



Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek  
Sekcia sestier pracujúcich v anestéziológií a intenzívnej starostlivosti  
Regionálna komora SaPA Vysoké Tatry  
NÚTPC HaHCH – Vyšné Hágy  
Klinika anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU Bratislava

## **Anestéziológia a intenzívna starostlivosť medzi teóriou a praxou.**



**Nový Smokovec, 22. – 23. júna 2012**

## **Recenzenti**

**PhDr. Milan Laurinc, dipl. s.**

*Národný ústav srdcových a cievnych chorôb a. s., Detské kardiocentrum, Bratislava, SK*

**Mgr. Dana Křivská**

*Fakultní nemocnice Motol, Detské kardiocentrum, CZ*

**Mgr. Jolanta Frątczak**

*Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. S. Staszica w Pile  
Instytut Ochrony Zdrowia Zakład Pielęgniarstwa, PL*

**Jovan Filipovic**

*Institut za onkologiu i radiologiu, SRB*

## **Editor**

**PhDr. Milan Laurinc, dipl. s.**

Texty sú publikované v podobe zaslanej autormi (bez pozmeňujúcich a doplňujúcich návrhov, korektúry).

Autori sú plne zodpovední za obsah a formu zverejnenia

Teksty w monografii opublikowane są w formie przesłanej przez autorów (bez poprawek, korektorskich).

Autorzy ponoszą całkowitą odpowiedzialność za treść i formę publikacji.

**ISBN 978-80-89542-20-8**

EAN 9788089542208

## **I. vydanie**

© Copyright Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

## **Vydavateľ:**

Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

Amurská 71

821 06 Bratislava, Slovensko

## **PREDHOVOR**

Vážené kolegyne, kolegovia.

V rámci **V. celoslovenskej konferencii sestier pracujúcich v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti s medzinárodnou účast'ou** Vám predkladané rozsiahly recenzovaný zborník s názvom „*Anestéziológia a intenzívna starostlivosť medzi teóriou a praxou*“, v ktorom autori zo Slovenska, Čiech, Rakúska, Srbska a Poľska prezentujú skúsenosti a pohľady na teóriu a samotnú prax v odbore anestéziológia a intenzívna starostlivosť, ktorá je často rozdielna. Našou snahou bolo poukázať na fakt, že praktické zreálnenie teórie ošetrovateľstva v odbore anestéziológia a intenzívna starostlivosť prispieva ku kvalite a rozvoju poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti. Praktické využitie teórie ošetrovateľstva v odbore anestéziológia a intenzívna starostlivosť je základ k tomu, aby sestra dokázala aplikovať svoje vedomosti získané štúdiom v praxi a prispela tak k zavádzaniu nových inovatívnych metód pri uspokojovaní bio – psycho – sociálnych a duchovných potrieb pacienta a zvýšila kvalitu poskytovanej zdravotnej starostlivosti.

Veríme, že predkladaný zborník obohatí Vaše poznatky a bude slúžiť ako vhodný zdroj informácií, ktoré budete následne aplikovať v praxi.

Chceme podakovať recenzentom za posúdenie jednotlivých rukopisov.

**Autori**

## OBSAH

### Predhovor

|   |    |
|---|----|
| Andrejkovičová, V., Repická, J., Lešková, M. (Košice – SK)<br><b>Špecifiká ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta so sklerodermiou na OAIM</b>   | 7  |
| Ballová, K., Podmajerský, M., (Bratislava – SK)<br><b>Komplexná ošetrovateľská starostlivosť o pacienta s Vacuum sealingom</b>  | 12 |
| Benková S., Tkáčiková E., Jakubcová D. (Vyšné Hág – SK)<br><b>Kvalitné pracovné prostredie = Kvalitná starostlivosť o pacientov</b>   | 19 |
| Bjeletić, J. (Beograd – SRB)<br><b>Úloha anesteziologickej sestry pri operácii thorako-abdominálnej aneuryzmi (Uloga anestetičara kod operacije aneurizme torakoabdominalne aorte)</b>  | 22 |
| Bratová, A., Mandáková, M. (Nitra – SK)<br><b>Úzkosť v perioperačnom období</b>   | 25 |
| Bučuričová, A., Záborský, V. (Bratislava – SK)<br><b>Bazálna stimulácia u dieťaťa na OAIM v Detskom kardiocentre</b>  | 30 |
| Dragošev, G. (Niš – SRB)<br><b>Združenie sestier intenzívnej starostlivosti, anestéziológií a resuscitácií Srbska – Hodnoty ktoré tvoríme (UINARS – Vrednost koju stvaramo!)</b>  | 34 |
| Eror, S., Nešovanović, S. (Beograd – SRB)<br><b>Liečba chronickej bolesti pomocou ED katétra (Terapija hroničnog bola primenom EDK – bol kod karcinoma)</b>   | 40 |
| Flórová, M., (Bratislava – SK), Mgr. Flórová, L. (Wien – A)<br><b>Čo nás odlišuje? Porovnanie kompetencií, systému práce, vzdelania zdravotných sestier a ich ohodnotenia v Slovenskej Republike a v Rakúsku</b>                | 41 |
| Germányiová, I. (Bratislava – SK)<br><b>Ezofageálne varixy – komplexná ošetrovateľská starostlivosť</b>   | 46 |
| Gugała, B., Boratyn – Dubiel, L., Rochecka, H. (Rzeszów – PL)<br><b>Hluchý pacient ako objekt lekárskej starostlivosti (Pacjent niesłyszący jako podmiot opieki medycznej)</b>  | 53 |
| Gugała, B., Ślaba, R. (Rzeszów – PL)<br><b>Názory pacientov na zapojenie sestier do rehabilitácie imobilných pacientov (Opinie pacjentów w zakresie udziału pielęgniarek w rehabilitacji osób długotrwale unieruchomionych)</b> | 58 |

|  |     |
|--|-----|
| Hanišová, A., Chovanová, I., Petrová, M. (Bardejov – SK)<br><b>Extrémy dekompenzovaného diabetu a ľudský organizmus</b> .....  | 63  |
| Hargašová M., Kováčiková L. (Bratislava – SK)<br><b>Stratégie prevencie katérových infekcií z pohľadu sestry na OAIM Detského kardiocentra</b> .....   | 69  |
| Horáková, M., Slatinská, Z. (Praha – CZ)<br><b>Elektoronická dokumentace – oficiální forma zdravotní dokumentace</b> .....   | 77  |
| Chmiel, Z., Hart, I. (Rzeszów – PL)<br><b>Úroveň znalostí pacientov s aneuryzmou brušnej aorty o rizikových faktoroch (Poziom wiedzy pacjentów z tetniakiem jamy brzusznej w zakresie czynników ryzyka)</b> .....                    | 81  |
| Iwanicka – Maciura, A. (Rzeszów – PL)<br><b>Anesteziologická sestra a jej duševné zdravie (Higiena psychiczna pielęgniarki anestezjologicznej)</b> .....   | 95  |
| Janiszewska, E., Dariusz Kosson, D. (Plock – PL)<br><b>Ošetrovateľská starostlivosť na jednotke intenzívnej starostlivosti (Pielęgnacja dostępu centralnego w Oddziale Intensywnej Terapii)</b> .....                                | 100 |
| Kaňová, P., Repčeková, T. (Vyšné Hágy – SK)<br><b>Manažment ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta s hemoptýzou</b> .....   | 107 |
| Kulichová, O. (Praha – CZ)<br><b>Implantovateľný defibrilátor – čo by mala sestra vedieť</b> .....   | 112 |
| Luptáková, K., Bebčáková, A. (Čadca – SK)<br><b>Využitie riadenej hypotermie u pacientov po náhlom zastavení obehu v podmienkach OAIM ČADCA</b> .....  | 117 |
| Maciejewska – Kot, E., Wróbel, A. (Lublin – PL)<br><b>Starostlivosť o dyalizovaného pacienta na jednotke intenzívnej starostlivosti (Pielęgnacja pacjenta dializowanego, hospitalizowanego w oddziale Intensywnej Terapii)</b> ..... | 119 |
| Matošová M., Nagyová N., Venglarčík M. (Banská Bystrica – SK)<br><b>Manažment obtiažného zabezpečenia dýchacích ciest</b> .....  | 125 |
| Matulová, A., Ducáková, M., Valková, K., Luptáková, A., Nosál', S. (Martin – SK)<br><b>Atrézia ezofagu z pohľadu anestéziologickej sestry</b> .....  | 131 |
| Michalcová, I. (Prešov – SK)<br><b>Sestry a sťažnosti</b> .....  | 136 |
| Mišeková, A., Grejtáková, D. (Košice – SK)<br><b>Ošetrovateľská starostlivosť o pacienta s akútnou intoxikáciou etylénglykolom</b> .....   | 144 |

|   |      |
|---|------|
| Najmowicz, E. (Olsztyn – PL)<br><b>Ból pooperacyjny – wytyczne a rzeczywistość (Pooperačná bolest' – pokyny a realita)</b>  | 147  |
| Neumannová, L. (Šternberk – CZ)<br><b>Sledování nozokomiálních nákaz v našem zdravotnickém zařízení</b>   | 153  |
| Podmajerský, M., Ballová, K. (Bratislava – SK)<br><b>V.A.C. (Vacuum Assisted Closure) terapia</b>   | 156  |
| Poláková, M., Černochová, K., Urbanová, D.<br><b>Enterálna výživa onkologického pacienta pomocou sondy</b>  | 162  |
| Rogala-Pawelczyk, G. (Warszawa – PL)<br><b>Profesionalna zodpovednosť anesteziologickej sestry (Odpowiedzialność zawodowa pielęgniarek anestezjologicznych)</b>   | 165  |
| Siska V. , Kober L., Solovič I. (Ružomberok – SK)<br><b>Potenciálne akútne situácie pri tuberkulóze – hemoptýza a pneumotorax. Návrh štandardov</b>   | 169  |
| Śnieg, A. (Warszawa – PL)<br><b>Úloha Poľskej komory pri zvyšovaní odbornej spôsobilosti a vzdelávania sestier a pôrodných asistentiek v Poľsku (Rola samorządu zawodowego w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych pielęgniarek i położnych w Polsce)</b> | 181  |
| Welenc, G., Janiszewska, E., Dariusz Kosson, D. (Plock – PL)<br><b>Poresuscitačná starostlivosť (Opieka poresuscytacyjna)</b>   | 186. |

# **ŠPECIFIKÁ OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI O PACIENTA SO SKLERODERMIOU NA OAIM**

Andrejkovičová, V., Repická, J., Lešková, M.

UNLP – OAIM

Košice

## **Abstrakt**

Progresívna systémová sklerodermia je chronicky postupujúce ochorenie, ktoré postihuje väčšinou ženy v strednom veku. Parí k autoimunitným ochoreniam zo skupiny kolagenóz. Imunitný systém napáda vlastné väzivové tkanivo tela a tým vyvoláva zápalovú reakciu, ktorá následne vedie k strate elasticity a stvrdnutiu postihnutých štruktúr. V počiatočnom štádiu je postihnutá len koža a periférne krvné cievy, neskôr aj vnútorné orgány. Typické sú poruchy prekrvenia prstov, amimia a poruchy prehľtania. Diagnóza sa určuje na základe klinického obrazu, krvného vyšetrenia (typické protilátky) a histologickým vyšetrením vzorky kože. Liečba je individuálna rôznymi protizápalovo pôsobiacimi a imunosupresívnymi liekmi a je doplnená starostlivým ošetrovaním pokožky, liečebnou gymnastikou, ergoterapiou a fyzikálnou terapiou.

**Kľúčové slová:** Sklerodermia. Kolagenóza. Raynaudov syndróm. Amínia. Syndróm sicca.

Progresívna systémová sklerodermia (PSS) je generalizované ochorenie kolagénneho väzivového tkaniva so sklerotizáciou kože, ciev a vnútorných orgánov najčastejšie postihujúce ženy stredného veku. Ochorenie patrí do skupiny kolagenóz. Pri PSS ide o autoimunitnú chorobu, čo znamená, že imunitný systém sa obracia proti časťam vlastného tela. Presný priebeh a mechanizmus PSS nie je však pri tomto procese dostatočne vysvetlený.

Ochorenie sa začína kožnými symptómmi. Typickým príznakom, ktorý majú takmer všetci pacienti je Raynaudova choroba. Je to záchvatová porucha prekrvenia prstov rúk alebo nôh, ktorá je vyvolávaná hlavne chladom. V extrémnych prípadoch dochádza kvôli opäťovne sa vyskytujúcemu nedostatočnému prekrveniu k zániku tkaniva, hlavne na končekoch prstov. Tento zánik tkaniva sa javí ako nekróza. Vytvárajú sa bezbolestné edémy, to znamená nahromadenia vody na rukách a chodidlách. Neskôr koža v miestach týchto edémov zhrubne. a stuhne, až kým sa v konečnom štádiu voskovito stenší. Scvrknutím kože sa prsty zafixujú a skrátia vo flekčnom postavení (pazúrovité prsty). Kožné prejavy začínajú väčšinou na viac

vzdialených častiach končatín a rozširujú sa do stredu tela. Bolesti kĺbov sú časté, často však nie sú vyvolávané zápalom, ale scvrkávaním sa kože, ktoré má potom za následok obmedzenie pohyblivosti a bolesti.

Jedným z ďalších typických príznakov PSS je postihnutie tváre vedúce k amímií so stuhnutou meravosťou výrazu tváre, zmenšením ústneho otvoru (mikrostómia) s úzkymi perami a vráskavením kože okolo úst, skrátením uzdičky jazyka, takže pacient nemôže jazyk už poriadne zdvihnúť a vystrčiť von, a problémami so zatváraním viečok.

Neskôr sú chorobou postihované aj vnútorné orgány. Najskôr je postihnutý pažerák, ktorého meravosť stien spôsobuje pacientovi ťažkosti pri prehľtaní a zápal pažeráka, ktorý je zapríčinený spätným tokom žalúdočnej šťavy. Poruchy pohyblivosti zvyšného žalúdočno-črevného traktu sa prejavujú hnačkou alebo zápchou, kŕcovitými bolestami brucha alebo ako resorpčný výkon čreva spojený s podvýživenosťou. Na plúcach sa PSS prejavuje ako fibróza plúc s obmedzujúcou poruchou „prevzdušňovania“, ako i suchým kašľom a dýchavičnosťou. Pri fibróze srdečného svalu vzniká srdečná insuficiencia. Prejavy PSS na obličkách vedú k insuficiencii obličiek s následných vysokým krvným tlakom. Pre postihnutie oka je typické suché oko (syndróm sicca).

Diagnóza sa určuje na základe klinických symptomov, biopsie kože ako i dôkazom antinukleárnych protílátok typu anti ScI. U tretiny prípadov je okrem toho pozitívny takzvaný reumatoidný faktor. Možnosti terapie sú dosiaľ neuspokojujúce až zlé. Postupovaniu novotvorby väzivového tkaniva je pravdepodobne schopný najskôr zabrániť ešte D-penicilamín; ale nasadzuje sa aj colchicin a cytostatiká. Proti bolestiam kĺbov účinkujú nesteroidné antireumatiká, ako napr. voltaren. Počas zápalov sa podávajú glukokortikoidy. Poruchy prekrvenia možno zlepšiť podávaním acylpirínu alebo iných liekov rozširujúcich cievky ako napr. prostaglandíny. Na zmiernenie symptomatiky bolestí a na zabránenie včasnej pohybovej neschopnosti je veľmi dôležitá liečebná gymnastika, ergoterapia, fyzikálna terapia. Pri nebezpečnom postihnutí obličiek by sa mali podávať lieky znižujúce krvný tlak zo skupiny tzv. ACE – inhibítov. Prognóza pri postihnutí vnútorných orgánov je zlá, lebo fibróza sa nedá potlačiť. Priebehy trvajúce niekoľko rokov a desaťročí len s postihnutím kože majú naproti tomu priaznivejšiu prognózu.

## KAZUISTIKA

Pacientka prijatá dňa 10.2.2012 na OAIM cez CPO ambulanciu (prevoz RLP) pre akútну respiračnú insuficienciu pri systémovej sklerodermii. Od zaciatku Januara 2012 mala črevne ťažkosti, pred dvoma týždňami viroza s afebrilitami, ATB neužívala, sledovaná chirurgom pre nehojaci sa defekt na ľavom palci DK po zakopnuti.

**Stav pri prijatí** – pacientka pri vedomí, dyspnoe v ortopnoickej polohe, nie je schopná komunikovať pre dušnosť, koža po celom tele mramorovaná, lividne sfarbená, akrá chladné, bez ikteru, koža zhrubnutá – sklerodermická, sklerodermické kontraktúry pier, nekróza ukazováka pravej ruky.

Pri príjme napojená na NIV P – SIMV, FiO<sub>2</sub> – 0,8 SpO<sub>2</sub> 92-95%, bez O<sub>2</sub> klesá na 79 – 83%. Po podpise informovaného súhlasu analgosedovaná a videolaryngoskopicky zaintubovaná, zavedená NGS, PMK, kanylovaná periférna žila na ľavom predlaktí. Kvôli staženému zaisteniu intravenóznej linky kanylovaná za prísne aseptických podmienok v. subclavia 1. dx., poloha overená RTG hrudníka. Následne napojená analgosedácia a katecholamínová podpora. Realizované kardiologické vyšetrenie, USG, RTG, CT vyšetrenie s potvrdením diagnóz: fluidotorax vpravo, asymetrický difúzny perikardiálny výpotok. Vykonaná drenáž fluidotoraxu vpravo za prísne aseptických podmienok, zavedený hrudný drén 24 CH do hĺbky 12 cm a fixovaný kožnými stehmi, sterilne prekrytý a napojený na aktívne sanie. Pre anúriu začiatok kontinuálneho podávania diuretík a meranie 1 – hodinovej diurézy. Po stabilizácii stavu konzultovaný VÚSCH za účelom fenestrácie perikardu. Realizované reumatologické konzílium, následné v liečbe pridaný liek REVATIO (Sildenafil) a 4 – 5 cyklov plazmaferézy.

Po stabilizácii stavu pacientky vypnutá analgosedácia a pokusy o odpájanie z UPV. Pre postihnutie pažeráka, poruchy prehľtania afibrózu pľúc pokusy o odpájanie neúspešné vykonaná tracheostómia.

Ochorenie progreduje: zmnožené ulcerácie na koži, aj napriek RHB kontraktúry, ťažkosti s prehľtaním slín, zvýraznená mikrostómia, nadmerný pocit smädu, znížený resorbčný výkon GIT následkom čoho nastávajú veľké návraty ŽO, znížená peristaltika, u pacientky monitorovaná tachykardia a hypertenzia. Poškodenie obličiek spôsobuje anúriu, zvýšené hodnoty urey a kreatinínu, hyperkalémia vedú ku konzultácii stavu s nefrológom. Po nefrologickom konzíliu aplikované liečebné CVVHD ob deň.

