Po ukončení vpichnutia nervovej blokady, ktorý prebieha za aseptických podmienok sestra ošetrí miesto vpichu a odloží, respektívne dekontaminuje použité pomôcky. Nesmieme zabudnúť na informovanie pacienta o spôsobe anestézie, získať jeho súhlas s vykonávaním PNB a úplnú spoluprácu.

Kľúčové slová: regionálna anestézia, periférne nervové bloky, LAST.

Mgr. Kludia Uhrík

Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny

Fakultná nemocnica Nitra

Špitálska 6, 950 01 Nitra

REGIONAL ANESTHESIA FROM THE PERSPECTIVE OF THE ANESTHESIA NURSE

Klaudia Uhrík, Viktória Matušíková

Clinic of Anesthesiology and Intensive Care, Faculty Hospital Nitra

Introduction: Regional anesthesia is increasingly used in medical practice, where, unlike general anesthesia, the patient remains fully conscious during surgery. To ensure complete patient comfort and based on the physician's indication, sedatives are administered intravenously. **Aim:** The aim of our presentation is to introduce regional anesthesia, specifically peripheral nerve blocks (PNB), focusing on the anesthesia nurse's perspective on this method of anesthesia. **Results:** A key step is the collaboration between the nurse and the anesthesiologist, where the nurse's role is to prepare the correct equipment, choose the type of local anesthetic, and select the appropriate needle. Regional anesthesia is a relatively safe and gentler method for the patient both during the surgical procedure and postoperatively, offering various positive effects and advantages, which will be further presented in our talk, including the life-threatening condition Local Anesthetic Systemic Toxicity (LAST). Preventing complications requires thorough patient preparation, with continuous monitoring by both the physician and the nurse throughout the procedure. The nurse strictly follows the physician's instructions during the administration of anesthetics. **Conclusion:** After the nerve block injection, performed under aseptic conditions, the nurse treats the injection site and properly disposes of or decontaminates used equipment. It is essential to inform the patient about the type of anesthesia, obtain consent for performing PNB, and ensure full cooperation.

Keywords: regional anesthesia, peripheral nerve blocks, LAST

Mgr. Klaudia Uhrík

Clinic of Anesthesiology and Intensive Care

Faculty Hospital Nitra

Špitálska 6, 950 01 Nitra

TECHNIKY A SPÔSOBY POLOHOVANIA HEMODYNAMICKY NESTABILNÉHO PACIENTA

Miloš Čakloš¹, Zuzana Bachratá¹, Milan Laurinc², Lenka Gajdošová³

¹*Katedra ošetrovateľstva, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií SZU*

²*Oddelenie anestéziológie a intenzívnej medicíny, Detské kardiocentrum, NÚSCH a.s. Bratislava*

³*Nemocnica Agel Krompachy*

Úvod: Polohovanie pacientov s hemodynamickou nestabilitou predstavuje kľúčový prvok intenzívnej ošetrovateľskej starostlivosti. Nesprávna manipulácia môže zhoršiť kardiovaskulárnu stabilitu a ohroziť perfúziu životne dôležitých orgánov. V literatúre existuje množstvo odporúčaní týkajúcich sa bezpečného polohovania pacientov. **Cieľ:** Cieľom príspevku je prehľadová štúdia zameraná na sumarizáciu odporúčaní a techník polohovania hemodynamicky nestabilného pacienta v rámci intenzívnej starostlivosti. **Metódy:** Prehľadová štúdia bola realizovaná elektronickým vyhľadávaním v databázach PubMed, Web of Science a Scopus za posledných 10 rokov. Použité kľúčové slová boli: hemodynamická nestabilita, polohovanie pacienta, intenzívna starostlivosť, ošetrovateľské postupy. Do analýzy boli zahrnuté štúdie, prehľady a odporúčania odborných spoločností, ktoré obsahovali opis konkrétnych polohovacích techník a ich vplyv na stabilitu pacienta. **Výsledky:** Z prehľadových zdrojov vyplýva, že najbezpečnejšie polohovanie zahŕňa pomalé a postupné zmeny pozície, tzv. mikropolohovanie s využitím SLOW pohybu vo viacerých fázach. Supinačná – Fowlerova poloha: meniť v 4 stupňoch, pričom v každom stupni ponechať pacienta aspoň 10 minút na zastabilizovanie. Meniť polohu horných a dolných končatín. Laterálne polohovanie: otáčať v sériách, pomalé otáčanie nabok o 10–20 stupňov (s vypodložením chrbta) a ponechať pacienta v tejto polohe 5–10 minút na stabilizáciu. Dôležité je monitorovanie vitálnych parametrov pred a po zmene polohy, použitie pomôcok znižujúcich tlak na kritické miesta a individuálna úprava polohy podľa reakcie pacienta. Postupné polohovanie vo fázach minimalizuje hemodynamické výkyvy a zároveň predchádza vzniku dekubitov. U pacientov, ktorí netolerujú polohovanie na bok, zatiaľ realizujeme polohovanie končatín a o laterálnu polohu sa pokúšame o 4-6 hodín. **Záver:** Implementácia odporúčaných techník polohovania a pravidelný monitoring sú nevyhnutné pre bezpečnú a efektívnu ošetrovateľskú starostlivosť na jednotkách intenzívnej starostlivosti. **Kľúčové slová:** hemodynamicky nestabilný pacient, polohovanie, intenzívna starostlivosť.

Mgr. Miloš Čakloš, PhD., MPH

Katedra ošetrovateľstva, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, SZU
v Bratislave, Limbová 12, 831 01 Bratislava

TECHNIQUES AND METHODS OF POSITIONING HEMODYNAMICALLY UNSTABLE PATIENTS

Miloš Čakloš¹, Zuzana Bachratá¹, Milan Laurinc², Lenka Gajdošová³

¹Department of Nursing, Faculty of Nursing and Health Care Studies SZU in Bratislava

²Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Children's Cardiology Center

³AGEL Hospital Krompachy

Introduction: Positioning patients with hemodynamic instability is a key component of intensive nursing care. Improper handling can worsen cardiovascular stability and compromise perfusion to vital organs. The literature provides numerous recommendations regarding safe patient positioning. **Aim:** The aim of this paper is a review study focused on summarizing recommendations and techniques for positioning hemodynamically unstable patients in intensive care. **Methods:** A review study was conducted using electronic searches in PubMed, Web of Science, and Scopus databases over the past 10 years. Keywords used were: hemodynamic instability, patient positioning, intensive care, nursing procedures. Studies, reviews, and guidelines from professional societies that described specific positioning techniques and their effects on patient stability were included in the analysis. **Results:** Review sources indicate that the safest positioning involves slow and gradual changes, so-called micro-positioning using SLOW movements in multiple phases. Supine – Fowler position: change in 4 stages, leaving the patient in each stage for at least 10 minutes to stabilize. Adjust the position of upper and lower limbs. Lateral positioning: rotate in series, slowly turning the patient 10–20 degrees to the side (with back support), leaving the patient in this position for 5–10 minutes to stabilize. Monitoring vital parameters before and after each position change, using pressure-relieving aids on critical points, and adjusting position individually according to patient response are essential. Gradual multi-phase positioning minimizes hemodynamic fluctuations and prevents the development of pressure ulcers. In patients who do not tolerate side positioning, we currently perform limb positioning and attempt lateral positioning every 4–6 hours. **Conclusion:** Implementing recommended positioning techniques and regular monitoring are essential for safe and effective nursing care in intensive care units.

Keywords: hemodynamically unstable patient, positioning, intensive care.

Mgr. Miloš Čakloš, PhD., MPH

Department of Nursing, Faculty of Nursing and Health Care Studies, Slovak Medical University in Bratislava, Limbová 12, 831 01 Bratislava

OBTIAŽNÁ INTUBÁCIA – KAZUISTIKA

Lucia Kaloková, Renáta Popiková

Klinika pediatrickej anestézie a intenzívnej medicíny, Detská fakultná nemocnica Košice

Úvod: Zabezpečenie dýchacích ciest patrí medzi najkritickejšie úlohy pediatrickej anestézie a urgentnej medicíny. Intubácia u detí je často náročnejšia než u dospelých pre anatomické a fyziologické odlišnosti. **Výsledky:** Obtiažna intubácia u detí predstavuje závažné riziko hypoxie a komplikácii. Medzi rizikové faktory patria vrodené malformácie, infekcie, trauma či pooperačné zmeny. Kľúčové je včasné rozpoznanie nožnej obtiažnosti, dôkladná príprava, správna voľba pomôcok a znalosť algoritmov pre „difficult airway“. Moderné technológie ako videolaryngoskopy, flexibilné bronchoskopy či supraglotické pomôcky významne zlepšujú šance na úspešné zvládnutie tejto situácie. Dieťa nemusí v rámci predanestetického vyšetrenia preukazovať známky obtiažnej intubácie. **Záver:** Úloha sestry je preto nezastupiteľnou súčasťou manažmentu zabezpečenia dýchacích ciest od predvídania problémov, prípravy materiálu a monitorovania pacienta, tímovú spoluprácu a následnú starostlivosť.

Kľúčové slová:

Lucia Kaloková

Klinika pediatrickej anestézie a intenzívnej medicíny

Detská fakultná nemocnica Košice

DIFFICULT INTUBATION – CASE REPORT

Lucia Kaloková, Renáta Popiková

Clinic of Pediatric Anesthesia and Intensive Care, Children's Faculty Hospital Košice

Introduction: Airway management is one of the most critical tasks in pediatric anesthesia and emergency medicine. Intubation in children is often more challenging than in adults due to anatomical and physiological differences. **Results:** Difficult intubation in children poses a serious risk of hypoxia and complications. Risk factors include congenital malformations, infections, trauma, or postoperative changes. Early recognition of potential difficulty, thorough preparation, correct selection of equipment, and knowledge of difficult airway algorithms are crucial. Modern technologies such as video laryngoscopes, flexible bronchoscopes, and supraglottic devices significantly improve the chances of successful airway management. A child may not show any signs of a difficult airway during pre-anesthetic evaluation. **Conclusion:** The nurse's role is therefore indispensable in airway management, from anticipating problems, preparing equipment, and monitoring the patient, to team collaboration and subsequent care.