**Na základe zdravotného stavu pacientky sme vykonávali špeciálne opatrenia v liečbe, ktoré môžeme zhŕnuť do nasledovných bodov:**

- Kontrolovanie pulzu, krvného tlaku, dýchania a vylučovania (PVT).
- Starostlivé ošetrovanie kože, pozorovanie pokožky (prekrvenie) a edémov.
- Vyhýbanie sa chladu a vlhkosti; nanášanie mastí obsahujúcich nitráty, masáže väzivového tkaniva, ohrievacie lôžko.
- Pri problémoch so zatváraním viečok konzistentná starostlivosť o oči.
- Opatrenia na utíšenie bolestí pri bolestiach kĺbov.
- Kooperácia s liečebnou gymnastikou.

Takýto vážny stav sprevádza so sebou množstvo problémov ako vo fyzickej tak aj psycho- sociálno- duchovnej oblasti. Úplná strata sebestačnosti je najťažším problémom, s ktorým sa pacientka vyrovnáva, nie je chopná sa sama najesť, napiť, umyť, ba dokonca otočiť sama na lôžku. Neschopnosť komunikácie s okolím, personálom a príbuznými jej bráni vo vyjadrení sa a zároveň pôsobí ako veľká bariéra v spolupráci s personálom a rodinou. Následkom týchto dvoch hlavných problémov a všetkých symptómov je nástup psychických problémov – úzkosti, depresie. Postupne s progredujúcim ochorením dochádza k vystupňovaniu a zhoršeniu príznakov, zhoršeniu edémov a kontraktúr, ktoré spôsobujú bolest pri RHB. U pacientky sa viditeľne prejavuje uvedomenie si a strach z neodvratiteľného blížiaceho sa konca života, zhoršuje sa psychický stav je plačlivá, vyžaduje si pozornosť.

Najväčším problémom pracoviska je nedostatok skúseností s takou dlhodobou hospitalizáciou pacienta pri vedomí závislého na UPV. V neposlednom rade je to aj finančná náročnosť starostlivosti. Vzhľadom na to, že v našej nemocnici neexistuje oddelenie poskytujúce dlhodobú či už hospicovú alebo paliatívnu starostlivosť, chýbanie takéhoto pracoviska schopného poskytnúť adekvátnu starostlivosť u pacienta na UPV blokuje sa urgentné lôžko chronickým stavom.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

1. BUC, M. Základná a klinická imunológia. 1. vydanie. Bratislava: Univerzita Komenského, 2009. 602 s., ISBN 978-80-22325-79-0
2. FIRMENT, J., STUDENÁ, A. Anestéziológia a intenzívna medicína. 1. vydanie. Košice: Aprilla s.r.o., 2001. ISBN 978-80-89346-16-5

3. GVOZDJÁK, J. Interná medicína. 1. vydanie. Martin: Osveta, 1990. 799 s. ISBN 80-21700-98-X
4. LUKÁČ, J. Systémová skleróza - sklerodermia. 1. vydanie. B.m.: Šeba Ľubor, 1998. 368 s. ISBN 80-96809-92-03
5. MECHÍROVÁ, V. et al. Interná medicína pre štúdium Ošetrovateľstvo. 1. vydanie. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, 2004. 175 s. ISBN 80-70975-48-2

**Kontaktná adresa autora:**

Bc. Viktoria Andrejkovičová

UNLP – OAIM

Rastislavova 43

Košice

Tel.: 0905 279 556

e-mail: wikulik5@azet.sk

# KOMPLEXNÁ OŠETROVATEĽSKÁ STAROSTLIVOSŤ O PACIENTA S VÁKUUM SEALINGOM (VAC)

Ballova, K., Podmajerský, M.

Nemocnica sv. Michala a. s. OAIM

Bratislava

## Abstrakt

Vákuum sealing (VAC) patrí medzi pomerne nové liečebné metódy aj z pohľadu ošetrovateľskej praxe. Pre pochopenie rozsahu ošetrovateľskej starostlivosti poskytovanej pacientom liečeným touto metódou je nevyhnutné poznať jej história, charakteristiku, indikácie, techniky, význam aplikácie ako aj špecifiká ošetrovateľskej starostlivosti. Na pozitíva tejto liečebnej metódy sme sa snažili poukázať v kazuistike z praxe u pacientov s dehiscenciou rany liečených štandardnou metódou a metódou vacuum sealingu.

**Kľúčové slová:** Komplexná ošetrovateľská starostlivosť. Vacuum sealing. Dehiscencia rany.

## Úvod

Neustály rozvoj v oblasti medicíny a ošetrovateľstva je charakterizovaný o.i. aj uplatňovaním nových metód ošetrovania rán so snahou o čo najefektívnejšie a najekonomickejšie riešenia v manažmente hojenia. Jednou z takýchto rozvíjajúcich sa metód je aj metóda vakuum sealingu. Väčšina publikovaných prác o tejto liečebnej metóde prezentuje pozitívny vplyv podtlakovej terapie na hojenie rán aj infikovaných. Napriek tomu, že VAC terapia nie je v súčasnosti u nás ani v zahraničí štandardným spôsobom ošetrovania rán, publikované práce svedčia v jej prospech v zmysle použiteľnosti v širokej škále chirurgických odborov. Naše pracovisko patrí k tým, kde sa táto metóda využíva čoraz častejšie, a neoddeliteľnou súčasťou procesu je komplexná ošetrovateľská starostlivosť o pacientov liečených touto metódou.

**VACUUM SEALING (vákuové tesnenia) alebo V.A.C. (Vacuum Assisted Closure)** je neinvazívny dynamický systém, ktorý podporuje a urýchľuje hojenie rán. Špeciálne prístroje vytvoria na mieste rany subatmosférický podtlak, aplikovaný prostredníctvom špeciálnej hadičky (technológia T.R.A.C.), ktorý spôsobuje dekompreziu penového obväzu. Jednorazové krytie z polyuretanovej peny (V.A.C. GranuFoam) a z polyvinylalkoholu (V.A.C.

WhiteFoam) pomáhajú stimulovať tvorbu granulácie. VAC terapia pracuje na princípe rovnomerného pôsobenia podtlaku na lokalitu rany. Podtlak odstraňuje z rany prebytočnú tekutinu, dilatuje novo sa vytvárajúce kapiláry, odstraňuje z rany infekčný agens a špongia navyše mechanicky stimuluje spodinu rany, teda granulačné tkanivo, k rýchlejšiemu rastu. Mechanizmus účinku VAC terapie teda môžeme zhrnúť v nasledujúcich bodech – zabezpečenie vlhkého prostredia rany; zlepšenie manažmentu výpotku; odstránenie infekčného agens; vzostup teploty v rane; mechanická stimulácia buniek granulačného tkaniva.

**Indikácia VAC** – rany v čistiacej fáze (kontinuálne použitie), rany granulujúce (prerušované použitie), rany hlboké i povrchové, čisté i infikované rany, akútne pooperačné rany, chronické rany (dekubity, vredy predkolenia), open abdomen, mediastinitídy, dehiscencia rany, traumatické rany (popáleniny atď.). **Kontraindikácia VAC** – prítomnosť nekrotického tkaniva s escharou (príškvarom), suchá gangréna, krvácavé stavy, poruchy zrážavosti krvi, určité typy fistúl a malignita v rane.

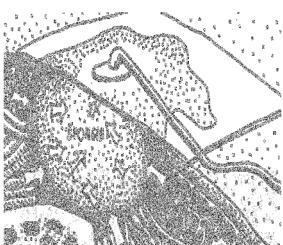
**História VAC** – najprimitívnejšou formou drenáže rán je ponechanie otvorenej rany za účelom samovoľného odtoku sekrétov (talmud, Indiáni); použitie gázy v ošetrovaní rán (Lister, 1867); drenážne rúrky (z rôznych materiálov); mäkké gumené hadice (r. 1859 – Chassignac); plastické látky z polyvinylalkoholu; syntetizácia polyuretánu – silikón (1937 – Otto Bayer); aktívne odsávanie rán (r. 1925 – gravitačná drenáž – Westermann, Kanavel, Buhlau, Ward, Wangensteen, Omanik – gravitačná odsávačka; motorové odsávačky, vodné vývey, centrálné zdroje podtlaku; prenosný podtlakový drenážny ranový systém (Redon a Jost); srkavé drény (u nás prof. Svetozár Haruštiak); VAC – prvé zmienky (1992, 1993 – Davydov et al, Fleischmann et al; 1997 – Morykwas, Argent – štúdie a klinické poznatky). Súčasnosť – názvy Vacuum assisted closure (VAC), negative pressure wound therapy (NPWT), topical negative pressure (TNP), sub-atmospheric pressure (SPD), vacuum sealing technique (VST) a sealed surface wound suction (SSS) (Toporcer, T., Radoňák, J., 2006, s.702). **Slovensko** – r. 1998 na chirurgickej klinike NsP akademika L. Dérera v prípadoch pacientov so závažnou brušnou infekciou sprevádzanou ľažkou sepsou. Porovnávacia štúdia bola realizovaná Dr. Olejníkom, Hladíkom, Danišom. Dodávateľom prístrojov VAC systému na Slovensku je spoločnosť HARTMANN – RICO spol. s r. o., ktorá v zmysle ekonomickej využívania prístrojov umožňuje aj ich zapožičanie na dobu určitú pre potreby jednotlivých zdravotníckych zariadení pričom všetok doplnkový spotrebny materiál (podložky, hadice, súpravy krytí, penové krytie, kanistre) sú plne hradené poistovňou. VŠZP hradí plne náklady

za materiál, ostatné poistovne hradia materiál na základe splnenia požiadavky náročnej liečby po ukončení hospitalizácie pacienta.

Technologicky zabezpečuje VAC systém spoločnosť Kinetic Concepts, Inc. (KCI+ KCII) so sídlom v USA, ktorá je držiteľom patentu VAC. Svoje prístroje distribuuje do Európy, Kanady, Austrálie a prostredníctvom iných firiem do ďalších 21 krajín sveta.

#### **Rozdiely medzi bariérovou a vákuovou terapiou rán ([www.kci1.com](http://www.kci1.com))**

| Bariérové hojenie rán                    | Mechanizmus VAC terapie                    |
|--|--|
| Nadmerná bakteriálna záťaž               | Odstraňuje infekčné materiály              |
| Neadekátna ochrana proti infekcii        | Poskytuje ochranné prostredie              |
| Nadmerný exsudát                         | Odstraňuje exsudát                         |
| Nadmerný opuch (intersticiálna tekutina) | Znižuje opuchy                             |
| Absencia vlhkosti                        | Poskytuje prostredie pre vlhké hojenie rán |
| Nedostatok adekvátneho prietoku krvi     | Podporuje prekrvenie                       |
| Nedostatok tvorby granulačného tkaniva   | Podporuje bunkovú proliferáciu a migráciu  |



Obr. 1 Technika umiestnenia  
VAC systému



Obr. 2 Info VAC terapeutická jednotka  
([www.kci1.com](http://www.kci1.com))

**Špecifiká KOS o pacienta s VAC** – sa odvíjajú od jeho aktuálneho zdravotného stavu, schopnosti sebaopatery, prostredia, v ktorom sa má ošetrovateľská starostlivosť poskytovať a v neposlednej rade od poistovne, v ktorej je pacient registrovaný. Priame obmedzenia v životnom štýle pacienta v súvislosti s aplikáciou VAC terapie nie sú striktne dané, zaleží od jeho aktuálneho zdravotného stavu a od prostredia, kde sa liečba realizuje. Za každých okolností však zdôrazňujeme zvýšenú prevenciu poškodenia VAC systému.

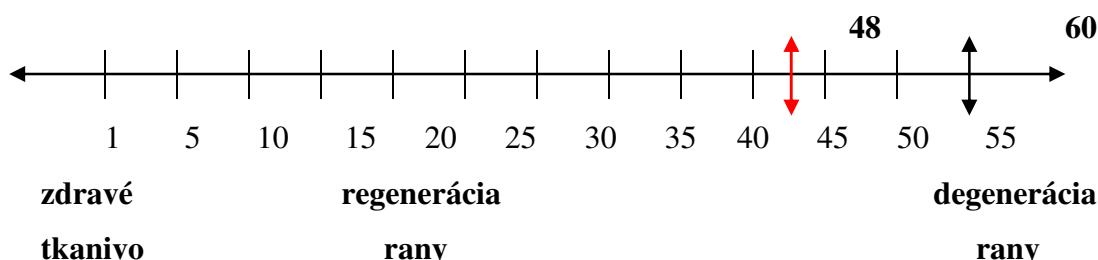
**Porovnávacia kazuistika u pacientov s dehiscenciou operačnej rany v oblasti abdomenu liečených pomocou aktívneho čistiaceho absorpčného krycia TenderWet active 24 a VAC.**

## KAZUISTIKA u pacienta s dehiscenciou operačnej rany liečenou štandardne

Dňa 9.10.2011 dochádza u 54 ročného pacienta na 4. deň po enterotómii pre Gallenstein illeus s peritonitis serosa difusa k dehiscencii operačnej rany v celom jej rozsahu.

**Posúdenie rany pri jej vzniku – veľkosť** 10 x 5x2cm; cca 50 cm<sup>2</sup>; **hlbka** – poškodenie podkož. tkaniva; **okraje** – spodina rany je hlbšia ako okraj; **podmínovanie** – neprítomné; **nekrotické tkanivo** – neprítomné; **množstvo nekrózy** – neprítomné; **charakter sekrétu** – serózny, vodnatý, čistý; **množstvo sekrétu** – malé, drenáž >25% obväzu; **okolie rany** – jasne červené; **periférny edém** – edém pri vyšetrovaní bez jamky; **periférna indurácia** – neprítomná; **granulačné tkanivo** – rana v čiastočnej hlbke; **epitelizácia** – 25 – 50% pokrýva ranu.

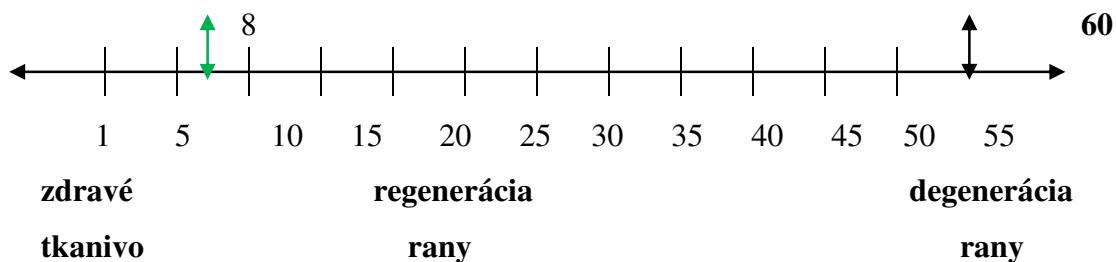
### Označenie stavu rany – kontinuita posúdenia 1.deň



U pacienta bola realizovaná štandardná terapia formou aktívneho čistiaceho absorpčného krycia TenderWet active 24 (výmena á 24 hod) + fixácia náplastou Omnifix, s následným nasadením brušného pásu pre zaistenie určitej kompresie v mieste rany. Celková dĺžka liečby bola 60 dní, z toho 20 dní v ústavnej starostlivosti a 40 dní v domácej ošetrovateľskej starostlivosti (ADOS, príbuzní). Pacient navštevoval chirurgickú ambulanciu 2x týždenne za účelom kontroly hojenia. Úplné zahojenie rany bolo zaznamenané po cca 60 dňoch – 10.12.2011. **Nevýhody** štandardnej liečby spočívajú v bolestivosti pri ošetrovaní, zvýšenom riziku infekcie, alergickej reakcii na obväzový materiál, náročnosti ošetrovania, finančné náklady na obväzový a špeciálny materiál, úhrada služieb ADOS, cestovné náklady na kontrolné vyšetrenia. **Výhodou** tohto typu liečby v domácej starostlivosti je voľný pohyb pacienta pri dodržaní liečebného režimu a všetkých odporúčaní lekára a sestry.

**Posúdenie rany pri jej zahojení – veľkosť** 5 x 3 cm, 15 cm<sup>2</sup>; **hlbka** – plytký defekt; **okraje** – nezreteľné, splývajúce; **podmínovanie** – neprítomné; **nekrotické tkanivo** – neprítomné; **množstvo nekrózy** – neprítomné; **charakter sekrétu** – neprítomný; **množstvo sekrétu** – žiadne; **okolie rany** – ružové; **periférny edém** – žiadny; **periférna indurácia** – neprítomná; **granulačné tkanivo** – rana zahojená; **epitelizácia** – 100% pokrýva ranu.

### Označenie stavu rany – kontinuita posúdenia

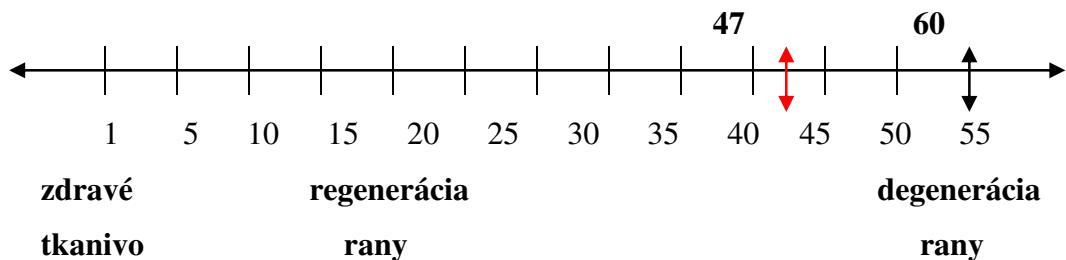


### KAZUISTIKA u pacienta s VAC

46 ročná pacientka s open abdomenom liečená metódou VAC bola prijatá na OAIM dňa 14.6.2010.

**Posúdenie rany pri zahájení VAC – veľkosť** > 80 cm<sup>2</sup>; **hlíbka** – viditeľná pobrušnica; **okraje** – spodina rany je hlbšia ako okraj; **podmínovanie** – < 2 cm v okolí; **nekrotické tkanivo** – neprítomné; **množstvo nekrózy** – neprítomné; **charakter sekrétu** – hemoragický; **množstvo sekrétu** – 420 ml/24 h; **okolie rany** – jasne červené; **periférny edém** – edém pri vyšetrovaní bez jamky; **periférna indurácia** – < 2 cm v okolí; **granulačné tkanivo** – ružová, granulácia < 25%; **epitelizácia** – < 25 % pokrýva ranu.