Lucia Kaloková

Clinic of Pediatric Anesthesia and Intensive Care
Children's Faculty Hospital Košice

AKTUÁLNE ETICKÉ DILEMY V INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI

Rybárová Daniela^{1,2}, Mavrodieva Gabriela¹

¹Oddelenie anestéziológie a intenzívnej starostlivosti, FNsP J.A. Reimana v Prešove

²VŠZ a SP sv. Alžbety, n. o. Bratislava, Inštitút sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča v Prešove

Úvod: Intenzívna starostlivosť predstavuje jedno z najnáročnejších prostredí v medicíne, a to z medicínskeho aj etického hľadiska. Zdravotnícki pracovníci sa pri starostlivosti o kriticky chorých pacientov stretávajú so situáciami, kde neexistuje jednoznačné riešenie. Práve v týchto situáciách vznikajú etické dilemy, ktoré si vyžadujú multidisciplinárnu spoluprácu a rešpektovanie hodnôt pacienta. **Výsledky:** Etické dilemy predstavujú komplexnú spleť rozhodnutí, ktoré často balansujú na hrane medzi záchranou života, rešpektovaním autonómie pacienta, limitmi dostupných zdrojov a sú každodennou súčasťou práce zdravotníkov. Ich riešenie si vyžaduje odborné vedomosti a skúsenosti, empatiu, rešpekt a schopnosť viesť dialóg s pacientmi a ich blízkymi. Etické otázky sa dotýkajú najmä indikácie alebo ukončenia liečby, poskytovania starostlivosti pacientom s neistou prognózou, či stanovovania hraníc medzi kuratívnym a paliatívnym prístupom. Zvlášť aktuálne sú dilemy týkajúce sa využívania invazívnych technológií u geriatrických pacientov, pacientov s viacnásobnými komorbiditami alebo v kontexte obmedzených kapacít – napríklad počas pandemických kríz. Taktiež narastá význam komunikácie s rodinou a medziodborovej spolupráce pri rozhodovacích procesoch, kde treba zohľadniť nielen medicínske fakty, ale aj hodnoty a želania pacienta. Neexistencia jednotných protokolov či kultúrne odlišnosti v chápaní pojmov ako kvalita života alebo dôstojná smrť etické rozhodovanie ešte viac komplikujú. Tento príspevok sa zameriava na analýzu najčastejších etických problémov v intenzívnej medicíne a starostlivosti v kontexte súčasnej praxe a poukazuje na potrebu systematického etického vzdelávania zdravotníckych pracovníkov v oblasti klinickej etiky, rozvoja komunikačných zručností a vytvárania multidisciplinárnych tímov pre podporu etického rozhodovania. **Záver:** V kontexte neustále sa meniacej medicíny a spoločenských očakávaní je etická citlivosť zdravotníkov nevyhnutná pre udržanie ľudskej dimenzie intenzívnej starostlivosti.

Kľúčové slová: Etické dilemy. Intenzívna starostlivosť. Rozhodnutia na konci života.

PhDr. Daniela Rybárová, PhD., MPH

Oddelenie anestéziológie a intenzívnej starostlivosti, FNsP J.A. Reimana, Hollého 14, Prešov
VŠZ a SP sv. Alžbety, n. o. Bratislava, Inštitút sociálnych vied a zdravotníctva bl. P. P. Gojdiča
v Prešove

CURRENT ETHICAL DILEMMAS IN INTENSIVE CARE

Daniela Rybárová^{1,2}, Gabriela Mavrodieva¹

¹*Department of Anesthesiology and Intensive Care, FNsP J.A. Reiman, Prešov*

²*St. Elizabeth University of Health and Social Work, Institute of Social Sciences and Health of Bl. P. P. Gojdič, Prešov*

Introduction: Intensive care represents one of the most demanding environments in medicine, both medically and ethically. Healthcare professionals caring for critically ill patients frequently encounter situations where there is no clear solution. It is precisely in these situations that ethical dilemmas arise, requiring multidisciplinary collaboration and respect for patient values.

Results: Ethical dilemmas involve a complex web of decisions that often balance life-saving interventions, respect for patient autonomy, and the limits of available resources, forming a daily part of healthcare work. Resolving these dilemmas requires professional knowledge and experience, empathy, respect, and the ability to engage in dialogue with patients and their families. Ethical questions often concern the initiation or withdrawal of treatment, providing care to patients with uncertain prognoses, and defining the boundaries between curative and palliative approaches. Particularly relevant are dilemmas related to the use of invasive technologies in geriatric patients, patients with multiple comorbidities, or in contexts of limited resources—such as during pandemic crises. The importance of family communication and interdisciplinary collaboration in decision-making processes is also increasing, requiring consideration of not only medical facts but also patient values and wishes. The absence of standardized protocols or cultural differences in understanding concepts such as quality of life or a dignified death further complicates ethical decision-making. This paper focuses on analyzing the most common ethical issues in intensive care medicine and practice, highlighting the need for systematic ethical education for healthcare professionals in clinical ethics, development of communication skills, and creation of multidisciplinary teams to support ethical decision-making. **Conclusion:** In the context of ever-changing medicine and societal expectations, ethical sensitivity among healthcare professionals is essential to maintain the human dimension of intensive care.

Keywords: Ethical dilemmas, Intensive care, End-of-life decisions.

PhDr. Daniela Rybárová, PhD., MPH

Department of Anesthesiology and Intensive Care, FNsP J.A. Reiman, Hollého 14, Prešov
St. Elizabeth University of Health and Social Work, Institute of Social Sciences and Health of
Bl. P. P. Gojdič, Prešov

KINEZIOTERAPIA ZAMERANÁ NA PREVENCIU PÁDOV U PACIENTA S PORUCHOU PERIFÉRNEJ ČASTI VESTIBULÁRNEHO APARÁTU

Jana Prokešová^{1,2}, Nadežda Jankelová², Elena Žiaková¹

¹*Katedra fyzioterapie, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií SZU v Bratislave*

²*Fakulta verejného zdravotníctva SZU v Bratislave*

Úvod: Vestibulárny systém zohráva kľúčovú úlohu v udržiavaní rovnováhy a orientácie v priestore. Poruchy periférnej časti vestibulárneho systému často vedú k praktickým obmedzeniam v každodennom živote a tiež k zvýšenému riziku pádov. **Cieľ:** Rozhľad v poznatkoch o spracovanej problematike zahŕňa prezentáciu epidemiológie ako aj patofyziológie vestibulárneho systému a diagnostiku jeho porúch. Prezentovaním zvolenej témy sa zaoberáme pomenovaním mechanizmov na možnú úpravu vestibulárnych porúch kde významné miesto má fyzioterapia v zastúpení vestibulárnou kinezioterapiou. Ďalej sme zisťovali vplyv kinezioterapie na zlepšenie stability pri stoji a chôdzi, overovali sme jej účinnosť na objektívne zníženie rizika pádu a zníženie miery obmedzení pri vykonávaní bežných denných činností. **Metodika:** Realizácia bola formou observačnej štúdie, ktorej sa zúčastnilo 10 pacientov s touto diagnózou, u ktorých sa overil pozitívny vplyv kinezioterapie. Súbor pacientov tvorilo 7 žien a 3 muži, vo veku 48 až 71 rokov. Priemerný vek pacientov bol 61,7 rokov. Pacienti absolvovali vestibulárnu rehabilitáciu v trvaní 6 týždňov. Pred začatím kinezioterapie a po jej ukončení boli vykonané vstupné a výstupné vyšetrenia. Ich výsledky sme štatisticky spracovali a vyhodnotili. Dáta sme analyzovali pomocou párového T-testu. **Záver:** Analýza sledovaných ukazovateľov, potvrdila pozitívny vplyv kinezioterapie u pacientov s poruchou periférnej časti vestibulárneho systému. Následne sme vyhodnotili, či po ukončení fyzioterapie prišlo u pacientov k štatisticky významným zmenám v porovnaní so vstupným stavom.

Kľúčové slová: Vestibulárny systém. Rovnováha. Kinezioterapia

PhDr. Jana Prokešová

Katedra fyzioterapie, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave, Limbová 12, 831 01 Bratislava

KINESIOTHERAPY AIMED AT PREVENTING FALLS IN A PATIENT WITH A DISORDER OF THE PERIPHERAL PART OF THE VESTIBULAR APPARATUS

Jana Prokešová^{1,2}, Nadežda Jankelová², Elena Žiaková¹

¹Department of Physiotherapy, Faculty of Nursing and Health Professional Studies, SMU in Bratislava

²Faculty of Public Health, Slovak Health University in Bratislava

Introduction: The vestibular system plays a key role in maintaining balance and orientation in space. Disorders of the peripheral part of the vestibular system often lead to practical limitations in everyday life and also to an increased risk of falls. **Aim:** An overview of the knowledge on the treated issue includes a presentation of the epidemiology as well as the pathophysiology of the vestibular system and the diagnosis of its disorders. By presenting the chosen topic, we deal with the naming of mechanisms for the possible treatment of vestibular disorders, where physiotherapy, represented by vestibular kinesiotherapy, plays a significant role. We further investigated the impact of kinesiotherapy on improving stability when standing and walking, and verified its effectiveness in objectively reducing the risk of falls and reducing the degree of limitations in performing routine daily activities. **Methods:** The implementation was in the form of an observational study, in which 10 patients with this diagnosis participated, in whom the positive effect of kinesiotherapy was verified. The patient group consisted of 7 women and 3 men, aged 48 to 71 years. The average age of the patients was 61.7 years. The patients underwent vestibular rehabilitation lasting 6 weeks. Before the start of kinesiotherapy and after its completion, entry and exit examinations were performed. We statistically processed and evaluated their results. We analyzed the data using a paired T-test. **Conclusions:** The analysis of the monitored indicators confirmed the positive effect of kinesiotherapy in patients with a disorder of the peripheral part of the vestibular system. Subsequently, we evaluated whether statistically significant changes occurred in the patients after the completion of physiotherapy compared to the initial state.