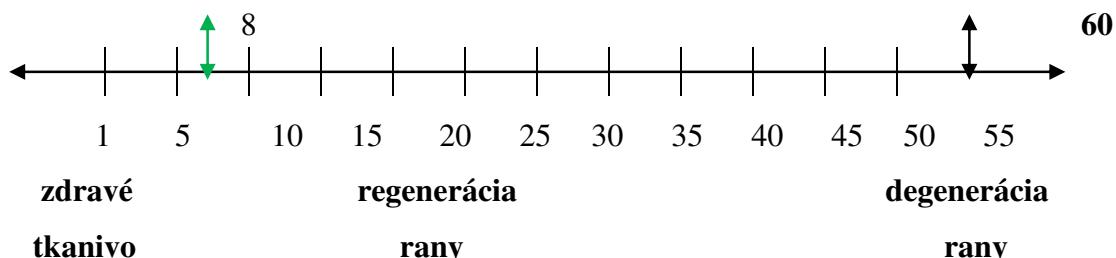
### Označenie stavu rany – kontinuita posúdenia



V priebehu hospitalizácie bola u pacientky realizovaná v cca 72 hod intervaloch pravidelná výmena a ošetrovanie VAC až do ukončenia liečby dňa 12.7.2010. Celková dĺžka liečby cca 30 dní.

**Posúdenie rany pri ukončení VAC – veľkosť** > 30 cm<sup>2</sup>; **hlíbka** – plytký defekt; **okraje** – jasne viditeľné, linúce k spodine; **podmínovanie** – neprítomné; **nekrotické tkanivo** – neprítomné; **množstvo nekrózy** – neprítomné; **charakter sekrétu** – hemoragický; **množstvo sekrétu** – 0 ml/24 h; **okolie rany** – bledne na dotyk; **periférny edém** – neprítomný; **periférna indurácia** - 0; **granulačné tkanivo** – ružová, granulácia 75 – 100%; **epitelizácia** – epitelizačné tkanivo.

## Označenie stavu rany – kontinuita posúdenia



Pacientka bola do domácej starostlivosti prepustená 22.9.2010. Plastika defektu v oblasti brušnej steny bola realizovaná 20.11.2010.

**KOS** – asistencia lekárovi pri výmene VAC setu (v krátkodobej lokálnej/celkovej anestézii); oše okolia rany v p.p., sledovanie výdaja z rany v uzavretom systéme odsávania.

**Výhodou VAC** – spoľahlivosť drenáže, uľahčenie sekundárnej revízie, umožnenie šetrného postupného debridementu, vlhká liečba, zábrana sekundárnej kontaminácie rany, zábrana diseminácie mikroorganizmov, zlepšenie prekrvenia, ústup edému, zníženie množstva baktérií, tvorba granulačného tkaniva, zlepšenie výhliadok pre plastiku, zmenšenie množstva prevázov – finančná úspora a zníženie bolestivosti, možnosť použitia od „hlavy po päty“, mobilita pacienta pri použití systému VAC Freedom, možnosť ambulantnej liečby.

**Nevýhodou VAC** – nutnosť sekundárnej operácie, možnosť vrastania granulačného tkaniva, ťažkosti s utesnením, komplikácie z nesprávneho použitia (Šimkovic, 2010, s.62 – 63).

## Odporúčania pre prax

- vytvárať, prispôsobovať a zlepšovať edukáciu sestier v oblasti ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov liečených VAC,
- podporovať vypracovanie a implementáciu sesterských výkonových štandardov pri VAC,
- zvyšovať úroveň vedomostí a zručností sestier v oblasti komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov liečených metódou VAC,
- prezentovať skúsenosti sestier z tejto oblasti v publikáčnej a prednáškovej činnosti,
- podporovať vzdelávanie sestier v tejto oblasti školeniami vo výučbových centrach a na pracoviskách v rámci Európskej únie.

## Záver

Vacuum sealing je metóda v súčasnosti preferovaná najmä v západnej Európe a v USA. Jej pozitívne liečebné účinky sú neustále opakované a klinicky overované. Je to metóda súčasťou moderného liečenia rán. V našich podmienkach ešte finančne nákladná, ale s možnosťou postupného širšieho uplatnenia.

VAC ako liečebná metóda je veľmi zaujímavá aj tým, že znižuje ohrozenie pacientov vznikom infekcií v rane a prispieva k skvalitneniu komfortu pacienta a práce sestier.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

1. BRYCHTA, P., SMOLKA, J., KOUPIL, J., KALOUDOVÁ, Y. 2000.: Systém mokrého hojenia ran v experimentu i klinickej praxi. In Rozhledy v chirurgii. ISSN 0035-9351. 2000, 79, s. 239-243
2. HARTMANN – RICO spol. s r.o. 2010. Vakuová terapia. [on-line] [citované 2010 – 09-12]. Dostupné na internete: <http://www.hojenieran.sk/> produkty/vakuova-terapia
3. HUŤAN, M. 2010. Vacuum sealing v liečbe septických komplikácií vo všeobecnej chirurgii. Dizertačná práca. LF UK, Bratislava.
4. ŠIMKOVIC, P. 2010. Vacuum sealing a jeho použitie v úrazovej chirurgii. Dizertačná práca. SZU, Bratislava. 2010. s. 72
5. TOPORCER, T; RADOŇÁK, J. 2006. Podtlakové uzatváranie rán – nové poznatky a možnosti aplikácie. Časopis lekařů českých, 2006, roč. 145, čís. 9, s. 702–707. Dostupné online. PMID 17091725.

### **Kontaktná adresa autora:**

Katarina Ballova, dipl. s.

Nemocnica sv. Michala a. s. OAIM

Cesta na Červený most 1

83331 Bratislava

Tel: 0904 557 697

e-mail: [katarina.ballova@gmail.com](mailto:katarina.ballova@gmail.com)

# KVALITNÉ PRACOVNÉ PROSTREDIE = KVALITNÁ STAROSTLIVOSŤ O PACIENTOV

Benková S., Tkáčiková E., Jakubcová D.

Centrum Hrudníkovej Chirurgie – JIS

NÚTPCHaHCH

Jednou z tém ICN v nedávnej minulosti (r. 2007) bola téma s názvom: **Pozitívne prostredie starostlivosti: Kvalitné pracovné prostredie = Kvalitná starostlivosť o pacientov**. Problémy, ktorým sa venuje, poznáme dôverne aj u nás. Upozorňuje na nedostatok sestier, postihujúci rovnako vyspelé, aj rozvojové krajinu. Kým z rozvojových krajín odchádzajú sestry za lepšími podmienkami, vo vyspelých krajinách panuje nespokojnosť s pracovnými podmienkami, nízkym statusom profesie a rastúcim pocitom ohrozenia v dôsledku nebezpečných faktorov pracoviska a častejších verbálnych a fyzických útokov na zdravotníkov. Problémom sa stáva nezdravé pracovné prostredie: veľká pracovná záťaž, nadčasy, zložité vzťahy na pracovisku, problémy pri vykonávaní profesionálnych rolí a množstvo zdravotných rizík má dopad na telesné aj duševné zdravie sestier. Od vystresovaných sestier sa ale očakáva vysoko kvalitná starostlivosť. Podľa ICN vedie cesta k zvyšovaniu kvality cez zlepšenie podmienok, v ktorých sa ošetrovateľská starostlivosť poskytuje a väčšiu spokojnosť sestier so svojim povolaním. Príkladom sú „**Magnet Hospitals**“, nemocnice ktoré dokážu pritiahnúť a udržať si vysoko kvalifikovaný personál, dokážu dlhodobo poskytovať kvalitnú starostlivosť. Ak chce zdravotnícke zariadenie získať kredit „**Magnet Hospital**“ musí splňať určité kritériá, ktoré zdôrazňujú koncept autonómie a zapojenia sestier do definovania svojho pracovného prostredia. Tiež posilňujú význam vzdelávania ako základnému podmienku zvyšovania kvality starostlivosti. Aká je teda charakteristika pozitívneho prostredia starostlivosti?

V poslednom desaťročí bolo vytvorených niekoľko modelov, ktoré môžeme aplikovať na prostredie v ktorom pracujú sestry. Jedným z nich je aj KRISTENSENS model sociálnej a psychickej pohody, ktorý kombinuje 6 stresorov, pôsobiacich tak na jedinca ako aj na celú organizáciu.

### **Na udržanie pohody sú nutné tieto faktory:**

- Pracovné požiadavky zodpovedajúce možnostiam pracovníka (bez vysokého pracovného tlaku).
- Istá budúcnosť (stála práca, bezpečné prostredie).
- Sociálna podpora zo strany kolegov a nadriadených, možnosti profesijného rastu a vzdelávania.
- Zmysluplnosť práce (profesionálna identita).
- Vplyv pri rozhodovaní (autonómia, spolupráca pri zostavovaní služieb).
- Ohodnotenie zodpovedajúce vynaloženému úsiliu.

V našich pracovných podmienkach sa mnoho zmenilo hlavne v nedávnej minulosti, po veľkej rekonštrukcii intenzivistického traktu, financovanej z operačného programu Zdravotníctvo EÚ(súčasťou prednášky bude fotodokumentácia).

Jednotka intenzívnej starostlivosti pri hrudníkovej chirurgii sa nachádza na 6.poschodí NÚTPCHaHCH Vyšné Hág. Jej prevádzka sa začala **1. Mája 1997** s 8 sestrami a 3 lôžkami pre intenzívnu starostlivosť, a v tomto roku bolo doliečených 350 pacientov. Priestorové aj materiálne vybavenie sa postupne menilo, chut' robiť prácu na ktorú môžeme byť hrdé ostáva. Naše zdravotnícke zariadenie patrí na Slovensku k špičke zdravotníckych zariadení, ktoré sa venuje ochoreniam respiračného systému, TBC a mimoplúcnej TBC, čomu zodpovedá aj materiálno – technické a prístrojové vybavenie. **V súčasnosti** máme 8 lôžok pre intenzívnu starostlivosť na hrudnej chirurgii, personál tvorí 14 sestier v dvojzmennej prevádzke a vedúca sestra, 1 lekár (hrudný chirurg). V minulom roku **2011** sme poskytli starostlivosť 637 pacientom, pričom sa výrazne skrátila doba hospitalizácie. Intenzívnu starostlivosť poskytujeme pacientom z celého Slovenska, prevažne s **diagnózami**:

- Traumatické poranenia hrudníka: PNO, hemothorax, ruptúry pažeráka, kontúzie hrudníka ...
- Akútne stavy: hemoptýzy, stenózy trachey, transezofageálne fistuly, pooperačné komplikáce ...
- Pooperačná intenzívna starostlivosť pri: V – MSC, VATS, THT (pneumonektómie, lobektómie, parciálne resekcie), TTE, HHS, thorakoplastiky, korekčné operácie na hrudníku, resekcie trachey ...
- Intenzívna starostlivosť o pacientov po zavedení tracheostomickej kanyly a Montgomeryho T-kanyly.

Naše pracovné podmienky sa po poslednej rekonštrukcii zlepšili hlavne novými priestorovými možnosťami, rozšírili sa skladové priestory, sesterská pracovňa je oddelená sklenenou stenou od pacientov, prácu nám uľahčuje kamerový systém aj centrálny monitor, intenzívne elektricky polohovateľné lôžka s kompletným zázemím pre pacienta(O2, vákum, odsávanie, monitor ...) zabudované germicídne lampy aj oddelený box s možnosťou izolovať pacienta. Komfort nám zvyšujú naše nové priestory pre personál (hygienické filtre, denná miestnosť, kuchynka, šatňa ...)

Je príjemné pracovať v priestoroch, kde všetko funguje, sú čisté a svetlé, všetko ešte vonia novotou, ešte dôležitejšie je určite mať kolektív ktorý „ťahá za jeden povraz“, mať nadriadených ktorí oceňujú našu prácu, podporujú nás vo vzdelávaní, upozorňujú na chyby v snahe aby sme to čo robíme, robili stále lepšie. Môžeme si navzájom asi len priať, aby sme navzdory všetkým chaotickým zmenám v zdravotníctve nestratili motiváciu a chut' zlepšovať naše pracovné podmienky a tak aj starostlivosť o našich pacientov.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

1. INTERNACIONAL COUNCIL OF NURSING, Positive Practice Environments : Quality workplases = Quality Patient care. ICN. Geneva, 2007. ISBN 92-95040-5

### **Kontaktná adresa autora:**

Mgr. Benková Silvia

Centrum Hrudníkovej Chirurgie – JIS

NÚTPCHaHCH

059 84 Vyšné Hágy.

Tel: 0918 680 734

e-mail: [sibi.s@zoznam.sk](mailto:sibi.s@zoznam.sk)

## **ULOGA ANESTETČARA KOD OPERACIJE ANEURIZME TORAKOABDOMINALNE AORTE**

Bjeletić, J.

Beograd

Srbija

Aneurizma je proširenje krvnog suda za 50% i više u odnosu na normalan dijametar. Aneurizma aorte je specifičan entitet zbog toga što u evoluciji bolesti simptomi često izostaju, pa se često za nju sazna tek kad nastupi najteža komplikacija – ruptura. Operacije aorte su veoma zahtevne, kako za samog pacijenta (klemovanje krvnog suda i zaustavljanje cirkulacije u delove tela distalno od kleme ... ), tako i za tim koji učestvuje u operaciji. Tretman aneurizme torakoabdominalne aorte je, svakako jedna od najzahtevnijih hirurških procedura uopšte.

Uloga anestetičara počinje još pre dolaska pacijenta u operacioni blok, pripremom aparata za anesteziju (što podrazumeva baždarenje aparata, provera da li postoji curenje, provera da li u vaporu ima dovoljno inhalacionog anestetika), provera monitoring (što podrazumeva pravljenje četiri flašing sistema, koji se pod pritiskom pune vazduhom i povezuju sa Hemamedom, u dva flasinga se ubacuje po 5000ij heparina od kojih se jedan koristi za merenje invazivnog krvnog pritiska, a drugi za merenje invazivnog pritiska u donjim ekstremitetima preko femoralne arterije. Anestetičar mora pripremiti setove za plasiranje visoko protočnog venskog katetera, centralnog venskog katetera, tri epiduralna seta dva seta za plasiranje dve arterijske linije, set za plasiranje femoralne arterije, dva karlensova tubusa, klemu, mora pripremiti nazogastricnu sondu,I temperturnu sondu. Zbog velikih gubitka krvi koji se očekuju kod operacije ThAA anestetičar u sali unosi zalihe voluvena, bikarbonata i drugih kristaloidnih rastvora, kako za vreme operacije ne bih morao da napušta operacionu salu. Kada sve proveri tri puta onda poziva odeljensku sestru da doveze pacijenta u operacioni blok. Po stizanju pacijenta u OP blok od sestre koja ga je dovela dobija potrebne informacije o pacijentu o tome da li je dobio svoju TH, zatim proverava podatke sa istorije bolesti, proverava da li su svi neophodni nalazi u istoriji bolesti, proverava krvnu grupu,da li su iz transfuzije stigle krvi i interreakcije, zatim uspostavlja četiri periferna venska puta, i ordinira lekovi za premedikaciju koju je anestezolog promenio.

Zatim pacijeta uvozi u operacionu salu, gde mu otvara sve venske puteve, stavlja EKG electrode, sturaciju, i neinvazivni monitoring. Asistira anestezilogu pri plasiranju arterijskih kanila na obe ruke u arteriji radialis, za invazivno merenje arterijskog pritiska (klema aorte može biti i proksimalno od leve arterije subklavije, pa se tenzija može pratiti samo na jednoj ruci). Jednu kanilu anestetičar povezuje sa sistemom za invazivni monitoring odnosno vec spomenutim napumpanim flasing sistemom u kom se nalazi heparin, propira arterijsku liniju I nuluje kako bi dobijene vrednosti invazivnog arterijskog pritiska bile tačne.

Kad pacijent ima sav potreban monitoring anestetičar mu pomaže da se okreće na levi bok savije noge u kolenima što više ka stomaku I izdaci kičmu, drugi anesteticar prinosi anestezilogu prvi epiduralni set koji će sluziti za intra i postoperativnu analgeziju, kad je prvi set anestezilog postavio, anestetičar sklanja prvi set, apotom prinosi drugi,a potom I treći set koje anestezilog plasira u spinalni prostor koji služe za merenje pritiska likvora (ICP) i drenažu likvora u cilju smanjivanja ovog pritiska, a zbog poboljšanja perfuzije kičmene moždine (tokom operacije torakoabdominalne aorte kompromitovana je cirkulacija kičmene moždine). Ovaj kateter se takođe povezuje sa flushing sistemom za invazivno merenje pritiska, a drugi sa sistemom za drenažu. Anestetičar koji je asistirao anestezilogu pri plasiranju epiduralnih katetera flasterom fiksira katetere duž kičmenog stuba pacijenta pa do njegovog desnog ramena kako se nebi pomerili za vreme I posle operacije. Kad su kateteri dobro fiksirani, pacijent se vraća u prvobitni položaj na ledja I uvod u anesteziju. Tokom uvoda u opštu anesteziju postavlja se carlens tubus, kako bi se kasnije omogućila ventilacija jednim plućnim krilom, kad anestezilog plasira carlensov tubus anestetičar naduva oba cuffa, trahejalni sa 15 – 18ml vazduha, a bronhijalni sa 1 – 2ml vazduha I onda fiksira tubus. Po intubaciji pacijenta pacijentu se uzima krv iz arterije koja je slobodna za gasne analize, ACT, i KKS.

Nakon uvoda plasira se visokoprotočni centralni venski kateter koji služi za brzu nadoknadu tečnosti i krvi, kao i CVK za davajne lekova i merenje centralnog venskog pritiska. (Uobičajeno je da se visokoprotočni kateter plasira u desnu jugularnu venu, a dvolumenski cvk u levu potključnu venu, ali nije pravilo). Takođe, plasira se i kateter u femoralnu arteriju (najčešće desnu), za merenje pritiska u donjim ekstremitetima jer se kod ove operacije primenjuje parcijalni ekstrakorporalni krvotok (kanilišu se femoralni krvni sudovi). I centralni venski i pritisak u femoralnoj arteriji se povezuju sa monitoring sistemom. Potom dodaje anestezilogu nazogastričnu sondu koju je premazao vazelinom ili glicerinom,asistira prilikom postavljanja, kada je sonda postavljena u zeludac anestetičar je

fiksira kako nebi doslo do njenog izvlačenja. Zbog mogućnosti potreba hladjenja pacijenta neophodno je da anestetičar namesti temperaturnu sondu u slobodnu nozdrvnu pacijenta.

Nakon uvoda, pacijent se okreće na bok, uz prethodno sigurno obezbeđivanje svih katetera, da ne bi došlo do nasilnog kidanja. Zato je neophodno da za vreme ove operacije u sali budu dva anestetičara, koji će se medjusobno dopunjavati.

Kada se steknu svi uslovi operacija može da počne, za vreme operacije pacijent moze iskrariti I preko 20 litara, pa je neophodno brza nadoknada krvi I volumena uz pomoć pumpajućih sistema. Neretko je potrebno pacijentu dati potporu adrenalina I dopamine, kao I pomoću pumpajućih sistema u krvotok upumpati I po 20 litara.

Pri kraju operacije anestetičar odlazi u jedinicu intezivne nege gde sprema ventilator za pacijenta stavlja na crevima antibakterijski ilter sa ovlaživačem vazduha.