Keywords: Vestibular system. Balance. Kinesiotherapy

PhDr. Jana Prokešová

Department of Physiotherapy, Faculty of Nursing and Health Professional Studies, Slovak University of Health Sciences in Bratislava, Limbová 12, 831 01 Bratislava

MONITORACE TĚLESNÉ TEPLoty V INTENZIVNÍ PÉČI

Kohlová Alena^{1,2}, Dubovcová Martina^{1,3}

¹Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce sv. Ladislava, Nové Zámky, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alzbeta v Bratislave, n.o.

²Katedra záchranárství, radiologie a biomedicínské techniky, Fakulta zdravotnických studií Univerzity J.E. Purkyně v Ústí nad Labem

³Psychiatrická klinika, Univerzitná nemocnica Martin

Úvod: Monitorování tělesné teploty je klíčovým postupem v intenzivní péči, protože změny teploty mohou signalizovat infekci, komplikace nebo poruchu termoregulace. Přesnost měření je zásadní pro správné klinické rozhodování. **Cíl:** Cílem pilotní studie bylo porovnat přesnost invazivní a neinvazivní metody měření tělesné teploty u pacientů na jednotce intenzivní péče.

Materiál a metodika: Studie byla realizována na Klinice anesteziologie, perioperační a intenzivní medicíny Masarykovy nemocnice v období od listopadu 2023 do února 2024. Do souboru bylo zařazeno 25 pacientů vybavených permanentním močovým katétre s teplotním čidlem. Invazivní metoda byla založena na kontinuálním monitorování tělesné teploty pomocí katétru, zatímco neinvazivní metoda využívala bezkontaktní infračervený čelní teploměr se 6hodinovým intervalem měření. Data byla statisticky zpracována metodou nparLD v softwaru R-project. **Výsledky:** Rozdíl mezi invazivní a neinvazivní metodou byl zaznamenán u 80 % měření. Maximální rozdíl činil 0,7 °C, nejčastější odchylka byla 0,2 °C. Statistická analýza prokázala významné rozdíly mezi metodami ($p < 0,001$) i mezi denními dobami ($p = 0,009$), avšak interakce času a metody nebyla signifikantní ($p = 0,494$). **Závěr:** Neinvazivní měření tělesné teploty pomocí infračerveného čelního teploměru vykazuje nižší přesnost než invazivní metoda, avšak díky své rychlosti, pohodlí a bezpečnosti má význam jako doplňková metoda v intenzivní péči. Volba vhodného způsobu monitorování by měla vycházet z klinického stavu pacienta a vyvážení přesnosti s riziky spojenými s invazivními přístupy.

Klíčová slova: tělesná teplota, intenzivní péče, invazivní měření, neinvazivní měření.

Mgr. Alena Kohlová

Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce sv. Ladislava, Nové Zámky, Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alzbeta v Bratislave, n.o.

Katedra záchranárství, radiologie a biomedicínské techniky, Fakulta zdravotnických studií Univerzity J.E. Purkyně v Ústí nad Labem

MONITORING OF BODY TEMPERATURE IN INTENSIVE CARE

Kohlová Alena^{1,2}, Dubovcová Martina¹

¹*Faculty of Health and Social Work St. Ladislav, St. Elisabeth University of Health Care and Social Work, Bratislava, Slovakia*

²*Department of Emergency Medical Care, Radiology and Biomedical Technology, Faculty of Health Studies, Jan Evangelista Purkyně University, Usti nad Labem, Czech Republic*

³*Clinic of Psychiatry of University Hospital in Martin*

Introduction: Body temperature monitoring is essential in intensive care, as temperature changes may indicate infection, complications, or impaired thermoregulation. Measurement accuracy is crucial for appropriate clinical decision-making. **Objective:** The aim of this pilot study was to compare the accuracy of invasive and non-invasive methods of body temperature measurement in intensive care unit patients. **Materials and Methods:** The study was conducted at the Department of Anaesthesiology, Perioperative and Intensive Care Medicine of Masaryk Hospital from November 2023 to February 2024. Twenty-five patients with an indwelling urinary catheter equipped with a temperature sensor were included. The invasive method involved continuous bladder temperature monitoring, while the non-invasive method used a contactless frontal infrared thermometer at 6-hour intervals. Data were statistically analysed using the nparLD method in R-project software. **Results:** A difference between invasive and non-invasive measurements was recorded in 80% of paired measurements. The maximum discrepancy was 0.7 °C, with the most frequent deviation being 0.2 °C. Statistical analysis confirmed significant differences between the two methods ($p < 0.001$) as well as between different times of day ($p = 0.009$), while the interaction of time and method was not significant ($p = 0.494$). **Conclusion:** Non-invasive body temperature measurement using a frontal infrared thermometer was less accurate than the invasive method. However, due to its convenience, speed, and safety, it remains valuable as a supplementary method in intensive care. The choice of monitoring technique should consider both accuracy and the potential risks of invasive approaches.

Keywords: body temperature, intensive care, invasive measurement, non-invasive measurement

Mgr. Alena Kohlová

Faculty of Health and Social Work St. Ladislav, St. Elisabeth University of Health Care and Social Work, Bratislava, Slovakia

Department of Emergency Medical Care, Radiology and Biomedical Technology, Faculty of Health Studies, Jan Evangelista Purkyně University, Usti nad Labem, Czech Republic

KEĎ SMRŤ ZACHRAŇUJE ŽIVOT

Kristína Jurčíková¹, Tatiana Hudáková^{2,3}, Martina Lipnická¹

¹NsP Trebišov, Penta Hospitals

²VŠZaSP sv. Alžbety Bratislava, Ústav Sv. Jána Nepomuka Neumanna Příbram

³SZŠ Michalovce

Úvod: Život človeka je vzácny dar, ktorý sa môže skončiť z minúty na minútu, či už v dôsledku ochorenia alebo tragickej udalosti. V závislosti od okolností, veku alebo celkového poškodenia organizmu môže smrť pre iného znamenať šancu na nový a plnohodnotný život. **Cieľ:** Cieľom príspevku je predstaviť a opísať priebeh ošetrovateľskej starostlivosti o mladú pacientku, ktorá po ťažkom úraze hlavy bola hospitalizovaná na intenzívnom oddelení, no napriek veľkej snahe celého tímu sa u nej stanovuje diagnóza smrť mozgu a následne pacientka bola prevezená na vyššie pracovisko ako darca orgánov. **Metodika:** Pomocou kvalitatívneho výskumu formou kazuistiky, opisujeme zaujímavý prípad pacientky, ktorá z doposiaľ nezistených príčin utrpela vážne poškodenie mozgu s nutnosťou hospitalizácie na intenzívnom oddelení, potrebou operačného zákroku, potrebou UPV a vazopresorickej podpory. **Výsledky:** Pacientka bola privezená na centrálny príjem cestou RZP po tom čo ju našli ležať na okraji cesty. Pacientka bola pri vedomí, komunikovala na okolnosti úrazu si nepamätala. U pacientky bolo realizované CT vyšetrenie s nálezom objemný epidurálny hematóm, mnohopočetné kontúzne a hemoragické ložiská so stredočiarovým posunom štruktúr a edém mozgu. U pacientky počas vyšetrenie postupne došlo k poruche vedomia preto prijatá na na OAIM. Po konzultácii s neurochirurgom u pacientky realizovaná dekompresívna kraniektómia v spáde. Po 50 hodinách od prijatia je u pacientky podozrenie na mors cerebri. Na základe podozrenia sa realizovali potrebné testy na potvrdenie diagnózy. **Záver:** Aj pacient, ktorý pri prijíme s vami komunikuje môže byť vo vážnom ohrození života bez ohľadu na vek, pohlavie alebo rasu. Napriek veľkej snahe celého tímu sa stáva, že pacient zomrie. No aj v takýchto prípadoch je potrebné si uvedomiť, že aj smrť môže mať, šťastný koniec, pretože darovaním zdravých orgánov vieme zachrániť život nie len jednému ale niekedy aj šiestim naraz

Kľúčové slová: Kazuistika.Smrť. Intenzívna ošetrovateľská starostlivosť. Darcovstvo orgánov.

Mgr. Kristína Jurčíková

NsP Trebišov PentaHospitals

SNP 1049/76 075 01Trebišov

WHEN DEATH SAVES LIFE

Kristína Jurčiková¹, Tatiana Hudáková^{2,3}, Martina Lipnická¹

¹NsP Trebišov, Penta Hospitals

*²St. Elizabeth College of Health and Social Work, Bratislava, Institute of St. John Nepomuk
Neumann, Příbram*

³SZŠ, Michalovce

Introduction: Human life is a precious gift that can end at any moment, whether due to illness or a tragic event. Depending on the circumstances, age, or overall damage to the body, death for one person can mean a chance for a new and meaningful life for another. **Aim:** The aim of this paper is to present and describe the course of nursing care for a young patient who, after a severe head injury, was hospitalized in the intensive care unit. Despite the efforts of the entire team, the patient was diagnosed with brain death and subsequently transferred to a higher-level facility as an organ donor. **Methods:** Using qualitative research through a case study, we describe an interesting case of a patient who, for reasons not yet determined, suffered severe brain damage requiring intensive care hospitalization, surgical intervention, mechanical ventilation, and vasopressor support. **Results:** The patient was brought to the central admission via emergency medical services after being found lying at the side of the road. She was conscious and communicative but did not remember the circumstances of the injury. A CT scan revealed a large epidural hematoma, multiple contusion and hemorrhagic lesions with midline shift, and brain edema. During examination, the patient gradually developed impaired consciousness and was admitted to the ICU. After consultation with a neurosurgeon, a decompressive craniectomy was performed. Fifty hours after admission, brain death was suspected. Necessary tests were conducted to confirm the diagnosis. **Conclusion:** Even a patient who communicates with you upon admission can be in critical life-threatening condition, regardless of age, gender, or race. Despite the best efforts of the team, the patient may die. However, even in such cases, death can have a “happy ending,” because by donating healthy organs, we can save the lives of not just one, but sometimes up to six people at once.