Po završetku operacionog zahvata, ponovo se epiduralni, kao i centralni venski kateteri refiksiraju, pacijent se ponovo okreće na leđa i reintubira se običnim endotrahealnim tubusom, nakon čega se transportuje u jedinicu intenzivnog lečenja.

### **Kontakt:**

Jelena Bjeletić

e-mail: [jecab86@yahoo.com](mailto:jecab86@yahoo.com)

# ÚZKOSŤ V PERIOPERAČNOM OBDOBÍ

Bratová, A<sup>1</sup>., Mandáková, M.<sup>2</sup>

UKF Nitra<sup>1</sup>

FN Nitra<sup>2</sup>

## Abstrakt

Autorky sa zameriavajú charakteristikou úzkosti, úzkosťou z pohľadu psychológie a ošetrovateľstva. Cieľom autoriek je mapovanie výskytu úzkosti v perioperačnom období a porovnanie výskytu úzkosti vzhľadom k pohlaviu a veku v perioperačnom období. Výberový súbor tvorili pacienti v perioperačnom období, hospitalizovaný na urologickom oddelení vo FN Nitra. Vo výsledkoch prieskumu zistujú, že výskyt úzkosti je vyšší pred operáciou všeobecne a lísi sa podľa pohlavia, aj veku. Použitie vybraného súboru z kvalifikačného systému výsledkov ošetrovateľstva NOC na posúdenie úzkosti a jej úrovne u pacientov sa autorkám javí efektívne v rámci posudzovania výskytu úzkosti a jej úrovne u pacientov v perioperačnom období.

**Kľúčové slová:** Úzkosť. Klasifikačný systém. Sestra. Pacient. Perioperačné obdobie.

Hlavným psychologickým znakom chorého človeka sú obmedzenia a závislosti podmienené ochorením a príslušnou terapiou, očakávania a postoje k zdravotníckemu personálu, spôsobu a charakteru zvoleného liečebného postupu, samotnému priebehu liečby a typu ochorenia. Správanie chorého človeka formuje strach a úzkosť. Obáva sa bolesti, negatívnych telesných zmien, nedostatku informovanosti, izolácie a smrti. Strach sa prejavuje rozmanito. Tak ako je jedinečný každý človek, také jedinečné a rôznorodé sú i prejavy strachu ktorý pociťuje (Verešová et al., 2007). U pacientov v perioperačnom období sa často stretávame s rôznymi prejavmi strachu, najčastejšie je to úzkosť. Úzkosť je bežný stav organizmu. Nadmerná úzkosť môže pôsobiť, že je pre človeka veľmi ťažké premýšľať a robiť i tie najjednoduchšie veci. Úzkosť teda nie je len určitý prežitok spôsobený telesnými reakciami. V súvislosti s liečením a ošetrovaním je schopnosť prežívať a znášať úzkosť normálnou životnou požiadavkou, umožňujúcou prežitie nevyhnutných kritických situácií. V súčasnej dobe plnej vedy, techniky a rýchlych udalostí sa však zabúda na psycho-sociálne potreby pacienta, ktoré sa dostávajú do úzadia. V návale práce nemáme čas odpovedať na jeho otázky týkajúce sa predoperačného obdobia, pooperačnej starostlivosti, nevšímame si pohľad ktorý na nás upiera. Chceme z hľadiska aktuálnosti vyzdvihnuť do popredia

problematiku výskytu vybranej ošetrovateľskej diagnózy úzkosť u pacientov v perioperačnom období.

Úzkosť sa vzťahuje na somatický stav jedinca a premieta sa aj do jeho správania. Ohrozenie predstavuje očakávanie zlyhania určitej telesnej zložky organizmu. Niekoľko je úzkosť sprevádzaná depresívnym ladením osobnosti človeka. V konečnom dôsledku sa človek nevenuje ničomu inému, len vlastnému zdraviu (Verešová et al., 2007).

Úzkosť je bežný stav organizmu. Je to normálna reakcia na nebezpečenstvo alebo na stres a spôsobuje človeku problémy len vtedy, ak je neprimerane silná vzhľadom k vyvolávajúcej situácii, alebo trvá príliš dlho. Úzkosť sama človeku neškodí, nespôsobuje telesné ani psychické poškodenie, ale pokial' ju človek nedokáže mať pod kontrolou, môže mu život zneprijemňovať. Nadmerná úzkosť môže spôsobiť, že je pre človeka veľmi ťažké premýšľať a robiť i tie najjednoduchšie veci. Úzkosť teda nie je len určitý prežitok spôsobený telesnými reakciami. Zahrňuje tri zložky, ktoré pôsobia spoločne a spôsobujú jednotlivé príznaky toho, čomu potom hovoríme „úzkosť“. Ide o telesné pocity, správanie a myšlienky (Praško, Prašková, 2001). O definícii úzkosti sa môžeme pokúšať do nekonečna a predsa nikdy nedospejeme k jej uspokojivému popisu, alebo sa dostaneme ku všeobecne známej definícii úzkosti ako emócie, ktorá nemá svoj vlastný obsah. Naša úzkosť jedna z mnohých psychických bolestí, je neopísateľná, lebo je výhradne naša, je nenapodobiteľná a neprenositelná. V súvislosti s úzkosťou sa takmer všade dočítame, že sa jedná o spúšťač prastarej reakcie na reálne ohrozenie. Úzkosť je prejavom akútneho alebo očakávaného ohrozenia zvonku, alebo zvnútra, ktorým sa naše „ja“ pokúša predísť subjektívne ešte horšou skúsenosťou a zalarmovať obranu proti nej (Janíček, 2008). Praško (2005) popisuje úzkosť ako nepríjemný emocionálny stav, jeho príčinu nie je možné presnejšie definovať. Je to pocit, ako by sa malo niečo stať, ale postihnutý si neuvedomuje, čo by to vlastne malo byť. Je v stave pripravenosti na nebezpečenstvo. Freudova analýza úzkosti z hľadiska normálneho a abnormálneho fungovania mala veľký vplyv na neskorších teoretikov a nadalej ovplyvňuje mnohé kliniky. Gajdošová (2009) uvádza, že americký psychológ Funder (2001) výstižne napísal, že psychológia osobnosti sa usiluje spojiť poznatky vývinovej, sociálnej, kognitívnej a biologickej psychológie na to, aby pochopila jednotlivcov v ich celostnosti a určila dimenzie diferencií, ktoré umožňujú postihnúť odlišnosti medzi nimi. Definícia úzkosti podľa The North American for Nursing Diagnosis Association International - Severoamerická asociácia pre medzinárodnú ošetrovateľskú diagnostiku (NANDA – I) je neurčitý nepokojný pocit diskomfortu, alebo strachu sprevádzaný samovoľnými reakciami (zdroj často nešpecifikovaný

alebo neznámi pre jedinca); pocit obáv zapríčinený anticipáciou nebezpečenstva. Je to výstražný signál, ktorý upozorňuje na hroziace nebezpečenstvo a umožňuje jedincovi vykonať opatrenie na zaobranie sa hrozbou (Herdman, 2009). Podľa Ackley, Ladwig (2008) patria medzi navrhované škály Nursing Outcomes Classification – klasifikačný systém výsledkov ošetrovateľstva (NOC) k hodnoteniu úrovne úzkosti tieto škály: Úroveň úzkosti, Sebakontrola agresivity a Sebakontrola impulzov.

Porozumieť človeku znamená byť s ním a zároveň zostať sám sebou prostredníctvom sebatrancendencie duchovných hodnôt, ktoré sú viac, alebo menej pociťovanou či uvedomovanou potrebou každej ľudskej bytosti. Už pri prvých kontaktoch, ktoré sú vždy akousi inváziou do intimity človeka, môže sestra či lekár utvárať svojim správaním a postojmi atmosféru otvorenosti a prijatia, a tak pomôcť pacientovi prekonáť neistotu a ostych pri duševnom i telesnom sebaodhalovaní. To znamená, že už prvotná nevyhnutná inštrumentálna interakcia môže byť základom vzťahu dôvery a úcty (Nemčeková et al., 2004).

Preto sme sa rozhodli pre realizáciu prieskumu, **predmetom** prieskumu je úzkosť u pacientov v perioperačnom období. Zamerali sme sa na zhodnotenie výskytu úzkosti u pacientov v perioperačnom období. Z oblasti chirurgie sme pri prehľade literárnych zdrojov nenašli ľiadne štúdie, preto nás táto problematika zaujala. **Hlavným cieľom** je: Zistiť výskyt úzkosti u pacientov v perioperačnom období. Výberový súbor tvorilo  $n = 32$  (100 %) respondentov/pacientov, z toho bolo  $n_1 = 16$  (50 %) mužov,  $n_2 = 16$  (50 %) žien vo vekovom rozmedzí 26 – 72 rokov. Výskumnú vzorku tvorili pacienti hospitalizovaní na Urologickom oddelení FN Nitra v časovom období od 10. 10.2011 do 31.12.2011 podľa zámerného výberu. Zaradujúcim kritériom tohto výskumného súboru boli: chirurgický zákrok, ochota a súhlas k spolupráci, primeraná komunikácia, pacient pri vedomí. Vyraďujúcimi kritériami boli: nezáujem, neochota zo strany pacientov, jazyková bariéra. Zamerali sme sa nielen na zhodnotenie úzkosti u pacientov pred operáciou a po operácii, ale určili sme aj úroveň úzkosti pomocou vybraného súboru z klasifikačného systému výsledkov ošetrovateľstva NOC – Úroveň úzkosti 1211. Vybraný súbor obsahuje 31 ukazovateľov, ktoré sa hodnotia na Likerovej stupnici od 1 – 5, (závažný, podstatný, stredný, mierny, žiadny). Pomocou vybraného súboru sme u žien a mužov vo všetkých vekových skupinách celkovo zhodnotili výskyt úzkosti **pred operáciou**. Pomocou vybraného súboru výsledkov ošetrovateľstva sme z uvedených údajov zistili, že pred operáciou je podľa Likertovej škály stredný stupeň úzkosti u  $n_1 = 5$  (15,63 %) pacientov, mierny stupeň úzkosti u  $n_1 = 21$  (65,62 %) pacientov, žiadny stupeň úzkosti u  $n_1 = 6$  (18,75 %) pacientov. Podľa týchto výsledkov sa pred operáciou

nevyskytuje závažný stupeň úzkosti u žiadneho pacienta  $n_1 = 0$  (0 %) a tak isto sa nevyskytuje ani podstatný stupeň úzkosti u žiadneho pacienta  $n_1 = 0$  (0 %). Z uvedených výsledkov vyplýva, že u vybranej vzorky pacientov je pred operáciou priemerná hodnota výskytu úzkosti  $AM = 3,87$ , čo predstavuje mierny stupeň úzkosti. Z uvedených údajov sme zistili, že výskyt úzkosti po operácii je podľa Likertovej škály stredný u  $n_1 = 1$  (3,13 %) pacientov, mierny u  $n_1 = 21$  (65,62 %) pacientov, žiadny u  $n_1 = 10$  (31,25 %) pacientov. Podľa týchto výsledkov sa **po operácii** nevyskytuje závažný stupeň úzkosti u žiadneho pacienta  $n_1 = 0$  (0 %) a podstatný stupeň úzkosti tak isto u žiadneho pacienta  $n_1 = 0$  (0 %). Z uvedených výsledkov vyplýva že u vybranej vzorky pacientov po operácii je priemerná hodnota výskytu úzkosti  $AM = 3,89$ , čo predstavuje mierny stupeň úzkosti. Nemčeková et al. (2004) podľa Drvotu (1971) ďalej tvrdí, že zreteľná diferenciácia nastáva až po operačnom zákroku, keď je prudkost' poklesu úzkosti nepriamo úmerná závažnosti chirurgického výkonu. Pooperačné duševné ťažkosti ako úzkosť, depresia, negativistické postoje sa v menšej mieri vyskytujú u ľudí, ktorí pred operáciou udávali strednú hladinu úzkosti. Tieto stavy vznikajú prevažne u pacientov s vysokou hladinou predoperačnej úzkosti, najčastejšie však u pacientov, ktorí udávali minimum úzkosti. Konštatujeme, že z výsledkov vyplýva, že priemerné hodnoty úrovne úzkosti v perioperačnom období sú podľa AM pred operáciou  $AM = 3,87$  a po operácii  $AM = 3,89$ . Priemerné hodnoty výskytu úzkosti pred operáciou sú u mužov  $AM = 4,01$ , u žien priemerná hodnota  $AM = 4,00$ . Z uvedených výsledkov vyplýva, že **pred operáciou** je väčšia priemerná úroveň úzkosti  **$AM = 4,00$  u žien**, ako u mužov. **Po operácii** je väčšia priemerná úroveň úzkosti  **$AM = 4,23$  u žien**, ako u mužov. Priemerná hodnota výskytu úzkosti vzhľadom k veku je pred operáciou vo vekovej skupine od 20 do 40 rokov  $AM = 4,06$ , vo vekovej skupine od 40 do 60 rokov je priemerná hodnota  $AM = 4,10$  a vo vekovej skupine 60 a viac rokov je priemerná hodnota  $AM = 4,23$ . Z uvedených výsledkov vyplýva, že vo **vekovej skupine od 20 do 40 rokov** sa **pred operáciou** vyskytuje **najvyššia priemerná hodnota úzkosti  $AM = 4,06$** . Priemerná hodnota výskytu úzkosti vzhľadom k veku po operácii je vo vekovej skupine od 20 do 40 rokov  $AM = 4,24$ ; vo vekovej skupine od 40 do 60 rokov je priemerná hodnota  $AM = 4,23$  a vo vekovej skupine 60 a viac rokov je priemerná hodnota  $AM = 4,31$ . Z uvedených výsledkov vyplýva, že vo **vekovej skupine od 40 do 60 rokov** sa **po operácii** vyskytuje **najvyššia priemerná hodnota úzkosti  $AM = 4,23$** .

Odporúčame použiť empatiu na povzbudenie pacienta, aby interpretoval symptómy úzkosti ako normálne. Taktiež odstrániť zdroje úzkosti, pretože úzkosť má negatívny vplyv na kvalitu života. Zároveň zabezpečiť poskytovanie informácií vhodným spôsobom,

psychologickú podporu a pacientovu pohodu a tým zároveň zvýšiť aj kvalitu života. Priпустiť možnosť, že konflikty hodnôt zo stresu z kultúrnej asimilácie môžu prispieť k zvýšenej úzkosti.

Rokmi zvráskavie koža, ale ked' sa vzdávame entuziazmu, zvráskavie i duch. Sme takí mladí, aké sú naše túžby, aká je viera v nás samých a v budúcnosť.

#### **Zoznam bibliografických odkazov:**

1. ACKLEY, B. J., LADWIG G. B. 2008. Nursing Diagnosis Handbook: An Evidence – Based Guide to Planning Care. 8th Edition, Missouri : Mosby, Inc., 2008. 937 p. ISBN 978-0-323-05192-7.
2. GAJDOŠOVÁ, E. 2009. Prehľad psychológie. Bratislava : Príroda, 2009. 256 s. ISBN 978-80-07-01511-1.
3. HERDMAN, T.H. et al. (ed.) 2009. NANDA International. Nursing Diagnoses : Definitions and Classification 2009 – 2011. 8th Edition, Philadelphia : NANDA International 2009, 453p. ISBN 9-781405-187183.
4. JANÍČEK, J. 2008. Když úzkost bolí. Praha: Portál, 2008. 208 s. ISBN 978-80-7367-366-6.
5. NEMČEKOVÁ, M. et al. 2004. Práva pacientov. Martin : Osveta, 2004. 214 s. ISBN 80-8063-162-X.
6. PRAŠKO, J. - PRAŠKOVÁ, H. 2001. Proti stresu krok za krokom. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 188 s. ISBN 80- 247- 0068- 9.
7. PRAŠKO, J. 2005. Úzkostné poruchy. 1. vyd. Praha : Portál, 2005. 416 s. ISBN 80-7178-997-6.
8. VEREŠOVÁ, M. et al. 2007. Psychológia. Martin : Osveta, 2007. 192 s. ISBN 80-8063-239-1.

#### **Kontaktná adresa autora:**

PhDr. Andrea Bratová

Univerzita Konštantína Filozofa

Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Katedra klinických disciplín a urgentnej medicíny

Kraskova 1

949 74 Nitra

Tel.: 0903 926 976

[abratova@ukf.sk](mailto:abratova@ukf.sk)

# **BAZÁLNA STIMULÁCIA U DIEŤAŤA NA OAIM V DETSKOM KARDIOCENTRE**

Bučuričová, A., Záborský, V.

NÚSCH, a. s. DKC

OAIM

Bratislava

## **História**

Prvýkrát bola bazálna stimulácia aplikovaná do praxe v roku 1970 jej autorom prof. dr. Andreasom Fröhlichom v Nemecku v rehabilitačnom centre deťom z ľahkými kombinovanými somatickými a intelektuálnymi zmenami. Koncept bazálnej stimulácie vychádzal z vedeckej štúdie prenatálnej vývojovej psychológie a zameriaval sa na podporu senzomotorickej komunikácie. Opieral sa o schopnosti ľudského tela vnímať a prijímať signály prostredníctvom somatického, vestibulárneho a vibračného kanála.

## **Súčasnosť**

Bazálna stimulácia patrí k uznávaním a aplikovaným konceptom vo svete. V niektorých krajinách je integrovaná do osnov zdravotníckych škôl a dokonca niektoré zariadenia majú vlastných lektorov, ktorí v pravidelných intervaloch preškoľujú zamestnancov a aplikujú do praxe nové inovácie.



Phoenix Children's Hospital

## **Bazálna stimulácia na OAIM v Detskom kardiocentre**

Koncept bazálnej stimulácie (KBS) sme od roku 2007 postupne začali aplikovať na naše oddelenie. Prvoradé pre nás bolo zaškolenie čo najväčšieho počtu personálu (lekár, sestra), aby sme mohli poskytovať neprerušovanú starostlivosť. Začiatky inovácie KBS na našom oddelení boli tăžké hlavne v spôsobe zosúladenia vysoko špecializovanej starostlivosti s alternatívnou liečbou. Okrem prvotných rozpakov zdravotníckeho personálu sme sa stretávali zo strachom z radosť rodičov. Obavy pramenili z množstva kombinácie prístrojovej techniky a vytvorenia „domáceho prostredia,, prostredníctvom konceptu. Časom sa nám podarilo vo veľkej miere začleniť rodinných príslušníkov do spolupráce s KBS a môžem povedať, že v dnešnej dobe našou profesionalitou a ich pomocou zaznamenávame veľké úspechy u našich malých pacientov.

V súčasnosti z celkového počtu personálu (50 ľudí) 62 % má absolvovaný základný kurz BS, 32 % absolvovalo nadstavbový kurz a 6 % v najbližšej dobe bude preškolených v základnom kurze BS.

### **Spôsob aplikácia KBS na OAIM.**

#### **1. Iniciálny dotyk**



#### **2. Orálna stimulácia**



### **3. Polohovanie**



### **4. Somatická stimulácia**



### **5. Senzorická stimulácia**





Rokmi praxe a skúsenosťami sa koncept bazálnej stimulácie stretol na našom oddelení z veľkými úspechmi. Aj napriek intenzívnosti a špecifickosti nášho oddelenia vieme poskytovať pacientom viac. A pre nás je veľa krát veľkým úspechom úsmev našich malých pacientov a ich rodinných príslušníkov.

**Zoznam bibliografických odkazov:**

1. FRIEDLOVÁ, K. 2007: Bazální stimulace Základní ošetřovatelské péče. Vyd. Praha Publishing a.s.2007,s. . ISBN 978-80-247-1314-4

**Kontaktná adresa autora:**

Mgr. Andrea Bučuričová  
NÚSCH, a. s. DKC – OAIM  
Limbová 1  
Bratislava  
Tel: 0903 709 151  
e-mail: [andreacz@centrum.sk](mailto:andreacz@centrum.sk)

## **UDRUŽENJE INTENZIVNIH NEGA ANESTEZIJE I REANIMACIJE**

### **– VREDNOST KOJU STVARMAMO!**

Gordana Dragošev

UINARS

Niš

Srbija

2007. godine, Udruženje medicinskih sestara – tehničara intenzivnih nega, anestezije i reanimacije Srbije (UINARS) se obavezalo da aktivno promoviše stvaranje zdravih radnih okruženja koja podržavaju i potpomažu savršenstvu prakse medicininskih sestara kako u akutnoj nezi tako i u nezi kritičnih bolesnika.

UINARS je strateški posvećen usmeravanju svog uticaja i resursa ka stvaranju okruženja za rad i negu koja su bezbedna, isceljujuća, humana i koja poštuju prava, obaveze, potrebe i doprinose svih ljudi – uključujući pacijente, njihove porodice i medicinske sestre.

Grupa medicinskih sestara – tehničara Srbije vizionara, entuzijasta i profesionalaca intenzivnih nega i anestezije okupila se u Kliničkom centru Kragujevac 14.04.2007. godine sa jednim ciljem – napraviti svoju, samostalnu, nezavisnu strukovnu asocijaciju u okviru koje će predstavljati svoja znanja i umeća koja stiču u svom svakodnevnom požrtvovanom radu sa kritično obolelim i povređenim pacijentima.

Sa pravom možemo istaći da početak strukovnog udruživanja medicinskih sestara – tehničara intenzivnih nega Srbije datira još od 21.02.2003. godine kada je ista grupa medicinskih sestara koja je oformila UINARS, oformila i Sekciju intenzivnih nega i anestezije u okviru Saveza zdravstvenih radnika Srbije. Ubrzo nakon formiranja Sekcija se razdvojila na dve posebne uskoprofesionalne grane na intenzivnu negu i na anesteziju.

**Zašto UINARS** – naše znanje, umeće, kvalitet, kontinuitet, snaga i energija prevazišli su okvire sekcije koja je imala striktne obruče preko kojih se nije smelo preći.

Formiranjem Udruženja medicinskih sestara – tehničara intenzivnih nega, anestezije i reanimacije Srbije ništa više u stručnoj javnosti Srbije nije bilo kao pre! Munjevitom brzinom smo krenuli u integracije sa regionalnim, evropskim i svetskim udruženjima, organizovanje konkurentnik Kongresa, Simpozijuma, Konferencija, Tribina, Kurseva, Stručnih skupova pa sve do ON – line edukacije.

UINARS je za 4 godine postojanja postao punopravni član EfCCNa, WfCCN, IFNA, ESPNIC. Potpisnik Sporazuma o Međunarodnoj stručnoj saradnji sa srodnim udruženjem Hrvatske i Slovenije, kao i Hrvatske udruge za informatiku u sestrinstvu.

Organizovali smo 3 nacionalna kongresa sa međunarodnim učešćem, 3 nacionalna simpozijuma sa međunarodnim učešćem, 22 Republičke stručne konferencije, 16 republičkih stručnih skupova, 1 kurs, 2 On - line test, 1 rešavanje testa. Studijske razmene između Srbije, Norveške, Velike Britanije, Slovenije i Bosne i Hercegovine. Za sve ovo vreme okupili smo **8000** učesnika.

Bili smo domaćini koleginicama i kolegama iz Francuske, Holandije, Velike Britanije, Češke, Norveške, Slovenije, Hrvatske, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Makedonije, Tunisa, Italije, Islanda i Švedske.

Pored akreditacije i organizacije stručnih programa na nivou Srbije, UINARS je paralelno orijentisan rešavanju profesionalnih statusnih pitanja članstva. Pripremili smo u saradnji sa IFNA dokument o potrebi i načinu organizovanja specijalizacije za anestetičare na visokim strukovnim školama,

Preveli smo i distribuirali Standarde prakse i etički kodeks IFNA, Stavove i izvestaje o postdiplomskoj edukaciji medicinskih sestara za negu kritično obolelih u Evropi, Standardi o postdiplomskoj edukaciji medicinskih sestara u anesteziji, Stavove i izveštaje o zahtevima za radnom snagom (sestrama) u okviru evropskih intenzivnih nega, Prisustvo porodice za vreme kardiopulmonalne reanimacije, osnovni document Standarda za negu bolesnika u akutnom i kritičnom stanju za medicinske sestre i tehničare, Profesionalna etika na radnom mestu anestetičara.

Danas je UINARS izdavač Priručnika za medicinske sestre „Bolničke infekcije i mere prevencije“, Vodiča za autore stručnih i poster prezentacija sa nazivom „U susret 5. EfCCNa i UINARS kongresu“, Priručnika „Osnovi anestezije“, „Osnovi KPCR u kliničkoj praksi“, „Mehanička ventilacija pluća“ kao i informativnog časopisa „IMPULS“ i Naučno stručnog časopisa „INSPIRIUM“. U toku je On-line edukacija na [www.uinars.rs](http://www.uinars.rs) – 10 bodova, Rešavanje testa po ustanovama 8 bodova, organizacija Stručne ekskurzije u Hrvatsku, Sloveniju i Italiju.

## **MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP EDUKACIJI**

Ideja za multidisciplinarni pristup edukaciji medicinskih sestara – tehničara intenzivnih nega, anestezije i reanimacije Srbije nam se nametnula iz tri razloga:

**Prvi razlog** predstavlja neka vrsta istorijske odgovornosti jer aktivnosti medicinskih sestara i tehničara, u prošlim vremenima, bazirana na uspostavljanju i razvoju sistema zaštite zdravlja ljudi doprinele su u velikoj meri razvoju novih saznanja, promociji novih društvenih vrednosti, kao i značajnom poboljšanju uslova pod kojima se danas neguje, vrednuje i promoviše zdravlje.

**Drugi razlog** odnosi se na aktuelnu odgovornost medicinskih sestara i tehničara koja se ogleda u činjenici da se u našoj stručnoj javnosti, poslednjih godina sve češće i otvorenije govori o brojnim teškoćama sa kojima se medicinske sestre i tehničari različitih profila i disciplina suočavaju. Sve se jasnije iskazuje potreba za iznalaženjem kvalitetnijih i efikasnijih – sistemskih rešenja, kojima bi se dodatno unapredilo sestrinstvo.

**Treći razlog** bila bi lična i profesionalna odgovornost medicinskih sestara i tehničara tj. naša spremnost i sposobnost da se otvoreno suočimo sa problematikom i o njoj učimo u jednom kontinuiranom procesu i da efikasno sarađujemo u njenom rešavanju.

Multidisciplinarni pristup edukaciji treba da omogući medicinskim sestrama i tehničarima

- Da steknu globalni uvid u celinu i složenost problematike profesije
- Da sagledaju specifičnost medicinskog, pravnog, psihosocijalnog i edukativnog konteksta
- Da razumeju značaj interaktivnog delovanja u ovom polju
- Da prihvate i usvoje potrebu za širokim spektrom interesovanja u oblasti zdravstvene nege i da prevaziđu podele vezane za različitosti u ciljevima, metodama i tehnikama
- Da precizno definišu domen svojih delatnosti i zadataka i da razviju horizontalnu saradnju u cilju podizanja kvaliteta, efikasnosti svoga rada i zadovoljstva radom.

MISIJA UINARS je ostvarivanje ciljeva kontinuirane edukacije i unapređenje strukovne asocijacije medicinskih sestara – tehničara intenzivnih nega, anestezije i reanimacije Srbije sa izgrađenim identitetom, prepoznatljivim imidžom i učvršćivanje pozicije lidera na našem području. Misija UINARS je određena svrhom postojanja, strategijom delovanja, pokretačkim polugama koje pokreću aktiviste i standardima ponašanja.

VIZIJA UINARS je da postanemo sinonim za kvalitet, kontinuitet, kreativnost i kredibilitet kontinuirane edukacije medicinskih sestara – tehničara intenzivnih nega, anestezije i reanimacije Srbije uz stalno postavljanje viših standarda kako u oblasti intenzivnih nega, anestezije i reanimacije, tako i u oblasti sestrinstva kao profesije, ne samo

da uvodimo nove navike i trendove nego ih predviđamo i kreiramo. Da budemo sinonim za udruženje koje radi u skladu sa vremenom koje dolazi.

## **PRIORITETI UINARS**

1. Stvoriti moderno, fleksibilno i stabilno udruženje mst intenzivnih nega, anestezije i reanimacije srbije koje će svojim komperativnim prednostima, načinom organizovanja, vođstvom i orijentacijom prema standardima evropske unije – brzo, kvalitetno i pouzdano obezbediti promociju i zaštitu profesije;
2. Ostvarivane uticaja na sva bitna pitanja iz oblasti profesionalnog angažovanja mst intenzivnih nega, anestezije i reanimacije, pre svega na donošenje propisa koji se tiču rada i statusa;
3. Saradnja sa drugim srodnim organizacijama i udruženjima iz zemlje i inostranstva koji se zalažu za iste ciljeve i načela;
4. Osigurati i zadržati visok kvalitet kontinuirane edukacije uz stalnu težnju poboljšanja;
5. Unapređenje profesionalnih i etičkih standarda;

DA PRUŽI mts intenzivnih nega, anestezije i reanimacije zajednički referentni okvir za multidisciplinarni pristup edukaciji.

DA INFORMIŠE I MOTIVIŠE mst intenzivnih nega, anestezije i reanimacije da prihvate i usvoje potrebu za širokim spektrom interesovanja u oblasti intenzivne nege, anestezije i reanimacije i da prevaziđu podele vezane za različitosti u ciljevima, metodama i tehnikama.

DA OMOGUĆI specifičnu obuku koja obuhvata savremena znanja i odgovarajuće specifične veštine.

DA DOPRINESE formiranju profesionalne mreže i timova, koji bi, kroz saradnju i koordinaciju, uspostavili i razvili horizontalnu povezanost između sebe kako bi svojim iskustvom doprineli izgradnji modela edukacije mst intenzivnih nega, anestezije i reanimacije.

DA PRILAGODI sadržaj i način edukacije potrebama koji bi proizišli iz predhodnog istraživanja, kontinuiranog praćenja i evaluacije edukativnog procesa.

DA SARAĐUJE sa svim srodnim udruženjima Srbije i sveta.

DA PREDSTAVLJA sestrinstvo i mst intenzivnih nega, anestezije i reanimacije Srbije.

DA PROMOVIŠE saradnju i zajedničko delovanje između mst intenzivnih nega, anestezije i reanimacije Srbije u celom svetu.

DA POBOLJŠA prepoznavanje sestrinstva od strane svih zdravstvenih institucija u Srbiji služeći kao autoritativan glas mst intenzivnih nega, anestezije i reanimacije Srbije.

DA ODRŽAVA efikasnu saradnju između svih zdravstvenih radnika, institucija, agencija kao i dobrotvornih fondacija koje imaju profesionalni interes za brigu o kritično obolelim/povređenim pacijentima.

DA USTANOVI standarde za edukaciju, obuku i upravljanje u radu sa kritično obolelim/povređenim pacijentima.

DA OBEZBEDI kontinuiranu edukaciju za medicinske sestre – tehničare intenzivnih nega, anestezije i reanimacije.

**Kao najveći uspeh ističemo organizaciju Evropskog 5. EfCCNa i UINARS kongresa**

**23. – 25. maja 2013. godine u Beogradu.**

**U susret 5. EfCCNa i UINARS kongresu**

Poštovane koleginice, kolege, prijatelji, saradnici UINARS u ime Evropske federacije asocijacija medicinskih sestara za negu kritično obolelih (EfCCNa) i Udruženja medicinskih sestara – tehničara intenzivnih nega, anestezije i reanimacije Srbije (UINARS), sa velikim zadovoljstvom Vas pozivamo da prisustvujete na inspirativnom Evropskom kongresu koji je postao glavna tačka u kalendaru sestrinstva za negu kritično obolelih.

5. EfCCNa – UINARS Kongres će biti održan u uzbudljivom i kosmopolitskom gradu Beogradu, u Srbiji, tokom 23 – 25. maja 2013. godine.



Ovaj međunarodni događaj ima za cilj da pruži učesnicima bogato i stimulativno kongresno iskustvo koje odražava snagu saradnje i motivacije medicinskih sestara koje rade sa kritično obolelim pacijentima, inspirisanu EfCCNa motom: **Radeći zajedno – Postižemo više.**

Pored obećavajućeg i podsticajnog stručnog programa, grad Beograd, kao jedan od najstarijih gradova u Evropi, ostao je šarolik, živahan i kulturno bogata lokacija koju je vredno posetiti. **Radujemo se unapred da Vam poželimo dobrodošlicu u Beogradu.**

**POZIV ZA ABSTRAKTE**

Međunarodni naučni odbor Vas poziva da pošaljete abstrakte na teme od značaja za negu kritično obolelih, **uključujući sve jedinice intenzivnih nege, koronarne jedinice, urgentnu negu, hitnu pomoć i službu anestezije.** Kongres ima za cilj da pokrije širok spektar nege kritično obolelih, edukaciju, menadžment i istraživanja sa naglaskom na njihov međunarodni značaj za evropski zdravstveni sistem.

- **Abstrakti treba da se uklope u glavne teme kongresa:**
- RAZVOJ KLINIČKE PRAKSE,
- UNAPREĐENJE BRIGE O KRITIČNO OBOLELIMA,
- INOVATIVNE ULOGE,
- PRIMENA TEHNOLOGIJE,
- OSIGURANJE KVALITETA I UNAPREĐENJE USLUGA,
- INFORMISANJE U PRAKSI KROZ ISTRAŽIVANJA.

Abstrakti će biti predmet podjednake tajne revizije, a autori će biti obavešteni o prihvatanju u roku od četiri nedelje od isteka roka za slanje abstrakta. Autori su dužni da pripreme svoje sažetke na neku od navedenih kongresnih tema. Abstrakti se mogu poslati samo elektronski, preko kongresne web stranice i moraju biti napisani na engleskom jeziku. Specifični detalji o strukturi abstrakta i načinu slanja biće dostupni na [www.efccna2013.rs](http://www.efccna2013.rs). Autori kojima je prihvaćen abstrakt treba da se registruju kao učesnici kongresa kako bi ispunili uslove za prezentovanje svojih stručnih radova. Posle kongresa, svi uspešni abstrakti će biti objavljeni i dostupni na [www.efccna.org](http://www.efccna.org). **KRAJNJI ROK ZA SLANJE ABSTRAKTA:** 1. novembar 2012.

OBEZBEĐENO JE SIMULTANO PREVOĐENJE NA SRPSKI JEZIK ZA SVE UČESNIKE, PREDAVANJA MORAJU BITI PRIPREMANA I IZLAGANA NA ENGLIESKOM JEZIKU.

#### **EfCCNa & UINARS STIPENDIJSKE NAGRADE**

EfCCNa i UINARS nude šest Stipendijskih nagrada. Svaka nagrada je u vrednosti od 400€. Tri nagrade su predviđene za istočnoevropske učesnike i tri za zapadnoevropske učesnike (videti sajt za više detalja). Da biste se prijavili za neku od nagrada potrebno je da pri slanju abstrakta, elektronskim putem preko web stranice, obeležite za koju od nagrada želite da Vaš abstrakt bude razmatran: **a) Mladi naučnik (b) Najbolju praksu ili (c) Nagrada za inovaciju u edukaciji.**

Dobrodošli u Beograd 2013.

#### **Kontakt:**

Gordana Dragošev,  
Bulevar Nikole Tesle 23/1  
18 000 Niš, Serbia  
Tel.: [+381 63 80 90 590](tel:+381638090590)  
e-mail: [dragosev@gmail.com](mailto:dragosev@gmail.com)

## **TERAPIJA HRONIČNOG BOLA PRIMENOM EDK – BOL KOD KARCINOMA**

Snežana Eror, Snežana Nešovanović

KBC Bežanijska kosa

Beograd

Srbija

Postoje mnogobrojne publikacije vezane za epidemiologiju bola kod maligniteta. Bol kod malignih oboljenja najčešće je uzrokovan tumorskim rastom. Takav bol je hroničan i narušava sve komponente kvaliteta bolesnikovog života. Postoji uverenje da su jaki bolovi neizbežni i da ih je nemoguće ukloniti.

Bol kod maligniteta ima različitu etiologiju i karakter (somatski, visceralni, deafferentni).

Kada je sistemska farmakoterapija nedovoljno efikasna, terapija bola se može nastaviti nefarmakološkim pristupom – hirurška intervencija, zračenje, blokada nerava...

Na našoj klinici postoji dugogodišnja praksa u lečenju hroničnog bola tunelizacijom EDK. Pacijent je hospitalizovan, a postupak se izvodi u operacionoj sali strogo poštujući principе antisepse. Intervencija zahteva dobru psiho – fizičku pripremu pacijenta. Za izvođenje intervencije neophodno je pripremiti adekvatan kateter, komplet za tunelizaciju, antiseptične rastvore, lokalni anestetik i obavezno proveriti opremu za reanimaciju (aparat, set za intubaciju, lekovi).

Hospitalizacija u JIN traje od 48 do 72 sata, zbog obaveznog monitoringa, proveravanja efekata i registrovanja eventualnih nus pojava katetera.

ED kateter može da stoji doživotno, koliko obično i traje, može se primenjivati u kućnim uslovima uz edukaciju samog pacijenta ili člana porodice za primenu terapije.

Primenom ED katetera u terapiji hroničnog kancerskog bola se može boriti.

### **Kontakt:**

Snežana Eror

KBC Bežanijska kosa

Odjelenje anestezije i reanimacije

Beograd, Serbia

e-mail: [sneror@gmail.com](mailto:sneror@gmail.com)

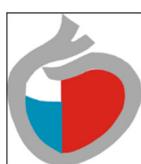
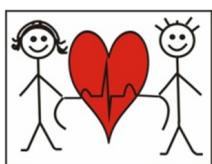
# ČO NÁS ODLIŠUJE?