Keywords: Case study, Death, Intensive nursing care, Organ donation.

Mgr. Kristína Jurčiková

NsP Trebišov, Penta Hospitals

SNP 1049/76, 075 01 Trebišov

MOJA ŠÁLKA KÁVY - ECPR KONCEPT

Tatiana Maďarová^{1,2}

¹Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, VÚSCH, a.s. Košice

²VŠZ a SP sv. Alžbety, n. o. Bratislava, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce sv. Ladislava
Nové Zámky

Úvod: Náhla srdcová zástava je jednou z hlavných príčin celosvetových úmrtí. Extrakorporálna kardiopulmonálna resuscitácia (ECPR) je metodika používajúca venoarteriálnu (VA) mimotelovú membránovú oxygenáciu (ECMO) počas refraktérnej zástavy srdca (CA), keď je konvenčná kardiopulmonálna resuscitácia (CCPR) nedostačujúca a nedokáže adekvátne obnoviť krvný obeh, so zabezpečením suficientnej tkanivovej oxygenácie. V odporúčaní Európskej Resuscitačnej Rady 2025 pre ALS u dospelých, môže byť zväžené použitie ECPR u vybranej skupiny pacientov s IHCA (in-hospital cardiac arrest) a OHCA (out-of hospital cardiac arrest), kedy je CCPR nedostačujúca k prinavráteniu spontánnej cirkulácie (ROSC). **Metódy:** Efektivita ECPR je multifaktoriálne determinovaná. Začína sa laickou (BLS) alebo profesionálnou CCPR (ALS), za predpokladu dokumentovanej zástavy srdca svedkom, s optimálnym časovým intervalom započatia CCPR. Ďalším kľúčovým faktorom je definícia inklúzy kritérií selekcie pacientov. ELSO Guidelines pre dospelých doporučujú indikačné kritériá pre iniciáciu ECPR. Nevyhnutný je správny časový manažment, kanyláčna fáza, iniciácia ECMO flow a kvalitný postcardiac arrest care manažment. V súčasnosti prebiehajúce randomizované kontrolované štúdie sa zameriavajú na komparáciu ECPR a CCPR, so sledovaním neurologického statusu pacientov a hodnotenie CPC (Cerebral Performance Category) score. V prípade úspešnej ECPR, ale s infaustným CPC score, je možné zväzenie darcovstva orgánov u pacientov na VA ECMO. **Výsledky:** Podľa ELSO Registry 2025 sa prežívanie dospelých pacientov s ECPR pohybuje na úrovni 29%. Pravdepodobnosť ROSC, s následným prežívaním pri CCPR viacej ako 20 min. trvajúcej zástavy srdca, je približne 5%. V našom príspevku predstavujeme koncept ECPR, materiálo-technické zázemie, personálne zabezpečenie, vytvorenie a školenia ECMO/ECPR tímu, v priebehu sledovaného obdobia 01/2024-09/2025. **Záver:** Úspešnosť ECPR metodiky predstavuje dokonalú súhrnu na všetkých úrovniach poskytovanej zdravotnej starostlivosti, pri OHCA počínajúc kvalitnou prednemocničnou starostlivosťou. Dôležitým prvkom sú vypracované guidelines, ich dodržiavanie ale i upgradovanie pracovných postupov v súlade s EBM, EBP a EBN. Nevyhnutnú časť tvorí kontinuálna fáza teoretických i praktických cvičení.

Kľúčové slová: ECPR. Resuscitácia. ECMO. Starostlivosť.

Mgr. Tatiana Maďarová, dipl.s., MPH

Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny, VÚSCH, a.s. Košice

VŠZ a SP sv. Alžbety, n. o. Bratislava, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce sv. Ladislava
Nové Zámky

MY CUP OF COFFEE – THE ECPR CONCEPT

Tatiana Maďarová^{1,2}

¹Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, VÚSCH, a.s., Košice

²St. Elizabeth University of Health and Social Work, Bratislava, Faculty of Health Care and Social Work of St. Ladislav, Nové Zámky