## POROVNANIE KOMPETENCIÍ, SYSTÉMU PRÁCE, VZDELANIA, A OHODNOTENIA SESTIER NA SLOVENSKU A V RAKÚSKU

Flórová, M., Flórová, L.

NÚSCH a.s. DKC, OAIM, Bratislava

Herz Jesu Krankenhaus, Vinzenz Gruppe, Wien



Európska Únia otvorila svoje brány aj nám, zdravotníkom. Systém vzdelávania a „obraz“ zdravotníka sa musel prispôsobiť nárokom „západu“. Je to však naozaj tak? Odlišuje nás niečo, alebo sa v oblasti vzdelávania, kompetencií a ohodnotenia kopírujeme zo západnými krajinami? Porovnali sme dve susediace krajinu Slovensko a Rakúsko, dve krajiny EÚ, ktoré sú si blízke geografickou polohou, a predsa sú také odlišné. Približujeme niektoré zásadné rozdiely, pozitívne ako aj negatívne, medzi vzdelávaním a náplňou práce sestry na Slovensku a sestry v Rakúsku.

### Kompetencie sestry:

**Na Slovensku** upravuje a určuje vyhláška MZ SR č.364/2005 Z. z. Určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne a v spolupráci s lekárom ako aj rozsah praxe pôrodnej asistencie poskytovanej pôrodnou asistentkou samostatne a v spolupráci s lekárom. Vyhláška priamo vymenúva činnosti, ktoré sestry môžu vykonávať. Z týchto kompetencií vychádzajú pracovné zmluvy ako aj náplne práce podľa zaradenia sestry a typu oddelenia.

**V Rakúskej republike** upravuje systémy a vzťahy v zdravotníckom povolaní národný zákon o zdravotníckych a ošetrovateľských povolaniach (voľný preklad) GuKG. Zaraďuje do neho diplomovaný zdravotnícky personál (DGKS- sestra, DGKP- ošetrovateľ) a asistentov (PH). Tento zákon reguluje povinnosti vyplývajúce z povolania, všeobecný obraz zdravotníckeho pracovníka, kompetencie, oprávnenie vykonávania povolania, vzdelávanie a ďalšie dovzdelávanie, ošetrovateľskú dokumentáciu a ošetrovateľský proces. GuGK je platný

celoštátne a v jednotlivých krajoch ho upravuje miestny krajský a mestský dodatok. Zároveň povolanie regulujú organizácie, nemocnice a zariadenia vlastnými dodatkami.

Zistili sme niekoľko zásadných rozdielov v systéme práce, systéme vzdelávania a najmä vo finančnom ohodnotení sestry na Slovensku a sestry v Rakúsku. Sledovanými rozdielmi v systéme práce a kompetenciách sa nám javia zaujímavé rozdiely v podávaní liekov, infúzii, transfúznych derivátov, vykonávanie odberov a rozdiely sme našli aj v spôsobe vykonávania čistenia a dezinfekcie.

### **Výkon povolania:**

**Na Slovensku** sestra pripravuje a samostatne podáva lieky vo všetkých liekových formách na základe indikácie lekára, lieky podávané intravenózne podáva na základe podpísaného poverenia na aplikáciu intravenóznych liekov (príloha k vyhláške č. 364/2005 Z. z.). Infúzie sestra sama pripravuje na základe ordinácií lekára a samostatne ich aj podáva, sleduje účinky a nežiaduce reakcie. Transfúzne deriváty sestra pripravuje k aplikácii a aplikuje sama pod dohľadom lekára. Zabezpečuje prinesenie derivátu na oddelenie, prípravu konzervy, ABO test, biologický pokus. Sleduje reakcie pacienta a vitálne funkcie. Lekár vedie transfúzny denník. Krvné odbery a odbery biologického materiálu (výtery, moč, spútum) sestra vykonáva samostatne na základe indikácie lekára. Čistenie a dezinfekciu sestra zabezpečuje samostatne a v spolupráci so sanitármi ako aj externými službami (Mundicia) podľa vypracovaných štandardov a zvyklostí oddelenia a riadi sa aj pokynmi hygienika.

Sestra **v Rakúsku** samostatne pripravuje lieky, infúzie a injekcie, pričom sme zistili odlišnosti v ich aplikácii. Infúzie sama mieša a pripravuje, ale prvú aplikáciu spravidla realizuje lekár, ktorého povinnosťou je sledovať reakciu na liek, informovať sestru a v prípade nekomplikovaného priebehu infúzie, poveriť ju samostatným podávaním ďalších dávok lieku. Lieky podávané intravenózne podáva samostatne lekár, pričom sestra pripraví a označí liek. Lekár musí dokumentovať jeho podanie. Krvné deriváty, ich objednanie, vyzdvihnutie, prípravu a podanie vykonáva lekár samostatne. Nevyhnutnosťou je dokumentácia v šaržovom denníku a v dokumentácii pacienta. Aj vďaka prerozdeleniu kompetencií do iných pracovných skupín sú viditeľné rozdiely v zabezpečovaní dezinfekcie a čistenia. Kvôli odľahčeniu systému a zjednodušeniu samostatných procesov, sú tieto veľmi často poskytované externými službami (Teufel – čistenie, upratovanie, odvoz nemocničného odpadu). Proces dezinfekcie vykonáva zaškolená interná sila – AH/Abteilungshilfe – Sanitár, je zodpovedný za svoju prácu v plnej mieri. Špeciálne prístroje dezinfikuje a pripravuje pod dohľadom nadriadeného pracovníka.

## **Vzdelávanie a odborná spôsobilosť:**

Aby sestra mohla zodpovedne splňať náplň práce, musí mať dostatočne kvalitné vzdelanie a neustále sa aj nadálej vzdelávať. **Na Slovensku** vzdelanie a spôsobilosť na výkon práce určuje Nariadenie vlády SR o odbornej spôsobilosti na výkon zdravotníckeho povolania č. 296/2010 Z. z. Sestra spĺňa odbornú spôsobilosť na výkon odborných pracovných činností získaním vysokoškolského vzdelania I. stupňa v bakalárskom študijnom programe, alebo vyššieho odborného vzdelania (denná forma 3 roky, 4600 hodín, rozdelené na teoretickú a praktickú časť). Sestra spĺňa odbornú spôsobilosť aj vtedy ak po získaní vysokoškolského vzdelania I. stupňa získa vysokoškolské vzdelanie II. stupňa v magisterskom študijnom programe. Sestra spĺňa spôsobilosť na výkon špecializovaných pracovných činností získaním diplomu o špecializácii. Sústavné vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov upravuje zákon 578/2004 Z. z, paragraf 42, ktorý stanovuje povinnosť pre zdravotníckeho pracovníka neustále sa vzdelávať. Sústavné vzdelávanie zabezpečujú zamestnávateľ a komora (v ktorej je zdravotnícky pracovník registrovaný), samostatne, alebo v spolupráci so vzdelávacími inštitúciami. Uskutočňuje sa v akreditovaných študijných programoch, alebo v neakreditovaných vzdelávacích aktivitách. Akreditované študijné programy sa uskutočňujú a hodnotia v periodických cykloch (hodnotenie vykonáva príslušná komora). Účasť zdravotníckeho pracovníka na odborno – vedeckom podujatí, ktoré je zamerané na prezentáciu farmaceutického výrobku s účasťou výrobcov liekov sa nepovažuje za sústavné vzdelávanie.

Vzdelávanie **v Rakúsku** tiež upravuje GuKG. Je v ňom zakotvené, že diplomovaný zdravotník musí mať minimálne trojročné vzdelanie v rozsahu 4600 hodín teórie a praxe, kde spravidla minimálne polovica (2300) hodín musí byť prax. Vzdelávanie je denné, alebo popri zamestnania (asistent sa dovzdeláva). Vzdelanie môže byť nadobudnuté v štátnych školách a organizáciach (AMS), alebo cez privátne podporné organizácie (WIFI, BIF I), ktoré spolupracujú so štátom v záujme spoločného cieľa znižovanie nezamestnanosti. Asistenti sa vzdelávajú dva roky v dennom štúdiu alebo popri zamestnaní. Špeciálne diplomy z pediatrie sa získavajú popri zamestnaní, najčastejšie s vôle zamestnávateľa a zamestnanca (ak sestra pracuje v špecializovanom odbore), získanie diplomu trvá rok a štúdium je ukončené praktickou a teoretickou skúškou a obhajobou diplomovej práce. Ďalšie vzdelávanie ako základný a stredný manažment, sociálny manažment, ošetrovateľská veda, ošetrovateľský manažment, je zabezpečované vysokými odbornými školami: FH Wien, FH Krems, FH Graz

a je ukončené štátnou skúškou a obhajobou diplomovej práce. Nie všetky školy fungujú podľa Bolognského princípu Bc.- Mgr./ Mag. / Mas..

### **Regenerácia a prevencia Syndrómu vyhorenia:**

Neodmysliteľnou, dôležitou a prísne kontrolovanou súčasťou pracovného procesu je aj hygiena duše, teda nárok na odpočinok a prestávku počas práce, a uspokojovanie základných ľudských potrieb – nárok na jedlo a nápoje. Súčasťou sú školenia podporujúce duševné zdravie a prevencia „Burn Out“ nielen ako moderného ochorenia zdravotníkov, ale ako hrozby v pracovnom procese.

### **Mzdová politika:**

Prezentácia je založená aj na samotnom finančnom ohodnotení sestier na Slovensku a v Rakúsku. Túto problematiku interpretujeme s pohľadu viacerých platných zákonov na Slovensku a smerníc v rakúskej Republike, ako aj skúseností z praxe.

Poukazujeme najmä na skutočné teoretické a praktické rozdiely, ktoré sú čerpané výhradne z praxe a každodenného bežného života sestry na Slovensku a v Rakúsku.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

1. GuKG, Gesundheits- und KrankenpflegeGesetz, MANZ Sonderausgabe, 5., aktualisierte und überarbeitete Auflage, Weiss-Faßbinder-Lust
2. GuKG, Gesundheits- und KrankenpflegeGesetz Verordnungen, Durchführungsverordnungen zum Gesundheits- und KrankenpflegeGesetz, Ergänzungsband 2011, MANZ, Weiss-Faßbinder Lust
3. [www.ögkv.at](http://www.ögkv.at)
4. [www.sksapa.sk](http://www.sksapa.sk)
5. [www.zakonypreludi.sk/zz/2005-364](http://www.zakonypreludi.sk/zz/2005-364)
6. [www.sslaaaz.sk](http://www.sslaaaz.sk)

### **Kontaktná adresa autorov:**

Mgr. Mariana Flórová  
NÚSCH a.s. DKC, OAIM,  
Limbová 1  
Bratislava  
Tel: 0911 184 790  
e-mail: [mflorova@yahoo.com](mailto:mflorova@yahoo.com)

Mgr. Lucia Flórová  
Herz Jesu Krankenhaus, Abteilung Innere Medizin  
Interne 1 + IMCU  
Baumgasse 20a  
1030 Wien, Österreich  
Tel: 00436 769 353 768  
e-mail: [florova.lucia@gmail.com](mailto:florova.lucia@gmail.com)

# EZOFAGEÁLNE VARIXY – KOMPLEXNÁ OŠETROVATEĽSKÁ STAROSTLIVOSŤ

Germányiová, I.  
Univerzitná nemocnica  
NsP sv. Cyrila a Metoda – JIS  
Bratislava

## Astrakt

Krvácanie do GITu vrátane krvácania z ezofagiálnych varixov predstavuje závažný, často až život ohrozujúci stav, je častou príčinou hospitalizácie a významným faktorom nemocničnej morbidity a mortality. Akútne krvácanie z ezofagiálnych varixov patrí medzi najčastejšie urgentné riešené stavy v medicínskej praxi so stúpajúcou tendenciou, postihuje ľudí všetkých vekových skupín, nezávisle od kultúry a sociálno-ekonomickej stavu. Riziko krvácania je 20-30 % v priebehu 2 rokov. Mortalita pri prvej epizóde krvácania dosahuje 30-50 %. Nevyhnutnou podmienkou pre poskytovanie komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti lege artis v podmienkach JIS je podrobná informovanosť o ochorení v zmysle jeho charakteristiky, príčin, klasifikácie, diagnostiky, diagnózy, klasifikácie.

**Kľúčové slová:** Ezofageálne varixy. Jednotka intenzívnej starostlivosti (JIS). Komplexná ošetrovateľská starostlivosť.

## Úvod

*„Zdravie je výsledkom pôsobenia viacerých činiteľov a to životného štýlu, životného prostredia, genetických faktorov a úrovne poskytovania zdravotno – ošetrovateľskej starostlivosti. Dnes viac ako kedykoľvek predtým sa choroba, a najmä hospitalizácia s ňou spojená spôsobuje pre väčšinu pacientov náročnú životnú situáciu. Jednoznačne narúša bio-psicho-sociálnu jednotu človeka, je skúškou jeho osobnosti a schopnosti, ako sa adaptuje sa na zmenenú životnú situáciu.“*

Krvácanie do gastrointestinálneho traktu je častou príčinou hospitalizácie a významným faktorom nemocničnej morbidity a mortality. Incidencia krvácania do tráviaceho systému sa pohybuje v rozpätí od 25 do 150 prípadov na 100000 obyvateľov. Zdroj krvácania do tráviaceho traktu môže mať rôzny podklad a môže byť lokalizovaný v ktorejkoľvek časti tráviaceho systému. Toto ochorenie postihuje mladých ľudí a ľudí v strednom veku, pričom

až 70 % z nich vo vekovej kategórii 20 – 64 rokov. Výrazne ovplyvňuje práceschopnosť, sociálnu situáciu, ako aj životy ich rodín. Objavenie symptómov je u pacientov alarmujúce, vyžaduje si pri riešení problémov ich aktívnu účasť ako na terapeutickom, tak aj na ošetrovateľskom pláne.

**Ezofageálne (pažerákové) varixy** sú charakterizované rozšírením (dilatáciou) žíl pažeráka následkom portálnej (vrátnicovej) hypertenzie v portálnom riečisku pri st'ažení žilového odtoku z pečene. Nadmerné množstvo krvi smeruje do žíl pažeráka, čo má za následok ich dysstenziu, hypertrofiu a zvýšenú krehkosť.

**Príčinou ezofagiálnych varixov môže byť** – portálna hypertenzia v dôsledku cirhózy pečene rôznej etiológie; erózie, fisúry sliznice a Mallory – Weissov syndróm v oblasti distálneho pažeráka a kardie; nádory; zápaly; divertikulóza; vredové lézie pri hiátových herniách a refluxnej ezofagitíde; poranenie sliznice pri prehlnutí cudzieho telesa, pri poleptaní, pri dg. a th. výkonoch; funkčné poruchy žilového a kapilárneho systému v pažerákovej sliznici; náhle zvýšenie intraabdominálneho tlaku (kašel, námaha, tlak na stolicu); dlhodobé užívanie NSAIDs; abúzy v zmysle nadmerného alkoholizmu + nikotinizmu + kofeinizmu.

**Klasifikácia ezofagiálnych varixov** sa realizuje na základe endoskopického vyšetrenia, klasifikácia podľa Pagueta rozlišuje nález v 4 stupňoch podľa vyčnievania varixu do lúmenu pažeráka, klasifikácia podľa veľkosti (**malé/stredné/ veľké**, pričom hranicou je priemer 5 mm; súčasne sa opisuje vzhľad, počet, dĺžka, lokalizácia, livídne sfarbenie a najmä červené škvarky, niekedy prominujúce).

**Diagnostika ezofagiálnych varixov spočíva v:** podrobnej anamnéze – OA, RA, LA, AA, EA, vredová anamnéza; poškodenia pečene; abúzus alkoholu, kofeínu, nikotínu; **deglutinačné t'ažkosti** vo forme irritácie pažeráka; **dysfágia, odynofágia až regurgitácia**; úrazy (mechanické poškodenie resp. poleptanie sliznice); charakter zvratkov (hemateméza – masívne zvracanie čerstvej krvi a koagúl; melaneméza – podoba kávovej usadeniny); charakter stolice (enterorhágia, meléna, hematochézia); močenie (oligúria). V **klinických vyšetreniach** – VF charakterizované hypotensiou, tachykardiou, zrýchleným dýchaním alebo dušnosťou; fyzikálnym vyš. pohľadom, pohmatom, poklopom, posluchom a per rectum; všímame si celkový vzhľad pacienta (anorexia – kachexia, ascites, kolaterály v podkoží okolo pupka – caput medusae, splenomegália), farbu kože a slizníc (bledosť až cyanóza pier, jazyka a periférie), stav vedomia (lucidita, somnolencia, sopor až kóma); správanie pacienta (hostilita, agresivita a pod.). V **laboratórnom skríningu** – krvný obraz, diferenciál a hemokoagulačné vyšetrenie, vyšetrenie KS + Rh faktoru, glykémie, renálne a hepatálne

parametre, mineralogram, osmolaritu v sére, bielkoviny a albumín (onkotický tlak a nutričný stav pacienta); AMS v sére (vylúčenie hemoragicko – nekrotizujúcej pankreatitídy, krvácania do pseudocysty pankreasu apod.). **Ezofagogastroduodenoskopie** – základné dg. a th. riešenie. **Rádiodiagnostických vyšetreniach** – ezofagografia; **manometria** (funkčné poruchy pažeráka); CT (najmä v diagnostike nádorov pažeráka).

**Liečba ezofageálnych varixov** spočíva v **predprimárnej prevencii** – endoskopické vyšetrenie u každého pacienta s Ci hepatis; **prevencii prvého krvácania** – pod. neselektívnych betablokátorov, endoskopická ligácia (bandáž slučkami a hemoklipmi stredných a veľkých varixov). Pri **akútnom krvácaní** sa zameriavame na stabilizáciu pacienta volumovou reštitúciou; i.v. podávanie (ATB, hemostatík, antifibrinolytik, vit. K, vazoaktívnych látok, plazmaexpandérov, ČZP, Ery a TR koncentrátov; H-2 blokátorov, blokátorov protónovej pumpy, koagulačných faktorov). V prípade potreby sa realizuje urgentná ezofagoskopie s ligáciou alebo sklerotizáciou varixov; tamponáda Sagenstaken – Blakemorovou balónikovou sondou (SBS – zavedenou na max. 48 hod) alebo Danišovým stentom (max. na dobu 7 dní). **Prevencia opakovaneho krvácania** – elektívna sklerotizácia a bandáže varixov; pod. betablokátorov, zavádzanie TIPS (shunty – portokaválneho, hepatorenálneho); liečba porúch hemokoagulácie; pod. laktulózy; edukácia. K **chirurgickej liečbe sa pristupuje** pri zlyhaní konzervatívnej liečby.

**Komplexná ošetrovateľská starostlivosť o pacienta s krvácaním s ezofageálnych varixov** by sa vzhľadom na bezprostredné ohrozenie života pacienta mala vždy realizovať na JIS. Prvoradá je stabilizácia stavu pacienta (v p.p. KPR); zaistenie dýchacích ciest (Fowlerova poloha, terapia O<sub>2</sub>) a žilového prístupu (min. 2x i.v. vstup); zavedenie permanentného močového katétra (PMK), zahájenie kontinuálneho monitoringu VF; následne je potrebné upokojiť a edukovať pacienta (podľa aktuálneho stavu) resp. rodinu o režime JIS, plánovaných diagnostických a liečebných postupoch v rozmedzí kompetencií sestry. Sestra vykonáva posúdenie, sesterskú diagnostiku, plánovanie, realizáciu a vyhodnotenie ošetrovateľskej starostlivosti v závislosti od stavu pacienta.

**Na základe ordinácie lekára sestra:**

- zaistí laboratórne vyšetrenia – vrátane KS, zabezpečí krvné deriváty; na základe písomného i.v. poverenia aplikuje infúzne roztoky a liečivá,
- asistuje lekárovi pri aplikácii krvných derivátov; pri zavádzaní sondy (SBS, NGS), CVK, intubácii, PMK;

- pripraví a sprevádza pacienta na diagnosticko – terapeutické vyšetrenia, dôsledne sleduje bilanciu tekutín (straty krvi, výdaj moču);
- sleduje funkčnosť zavedenej SBS, prevenciu nežiadúcej extrakcie SBS pacientom,
- zaistí bezpečnosť pacienta a personálu pri delírantnom správaní;  
Oševateľskú starostlivosť sestra vykonáva aseptickou bariérovou formou; dbá na prevenciu – dekubitov, infekcie, cievnych, obejových, plúcnych komplikácií, dôslednej hygieny DÚ a osobnej hygiény pacientov; poskytuje pacientom neustálu psychickú podporu a opakovane ich edukuje kedykoľvek podľa ich stavu.

## KAZUISTIKA

52 ročný pacient bol privezený vozidlom RZP a prijatý na JIS Gastroenterologickej kliniky 10. 05. 2011 o 16:35 hod pre hematemézu, melénu. Podľa údajov pracovníkov RZS vyvrátil čerstvú krv do 500 ml. Pacient udáva, že od obeda zvracal krv, mal aj čiernu stolicu a závraty.

V **anamnéze** mal pacient na základe údajov z predchádzajúcich hospitalizácií dg III. št. cirhózy pečene etanoltoxickejho pôvodu, pažerákové varixy Paget III. – IV, portálnej HT, ascites, abúzus alkoholu + nikotínu, bez dodržiavania odporúčanej životosprávy.

**Fyzikálne vyšetrenie** – vedomie – pacient rozrušený až so známkami agresivity (predelírantný stav); okolie úst a dutina ústna so stopami čerstvej krvi; foetor hepaticus; prítomný trepotavý tras rúk; na koži pruritus; bricho – zväčšený objem prítomnosťou ascitu; končatiny – opuch DK; per rectum – okolo anu stopy po meléne, na rukavici čierna stolica; inak bez patologického nálezu.

**Vitálne funkcie:** TK – 80/50 mmHg; P – 148/min.; D - 36/min.; TT – 36,5 °C; sat O<sub>2</sub> – 92 %

**Laboratórny skríning:** Hb 54; Htk 0.208; Tr 97, Quick 49,01%; elevácia renálnych a hepatálnych parametrov Bil, konjugovaného Bil, ALP, GMT; hypoalbuminémia.

**Ezofagoduodenoskopie** – Ezofageálne varixy Paquet III. – IV, skolabované po krvácaní, lézia na č.9 v distálnej časti pažeráka – ruptúra varixov. Doporučenie – zaviesť SBS sondu, hemostyptická i.v. terapia.

Z dôvodu neustávajúcej hematemézy (1500 ml / hodinu) lekár v spolupráci so sestrou realizoval zavedenie SB balónikovej sondy, s naplnením ezofageálneho balónika objemom 120 ml FR a žalúdočného balónika 85 ml FR, SBS bola začažená trakciou. Následne bol vykonaný výplach žalúdku pomocou 50 ml striekačky – opakovaným aplikovaním chladeného FR do sondy a následným odsávaním bol odsatý obsah o objeme cca 2000 ml.

**Na základe ordinácií lekára** bola pacientovi podaná i.v. liečba – hemostyptiká (bolus + kontinuálne), selektívny inhibítorm protónovej pumpy; **v spolupráci s lekárom** krvné deriváty (Ery – 1788 ml; ČMP 1336 ml); v rámci rehydratácie – kryštaloïdné infúzie + roztok 10% Gluk.

Psychomotorickú agitovanosť a agresivitu pacienta sme na základe ordinácie lekára a vzhľadom na vylúčenie i.v. sedácie pre riziko hepatálnej kómy riešili fixáciou HK. Dyskomfort pacienta sme sa snažili kompenzovať trpezzlivým prístupom a komunikáciou, avšak pacient odmietať spolupracovať. SBS sonda postupne odvádzala už len malé množstvo natrávenej krvi, pacientovi bola podávaná ordinovaná liečba podľa rozpisu, všetky úkony boli zaznamenávané do dokumentácie. Pacientovi bol kontinuálne podávaný O2 maskou (6l/min) a realizovaný pravidelný laboratórny skrínning podľa ordinácií lekára.

Po 24 hod bola odstránená trakcia z SB sondy a vypustený žalúdočný balónik, ezofageálny balónik bol vypustený po 36 hodinách od zavedenia, SB sonda bola odstránená 48 hodín po zavedení.

Pacientov stav sa po aplikácii hemosubstitučnej a hemostyptickej liečby postupne stabilizoval. Liečba bola zameraná aj na zvládnutie portálnej encefalopatie a hepatálnej insuficiencie – obmedzením podávania diuretík; úpravou hladiny elektrolytov a ABR; podávaním laktulózy, podávaním ATB terapie; špeciálnych AMK (Aminoplasmal HEPA 8 %).

13.5.2011 bol pacient preložený na odd. za účelom doliečenia, kde v priebehu hospitalizácie absolvoval kontrolnú ezofagoduodenoskopiu, a doplnujúce interné, psychiatrické vyšetrenie.

16.5.2011 – nastala recidíva krvácania, pacient bol v dôsledku celkovej dekompenzácie, hemoragickeho šoku, kardio – respiračného a hepatálno – renálneho zlýhania preložený na Oddelenie anestézie a intenzívnej medicíny, kde bol aj napriek maximálnej snahe lekárov a zdravotníckeho personálu dňa 18.5.2011 konštatovaný exitus letális.

## Záver

Život s ezofageálnymi varixami má za následok postupné zmeny v bio-psicho-sociálno-duchovnom spektri osobnosti pacienta. Ignorácia hroziacich rizík zo strany pacientov ako aj ich blízkych sa odzrkadľuje v štatistike, ktorá je neúprosná:

- **pri prvom krvácaní zomiera do roka 30 % pacientov,**
- **bez liečby recidíva 30 – 40 % do 3 dní a 60 – 70 % do 7 dní,**

- **mortalita počas 6 týždňov od vzniku krvácania je 30 – 50 %,**
- **4 roky prežíva celkovo len 10 % pacientov.**

V komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s pažerákovými varixami predstavuje hlavný ošetrovateľský problém zvládnutie život ohrozujúceho stavu, nedisciplinovanosť a odmietanie spolupráce zo strany pacientov, ako aj zabezpečenie určitého komfortu v rámci hospitalizácie. Odpoveďou na tieto problémy sú tímová spolupráca lekár-sestry-pacienta, empatický komplexný profesionálny prístup zdravotníckeho personálu, dodržiavanie odsúhlásených ošetrovateľských štandardov pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti lege artis, bariérový aseptický prístup pri ošetrovateľských intervenciach a výkonoch, ako aj neustála kvalitná a kvalifikovaná edukácia pacientov a ich blízkych.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

1. LUKÁŠ, K. a kol. 2005. Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry. Praha: Grada, 2005, 288 s., ISBN 8024712830
2. MARKO, Ľ. A kol. 2007. Chirurgia pažeráka a žalúdka : minulosť a miniinvazívna chirurgia a endoskopia súčasnosti. Marko, Banská Bystrica: THK 25, 2007, 225 s., ISBN 978-80-969813-3-5 (brož.)
3. MARKO, Ľ. A kol. 2001. Management pacienta s krvácaním do tráviaceho traktu. Marko, Banská Bystrica: THK 25, 2001, 86 s., ISBN – 80-968076-1- 7
4. MEŠKO, D. 1999 - 2006. Krvácanie z gastrointestinálneho traktu akútne (stavy akútne). [online] [cit. 2009.12.16]. Dostupné na internete: <http://www.medinfo.sk/?s=heslo&id=475>
5. MOROVICSOVÁ, E. 2008. Psychika chorého. In: Sestra a lekár v praxi. č.1-2/2008, s.16-17, ISSN 1335-9444
6. VÖRÖSOVÁ, G., POLEDNÍKOVÁ, Ľ. 2008. Intervencie sestry pri vredovej chorobe žalúdka a dvanásťnika. Univerzita Konštantína Filozofa Nitre, Fakulta sociálnych vied a zdravotníctva, Katedra ošetrovateľstva, SR. In: Diagnóza v ošetrovateľství č.09/2008. [online] [cit. 2009.12.16] Dostupné na [http://www.diagnoza.info/?sec=redaction&lang=cz&red\\_id=81](http://www.diagnoza.info/?sec=redaction&lang=cz&red_id=81)

**Kontaktná adresa autora:**

Mgr. Ingrid Germányiová

UNB NsP sv. Ca M, JIS

Antolská 11

851 02 Bratislava

Tel: 0903 965 404

e-mail: sopkula@gmail.com

## **PACJENT NIESLYSZĄCY JAKO PODMIOT OPIEKY MEDYCZNEJ**

Gugała, B., Boratyn – Dubiel, L., Rochecka, H.

Katedra Pielęgniarstwa, Instytut Pielęgniarstwa Nauk o Zdrowiu, Wydział Medyczny,

Uniwersytet Rzeszowski

Polska

### **Streszczenie**

W Polsce żyje ok. 50 tysięcy osób niesłyszących ze znacznym lub głębokim uszkodzeniem słuchu, w większości z głuchotą prelingwальнą i perlingwальнą. Osoby niesłyszące porozumiewają się przede wszystkim językiem migowym. W korzystaniu ze świadczeń zdrowotnych w codziennym życiu napotykają jednak na liczne problemy.

Celem pracy była próba oceny dostępu do świadczeń zdrowotnych osób niesłyszących w publicznych placówkach ochrony zdrowia.

Przebadano 120 osób w tym 60 niesłyszących oraz 60 pracowników ochrony zdrowia. Wyniki wskazują, że dostęp do świadczeń zdrowotnych dla osób niesłyszących był utrudniony. Główną przyczyną problemu była zaburzona komunikacja interpersonalna spowodowana brakiem znajomości języka migowego przez pracowników ochrony zdrowia.

**Słowa kluczowe:** Osoby niesłyszące. Świadczenia zdrowotne.

### **Wprowadzenie**

Świadczenia zdrowotne to działania służące profilaktyce, zachowaniu, ratowaniu, przywracaniu lub poprawie zdrowia [1]. Konstytucja RP gwarantuje wszystkim obywatelom równy dostęp do świadczeń zdrowotnych. Spośród najistotniejszych regulacji prawnych wprowadzających dokładny zakres, rodzaje świadczeń, sposoby i warunki ich udzielania z wyznaczeniem praw pacjenta jest Ustawa o świadczeniach zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych oraz Ustawa o zakładach opieki zdrowotnej [2]. Właściwe sprawowanie opieki, udzielanie świadczeń zdrowotnych szeroko pojętych, wiąże się z właściwą komunikacją. Profesjonalne świadczenie usług zdrowotnych to indywidualne podejście do świadczeniobiorcy z jednoczesnym całościowym postrzeganiem uwarunkowań w jakich się on znajduje, ze zrozumieniem kim jest odbiorca świadczeń zdrowotnych jako człowiek [3].

W Polsce żyje ok. 50 tysięcy osób niesłyszących ze znacznym lub głębokim uszuszkodzeniem słuchu w większości z głuchotą prelingwальнą i perlingwальнą, gdzie rozwój

mowy jest znacznie utrudniony lub nie nastąpił wcale [4]. Osoby niesłyszące porozumiewają się przede wszystkim w języku migowym, który posiada odrębną gramatykę i słownictwo. Język migowy został uznany jako środek porozumiewania się o równej wartości w stosunku do mowy ustnej. UNESCO jak i Parlament Europejski podjęły uchwały akceptujące go jako naturalny środek porozumiewania się wśród niesłyszących [5]. Osoby niesłyszące mają problemy ze zrozumieniem mowy ustnej a w szczególności nowych zwrotów czy słownictwa medycznego. Utrudnienia występują na każdym etapie udzielania świadczeń zdrowotnych. Zaburzony proces komunikacji powoduje brak możliwości świadczenia usług zdrowotnych na poziomie zadawalającym i zgodnym z przyjętymi standardami.

Celem pracy była próba oceny dostępu do świadczeń zdrowotnych osób niesłyszących w publicznych placówkach ochrony zdrowia.

### **Materiał i metoda:**

Badania przeprowadzono w miesiącu styczniu 2010 roku, w grupie 120 osób. Połowa badanych (60 osób) to osoby niesłyszące, korzystające ze świadczeń zdrowotnych w publicznych placówkach ochrony zdrowia, druga grupa (60 osób) to pracownicy opieki zdrowotnej różnych grup zawodowych, mających doświadczenie w świadczeniu usług medycznych osobom niesłyszącym. Osoby niesłyszące były zrzeszone w Polskim Związku Głuchych oddziału podkarpackiego, a personel medyczny był zatrudniony w zamkniętych i otwartych placówkach ochrony zdrowia. Jako narzędzie badawcze zastosowano dwa rodzaje kwestionariuszy ankiety własnej konstrukcji. Pierwszy skierowany został do osób niesłyszących, drugi do pracowników opieki zdrowotnej. W obydwu kwestionariuszach zastosowano pytania o jednakowej treści dotyczące jakości dostępu do świadczeń zdrowotnych osób niesłyszących z dostosowaniem formuły pytań do odbiorcy. Respondenci stanowiący grupę pracowników medycznych wypełniali formularze samodzielnie bez udziału ankietera, osoby niesłyszące z udziałem ankietera z możliwością uzyskania wyjaśnienia od badacza. Uzyskane wyniki opracowano ilościowo i jakościowo z wykorzystaniem pakietu statystycznego Statistica v. 6.0.

### **Wyniki badań:**

Badani z grupy osób niesłyszących różnili się między sobą rodzajem wady słuchu. Wadę wrodzoną bądź nabityą do 3-ciego roku życia (wadę prelingwальнą) miało 88 % respondentów, wadę perlingwальнą nabityą w wieku 3 – 5 lat miało 10 % badanych, zaś wadę

postlingwальнą miało 2 % ankietowanych. W procesie porozumiewania tylko 20 % badanych z grupy niesłyszących posiadało i wykorzystywało aparat słuchowy, zaś blisko 80 % nie używało aparatów słuchowych i porozumiewało się za pomocą języka migowego. W skład badanej grupy pracowników ochrony zdrowia wchodziły: pielęgniarki (53 %), położne (12%), lekarze (23 %) fizjoterapeuci (12 %). W badanej grupie 17 % stanowiły osoby z 25 – letnim stażem pracy w zawodzie, 35 % z 15- letnim, 5 % z 10-letnim i 23 % ankietowanych z 5 – letnim stażem w zawodzie.

Oceniając dostęp do świadczeń zdrowotnych respondenci niesłyszący podali, że w 65 % był on ograniczony, 30 % jako zły zaś tylko 5 % badanych określiło go jako dobry. Natomiast pracownicy opieki zdrowotnej w 60 % określili ten dostęp jako ograniczony w 7 % jako zły a w 33 % jako dobry. Głównymi problemami w dostępie do świadczeń zdrowotnych osób niesłyszących była bariera komunikacyjna w 100 % podawana przez osoby niesłyszące a 82% przez pracowników opieki zdrowotnej. Za główne problemy komunikacyjne podano trudności w porozumiewaniu się z pracownikami opieki zdrowotnej, utrudnienia w uzyskaniu informacji, trudne słownictwo w dokumentacji medycznej. Przygotowanie placówek opieki zdrowotnej do przyjęcia niesłyszącego świadczeniobiorcy, osoby niesłyszące w 98 % ocenione negatywnie, podobnie pracownicy ochrony zdrowia w 90 % stwierdzili iż placówki opieki zdrowotnej nie są przygotowane do świadczenia usług dla osób niesłyszących na właściwym poziomie. Znajomość języka migowego potwierdziło tylko 6,6 % ankietowanych pracowników opieki zdrowotnej. W grupie niesłyszących natomiast 16,6 % respondentów określiło, że spotkało jeden raz pracownika有条件的 język migowy a 83,4 % odpowiedziało negatywnie. Spośród respondentów personelu medycznego, 50 % nawiązywało kontakt z niesłyszącymi pacjentami mówiąc i wspomagając się gestami, 51,6 % prosiło o pomoc kogoś z rodziny, 36,6 % pisało na kartce, 6,6 % używało języka migowego. Wszystkich respondentów poproszono o podanie form i możliwości poprawy jakości i dostępności świadczeń zdrowotnych dla osób niesłyszących. Najczęściej wymieniano: kursy języka migowego – odpowiednio 68,3 % pracowników i 50 % niesłyszący, zatrudnienie w placówkach opieki zdrowotnej tłumaczy języka migowego 41,7 % i 20 %, możliwość rejestracji SMS-em 6,7 % i 20 %.

### **Omówienie wyników, dyskusja:**

Stosownie z ustaleniami Światowej Organizacji Zdrowia, istotą wszelkich strategii zgodnych z hasłem „Zdrowie dla wszystkich” jest pojęcie zdrowia jako dobra znajdującego

się w zasięgu każdego człowieka [1]. Utrudnienie dostępu do świadczeń zdrowotnych osobom niesłyszącym zauważycie 100 % respondentów, 73 % określiło go jako gorszy w porównaniu z dostępem osób pełnosprawnych. Podstawowym problemem była utrudniona komunikacja, podawana w 100 % przez ankietowanych niesłyszących oraz w 82 % przez personel medyczny. Zaburzony proces komunikacji wynikał z kompetencji językowych obydwu stron. Respondenci niesłyszący porozumiewali się głównie językiem migowym, gdyż 88 % stanowiły osoby z głuchotą prelingwalną i perlingwalną, które straciły słuch przed nabyciem zdolności mówienia mając problem z mówieniem i odbiorem mowy [4]. Z drugiej strony wśród respondentów z personelu medycznego brak było osób znających język migowy. Tylko niespełna 7 % spośród badanych pracowników opieki zdrowotnej zadeklarowało znajomość języka migowego. Komunikacja interpersonalna przebiegająca bez zakłóceń, ma ogromne znaczenie na każdym etapie realizacji usług medycznych począwszy od promocji zdrowia, udzielania porad, wykonywania zabiegów, badań, zbierania wywiadu, stawiania diagnozy itd. Niedokładny lub pobieżny wywiad może skłonić do postawienia niewłaściwej diagnozy, podjęcia złej decyzji o wprowadzeniu niewłaściwego leczenia. Oprócz względów medycznych, zaburzony proces komunikowania się wpływa negatywnie na respektowanie praw pacjenta [6].