Introduction: Sudden cardiac arrest is one of the leading causes of death worldwide. Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation (ECPR) is a method using veno-arterial (VA) extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) during refractory cardiac arrest (CA), when conventional cardiopulmonary resuscitation (CCPR) is insufficient and unable to adequately restore circulation while ensuring sufficient tissue oxygenation. According to the 2025 European Resuscitation Council Guidelines for Adult Advanced Life Support (ALS), the use of ECPR may be considered in a selected group of patients with in-hospital cardiac arrest (IHCA) and out-of-hospital cardiac arrest (OHCA) when CCPR fails to achieve return of spontaneous circulation (ROSC). **Methods:** The effectiveness of ECPR is determined by multiple factors. It begins with bystander (BLS) or professional CCPR (ALS), provided there is a witnessed cardiac arrest with an optimal time interval to initiation of CCPR. Another key factor is the definition of inclusion criteria for patient selection. The ELSO Guidelines for adults recommend indication criteria for initiating ECPR. Proper time management, the cannulation phase, initiation of ECMO flow, and high-quality post-cardiac arrest care are essential. Currently ongoing randomized controlled trials focus on comparing ECPR with CCPR, monitoring patients' neurological status and evaluating the Cerebral Performance Category (CPC) score. In cases of successful ECPR with an unfavorable CPC score, organ donation may be considered in patients supported with VA ECMO. **Results:** According to the ELSO Registry 2025, survival of adult patients treated with ECPR is approximately 29%. The probability of ROSC with subsequent survival after more than 20 minutes of cardiac arrest treated with CCPR is approximately 5%. In our contribution, we present the ECPR concept, material and technical background, staffing requirements, establishment and training of an ECMO/ECPR team during the observed period from 01/2024 to 09/2025. **Conclusion:** The success of the ECPR methodology represents a perfect interplay at all levels of healthcare delivery, starting with high-quality prehospital care in OHCA. An important element is the development of guidelines, their adherence, as well as the continuous upgrading of working procedures in accordance with EBM, EBP, and EBN. An essential component is continuous theoretical and practical training. **Key words:** ECPR. Resuscitation. ECMO. Care.

Mgr. Tatiana Maďarová, dipl.s., MPH

Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, VÚSCH, a.s., Košice
St. Elizabeth University of Health and Social Work, Bratislava, Faculty of Health Care and
Social Work of St. Ladislav, Nové Zámky

HISTÓRIA ĎALŠIEHO VZDELÁVANIA SESTIER V ANESTÉZIOLÓGII A INTENZÍVNEJ STAROSTLIVOSTI

Zuzana Rybárová

*Katedra ošetrovateľstva, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií,
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave*

Cieľ: Cieľom štúdie je analyzovať historický vývoj inštitucionálneho ďalšieho vzdelávania sestier v anesteziológii a intenzívnej starostlivosti na Slovensku a identifikovať jeho význam pre súčasnú profesionálnu prípravu sestier. **Metódy:** Metóda je retrospektívna analýza historických dokumentov, zákonov, vyhlášok, vzdelávacích programov a publikácií týkajúcich sa vzdelávania zdravotníckych pracovníkov od 50. rokov 20. storočia po súčasnosť. Chronologicky boli spracované kľúčové udalosti, inštitúcie, osobnosti a štruktúry vzdelávania. **Výsledky:** Výsledky ukazujú kontinuálny vývoj špecializačného vzdelávania sestier od prvých povinných seminárov a centrálnych kurzov v 50. rokoch, cez vznik Strediska a neskôr Ústavu pre ďalšie vzdelávanie SZP, až po súčasnú organizáciu špecializačného štúdia na Slovenskej zdravotníckej univerzite. Identifikované boli významné osobnosti, legislatívne zmeny, vznik katedier a klinických základní a počet účastníkov vzdelávacích programov ukončených špecializačných štúdií. **Záver:** Poznanie histórie ďalšieho vzdelávania sestier posilňuje profesionálnu identitu a zdôrazňuje významnú úlohu sestier v zdravotníckom systéme. Historický kontext umožňuje lepšie navrhovať vzdelávacie programy a pripraviť sestry na súčasné náročné úlohy. História slúži nielen ako kronika, ale aj ako nástroj zlepšenia praxe a vzdelávania.

Kľúčové slová: História, sestra, anesteziológia, intenzívna starostlivosť, vzdelávanie

PhDr. Bc. Zuzana Rybárová, PhD., MPH

Katedra ošetrovateľstva, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave Limbová 12, 833 03 Bratislava, Slovensko

HISTORY OF CONTINUING EDUCATION OF NURSES IN ANAESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE

Zuzana Rybárová

*Slovak Medical University in Bratislava, Faculty of Nursing and Health Care Studies,
Department of Nursing, Subdepartment of Intensive Nursing Care*

Aim: The aim of this study is to analyze the historical development of institutional continuing education for nurses in anaesthesiology and intensive care in Slovakia and to identify its significance for current professional nurse training. **Methods:** A retrospective analysis of historical documents, laws, regulations, educational programs, and publications related to healthcare professional education from the 1950s to the present was conducted. Key events, institutions, personalities, and educational structures were processed chronologically. **Results:** The results show the continuous development of specialized nursing education from the first mandatory seminars and central courses in the 1950s, through the establishment of the Centre and later the Institute for Continuing Education of Healthcare Professionals, up to the current organization of specialized studies at the Slovak Medical University. Important personalities, legislative changes, the creation of departments and clinical bases, and the number of participants in educational programs completed specialized studies were identified. **Conclusion:** Knowledge of the history of nurses' continuing education strengthens professional identity and emphasizes the important role of nurses in the healthcare system. Historical context allows for better design of educational programs and prepares nurses for current demanding tasks. History serves not only as a record but also as a tool to improve practice and education. **Keywords:** History, nurse, anaesthesiology, intensive care, education.

PhDr. Bc. Zuzana Rybárová, PhD., MPH

Slovak Medical University in Bratislava, Faculty of Nursing and Health Care Studies,
Department of Nursing, Subdepartment of Intensive Nursing Care, Limbová 12, 833 03
Bratislava, Slovensko