Karta Praw Osób Niepełnosprawnych podaje prawo do niezależnego, samodzielnego aktywnego życia niepodlegającego dyskryminacji, z pełnym dostępem do leczenia i opieki medycznej oraz życia w środowisku wolnym od barier funkcjonalnych [6]. Niestety większość niesłyszących (90 %) miało problemy z samodzielnym korzystaniem ze świadczeń zdrowotnych w publicznych placówkach opieki zdrowotnej.

### **Wnioski:**

1. Dostęp do świadczeń zdrowotnych dla osób niesłyszących jest utrudniony. Główną przyczyną problemu jest zaburzona komunikacja interpersonalna poprzez niewykorzystywanie języka migowego przez personel medyczny jako podstawowej formy komunikacji.
2. Większość osób niesłyszących nie jest samodzielna w organizacji i odbiorze świadczeń zdrowotnych a placówki opieki zdrowotnej nie podejmują stosownych działań mających na celu poprawę dostępności do tych świadczeń dla danej grupy niepełnosprawnych.

3. Jako propozycje poprawy dostępu do świadczeń zdrowotnych dla osób niesłyszących respondenci podali organizację kursów języka migowego dla personelu medycznego, zatrudnienie w placówkach opieki zdrowotnej tłumaczy języka migowego, możliwość wezwania pomocy i rejestracji do lekarza SMS-em.

**Bibliografia:**

1. Topoczewska- Tylińska K. Charakterystyka usług zdrowotnych. W: Maciąg A. red. Rola procesów, standardów i procedur w kształtowaniu jakości świadczeń zdrowotnych. Bielsko- Biała: Wydawnictwo a-medica press; 2007.s. 44-72.
2. Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 sierpnia 2004 r. art.6.
3. Ciechaniewicz W. Dawca i biorca pielęgnowania w: Ślusarska B. Zarzycka D. Zahradniczek K.(red.): Podstawy pielęgniarstwa. Wydawnictwo Czelej, Lublin, 2008, s. 347-348.
4. SzczepankowskiB. KoncewiczD. Język migowy w terapii. Łódź, Wydawnictwo Edukacyjna Grupa Projektowa; 2008. s. 11-22
5. Gunia G. Terapia logopedyczna dzieci z zaburzeniami słuchu i mowy. Wydawnictwo Impuls, Kraków, 2006, s. 41-48.
6. Karta Praw Osób Niepełnosprawnych – Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 sierpnia 1997 r.

**Kontakt:**

Mgr. Lucyna Boratyn – Dubiel

Katedra Pielęgniarstwa

Instytut Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu, Wydział Medyczny

Uniwersytet Rzeszowski

Tel: + 48 660 856 878

e – mail: [l.dubiel@poczta.onet.pl](mailto:l.dubiel@poczta.onet.pl)

# **OPINIE PACJENTÓW W ZAKRESIE UDZIAŁU PIELĘGNIAREK W REHABILITACIJI OSÓB DŁUGOTRWALE UNIERUCHOMIONYCH**

Gugała, B.<sup>1</sup>, Słaba, R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instytut Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu

Wydział Medyczny

Uniwersytet Rzeszowski

<sup>2</sup> Dom Pomocy Społecznej w Huwnikach

Polska

## **Streszczenie**

Złożone problemy osób niepełnosprawnych unieruchomionych w łóżku wymagają interdyscyplinarnego, kompleksowego postępowania rehabilitacyjnego. Pielęgniarka poprzez realizację funkcji rehabilitacyjnej uczestniczy w rehabilitacji medycznej tych osób. Celem pracy była ocena zapotrzebowania na świadczenia rehabilitacyjne wykonywane przez pielęgniarki w opinii pacjentów niepełnosprawnych ruchowo. W ich opinii , pielęgniarki realizują zadania wynikające z funkcji rehabilitacyjnej. Zapobiegają one skutkom długotrwałego unieruchomienia, uczestniczą w pionizacji pacjenta oraz prowadzą naukę w zakresie samoobsługi. Stosują skuteczną motywację do systematycznego przeprowadzania zabiegów usprawniających. Świadczenia rehabilitacyjne wykonywane przez pielęgniarki są niewystarczające w stosunku do zapotrzebowania dlatego w kontakcie z pacjentem należy przeznaczyć więcej czasu na ich realizację.

**Słowa kluczowe:** Funkcja rehabilitacyjna pielęgniarek. Opinia pacjentów.

## **Wstęp**

Hipokinezja dotyczy pacjentów hospitalizowanych na oddziałach szpitalnych o różnej specjalności. Pielęgniarka poprzez stosowanie rehabilitacji przyłożkowej może istotnie zmniejszyć negatywny wpływ unieruchomienia , poprzez profilaktykę objawów tzw. zespołu unieruchomienia [1,2]. W zapobieganiu skutkom unieruchomienia, rehabilitacja medyczna realizowana jest głównie poprzez procedury fizjoterapeutyczne, jednak z uwagi na kompleksowość tego procesu i wagę wcześnieści działania, znaczącą rolę w profilaktyce skutków unieruchomienia odgrywają świadczenia rehabilitacyjne wykonywane przez pielęgniarki w ramach realizowania funkcji rehabilitacyjnej wynikającej z jej samodzielności

zawodowej [3]. Ciechaniewicz definiuje zawodową funkcję rehabilitacyjną pielęgniarki jako „pomaganie pacjentowi w uzyskaniu niezależności i umiejętności radzenia sobie w zmienionej sytuacji życiowej, która powstała z przyczyn rozwojowych, choroby, urazu”.

W ramach realizowania funkcji rehabilitacyjnej w przeciwdziałaniu powstania objawów zespołu unieruchomienia, pielęgniarka m. in. stosuje zmianę pozycji ułożeniowych, ćwiczenia czynne, bierne, sadzanie, pionizację, naukę chodzenia. Uczy pacjenta odzyskania niezależności i kształtowania umiejętności radzenia sobie w sytuacji zmienionej swoją niepełnosprawnością. Poprzez naukę samoobsługi uczy niezbędnych umiejętności do samodzielnego, bezpiecznego funkcjonowania we wszystkich aspektach życia pacjenta. Budzi wiarę pacjenta we własne siły, motywację do działania w zakresie usprawniania i usamodzielniania się w nowej sytuacji, kształtując nowe zachowania. Czuwa nad tym, aby pacjent stosował praktyczne wskazówki dane mu przez innych specjalistów zespołu terapeutycznego informując ich o postępach w usamodzielnianiu się.

Celem niniejszej pracy jest ocena zapotrzebowania na świadczenia rehabilitacyjne wykonywane przez pielęgniarki w opinii pacjentów niepełnosprawnych ruchowo.

## Rozwiniecie

Badania zostały przeprowadzone na przełomie 2009/ 2010 roku wśród osób będących pacjentami rzeszowskich szpitali. Narzędziem badawczym były kwestionariusze ankiety własnej konstrukcji składający się z 24 pytań zamkniętych dotyczących zakresu świadczeń rehabilitacyjnych wykonywanych przez pielęgniarki i zapotrzebowania na nie wśród osób unieruchomionych ruchowo. W doborze grupy badanych najważniejszym kryterium był stopień samodzielności oceniany skalą Barthel oraz zgoda na wzięcie udział w badaniu. Uzyskane wyniki rozpatrywano pod względem ilościowym z wykorzystaniem komputerowego pakietu Exel.

W badaniu uczestniczyło 62 % kobiet i 38 % mężczyzn o średniej wieku 67,5 przy rozpiętości od 35 – 86 lat. W ocenie stopnia samodzielności ocenianej skalą Barthel do stanu ciężkiego zakwalifikowano 41 % badanych, stanu średnio ciężkiego 36 %, stanu lekkiego 23 % badanych.

Spośród ankietowanych 68 % zadeklarowało, że pielęgniarki wykonują zabiegi usprawniające minimalizujące skutki długotrwałego unieruchomienia. Zakres świadczeń rehabilitacyjnych prowadzonych przez pielęgniarki w ocenie pacjenta został określony w postaci realnego stosowania czynności usprawniających w zakresie wykonywania ćwiczeń

czynnych i biernych kończyn górnych i dolnych, pionizacji, uruchamiania, nauki chodzenia, nauki samoobsługi, zmiany pozycji ciała, przeprowadzania gimnastyki oddechowej, realizacji profilaktyki przeciwodleżynowej, instruktażu posługiwania się sprzętem rehabilitacyjnym. Zakres zabiegów rehabilitacyjnych świadczonych przez pielęgniarki zmieniał się w opinii pacjentów w zależności od ich stanu sprawności. W opinii pacjentów w „stanie ciężkim”, pielęgniarki częściej stosowały profilaktykę przeciwodleżynową, wykonywały ćwiczenia kończyn górnych, dolnych oraz prowadziły naukę samoobsługi. W ocenie osób w „stanie średnio – ciężkim” głównie stosowanymi zabiegami były: nauka samoobsługi, korzystania ze sprzętu ortopedycznego i pionizacja. Oceniając skalę zapotrzebowania na zabiegi rehabilitacyjne wykonywane przez pielęgniarki, 83 % badanych wyraziło zainteresowanie takimi świadczeniami, potwierdzając skuteczność tych zabiegów. Około 71 % respondentów uważało, że poświęcony czas na wykonywanie świadczeń rehabilitacyjnych przez pielęgniarki był niewystarczający.

Najwięcej zainteresowania pacjenci wykazywali profilaktyką przeciwodleżynową (85%) oraz wykonywaniem ćwiczeń kondycjonujących kończyny górne i dolne (78 %).

Motywacji do wykonywania ćwiczeń usprawniających potrzebowało 29 % respondentów a 44 % chętnie korzystało z zabiegów rehabilitacyjnych potrzebując tylko czasami wsparcia. Spośród osób którym pielęgniarki udzielały takiego wsparcia 80 % potwierdziło skuteczność prowadzonej motywacji.

## Zakończenie

Ze względu na bardzo szeroki zakres obowiązków, działania pielęgniarek są jednym z podstawowych czynników warunkujących poprawny przebieg usprawniania i prowadzenia profilaktyki skutków długotrwałego unieruchomienia [1,2]. W prezentowanych badaniach 68% badanych potwierdziło udział pielęgniarek w rehabilitacji osób niepełnosprawnych ruchowo, pozostała respondenci nie dostrzegali ich udziału przepisując utrzymanie i odzyskiwanie sprawności ruchowej oraz niezależności tylko fizjoterapeutom. Wyniki te są częściowo zbieżne z wynikami badań Kozłowskiej i wsp. gdzie ankietowani pacjenci w 62 % potwierdzili realizowanie przez pielęgniarki zadań wynikających z pełnienia funkcji rehabilitacyjnej, 9 % uważało, że pielęgniarki tych zadań nie realizują, zaś 29 % badanych nie miało zdania na ten temat [2]. W ocenie Rongiesa powołującego się na badania innych autorów, wcześnie rehabilitacja przyłożkowa i prawidłowa współpraca rehabilitantów i pielęgniarek w działaniach m. in. takich jak: prowadzenie ćwiczeń oddechowych, stosowania

pozycji drenażowych, ćwiczeń ze wspomaganym odksztuszaniem, szybkiej pionizacji, ćwiczeń czynnych kończyn dolnych w ramach profilaktyki przeciwdarkowowej, aktywizacji pacjenta do czynności samoobsług, działań przeciwdoleżynowych, pozwoliłaby na kontynuację procesu rehabilitacji leczniczej w godzinach popołudniowych, zwiększąc szanse na odzyskanie sprawności funkcjonalnej pacjentów [4]. Opierając się na wynikach badań naukowych prowadzonych w tym zakresie, badacze wyszczególniają obszary świadczeń zdrowotnych, które pielęgniarki realizują w ramach funkcji rehabilitacyjnej. W ocenie pacjentów realizowanie tych świadczeń ma różnoraki zakres. W badaniach Rutkowskiej, podejmowane przez pielęgniarki działania ukierunkowane na prewencję skutków unieruchomienia obejmują głównie działania przeciwdoleżynowe, zabiegi zapobiegające odparzeniom, zakrzepom żylnym, ograniczeniom ruchomości w stawach, zanikom mięśni, i powikłaniom płucnym [5]. Według Rosińczuk-Tonderys i wsp. spośród wymienionego zakresu usprawniania przypisuje się pielęgniarkie uczestnictwo głównie w nauce samoobsług w zakresie przewracania i poruszania się w łóżku, radzenia sobie z ułożeniem pościeli, wstawania i kładzenia się do łóżka, korzystania z toalety, ubierania się, higieny ciała i jamy ustnej, spożywania posiłków, zmiany pozycji i miejsca, chodzenia, wchodzenia na schody, otwierania drzwi, umiejętności poruszania się na wózku inwalidzkim lub przy pomocy sprzętu [6].

W prezentowanych wynikach badań, zakres świadczeń rehabilitacyjnych prowadzonych przez pielęgniarki zmieniał się w zależności od stopnia samodzielności funkcjonalnej pacjenta ocenianego sakłą Barthel. Najrzadziej wskazywano pielęgniarkę jako wykonawcę zabiegów dotyczących rehabilitacji układu oddechowego oraz kostno-mięśniowego.

W ocenie zapotrzebowania na świadczenia rehabilitacyjne wykonywane przez pielęgniarki, w prezentowanych badaniach około 83 % badanych wyraziło nimi zainteresowanie jednocześnie w 48 % wyrażając swoje niezadowolenie z ich realizowania podając (71 %), że czas poświęcany na ich realizację był niewystarczający.

### **Wnioski:**

1. Pielęgniarki wykonują świadczenia wynikające z pełnienia funkcji rehabilitacyjnej. W kontakcie z pacjentem powinny przeznaczyć więcej czasu na realizowanie świadczeń rehabilitacyjnych.

2. Istnieje zapotrzebowanie na realizację świadczeń rehabilitacyjnych przez pielęgniarki. Największe zainteresowanie dotyczy profilaktyki przeciwdoleżynowej, wykonywania ćwiczeń kończyn górnych i dolnych, pionizacji i nauki samoobsługi.
3. Stosowana przez pielęgniarki motywacja i wsparcie do ciągłego i systematycznego udziału w procesie rehabilitacji, w opinii pacjentów jest skuteczna.

### **Bibliografia**

1. Miller E., Rola pielęgniarki w rehabilitacji i opiece nad chorym po udarze mózgu. Problemy Pielęgniarstwa 2009, 17/ 2 s.152-156
2. Kozłowska D.Wojciechowska M.: Realizowanie zadań funkcji rehabilitacyjnej przez pielęgniarki w opinii pacjentów niepełnosprawnych ruchowo. Problemy Pielęgniarstwa . 2007, tom 15, zeszyt nr 2, 3 s. 162-167
3. Ustawa z dn. 27 sierpnia1997r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych, DZ.U. NR 123 poz. 776 z póź. Zm
4. Rongies W., Przygotowanie pielęgniarek do współpracy z zespołem rehabilitacyjnym; Annales Uniwersitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin-Polonia VOL.LX, SUPPL. XVI, 449, sectio D; 2005; s.494- 496
5. Rutkowska E., Rola pielęgniarki w procesie rehabilitacji. [w:] Rutkowska E. (red.), Rehabilitacja i pielęgnowanie osób niepełnosprawnych. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2002, s.109-113
6. Rosińczuk-Tonderys J., J.Mierzwa, M. Kosmala, B.Czapiga, Rola pielęgniarki w procesie rehabilitacji chorych po udarze mózgu; Annales Uniwersitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin-Polonia VOL.LX, SUPPL. XVI, 459, sectio D; 2005; s.30- 3

### **Kontakt:**

Dr n. med. Barbara Gugała

Uniwersytet Rzeszowski ,

Wydział Medyczny, Instytut Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu

Warzywna 1, 35-321 Rzeszów,

Tel: + 48 694 960 421

e-mail: [barbara.gugala@wp.pl](mailto:barbara.gugala@wp.pl)

# **EXTRÉMY DEKOMPENZOVANÉHO DIABETU A ĽUDSKÝ ORGANIZMUS**

## **– KAZUISTIKA**

Hanišová, A., Chovanová, I., Petrová, M.

NsP Sv. Jakuba, n. o., OAIM

Bardejov

### **Abstrakt**

Diabetes mellitus je chronické, celoživotné ochorenie, ktoré zásadne mení život človeka. Jeho priebeh a komplikácie môže ovplyvniť najmä sám chorý. Zodpovedným prístupom k vlastnému zdraviu a k liečbe môže predchádzať komplikáciám, ktoré často ohrozujú jeho život. V našej prednáške prezentujeme dve kazuistiky, ktoré poukazujú na závažnú dekompenzáciu diabetu, ktorú si pacienti privodili sami, nedodržiavaním režimu diabetika a nezodpovedným prístupom k liečbe.

**Kľúčové slová:** Diabetes mellitus. Komplikácie. Liečba. Starostlivosť.

### **Úvod**

*„Najlepším predpokladom toho, aby diabetik mohol viest' normálny, zdravý a dlhý život je, že sa bude vedieť sám o seba postarať.“*

(Saint Vincentská deklarácia, 1998)

Neoddeliteľnou súčasťou liečby diabetu je jeho kontrola samotným pacientom. Keďže cukrovka nebolí, človek nemusí mať žiadne varovné pocity ani tŕažkosti. Faktom je, že diabetik, ktorý vie o svojej chorobe čo najviac, žije dlhšie a kvalitnejšie.

### **Definícia**

Diabetes mellitus (DM) je chronický metabolický syndróm, ktorého hlavným znakom je intolerancia glukózy. Charakterizuje ho absolútny alebo relatívny nedostatok inzulínu, inzulínová rezistencia alebo oboje. Základným prejavom je hyperglykémia.

### **Komplikácie DM**

#### **AKÚTNE**

1. Diabetická ketoacidóza – ketoacidotická kóma
2. Nonketotický hyperosmolárny syndróm
3. Laktátová acidóza
4. Hypoglykemická kóma

## CHRONICKÉ

Pri DM dochádza k postihnutiu cievnej v rôznych úsekokach, ktoré manifestuje ako mikro alebo makroangiopatia.

1. Diabetická angiopatia
2. Diabetická retinopatia
3. Diabetická nefropatia
4. Diabetická neuropatia
5. Diabetická noha
6. Ďalšie komplikácie – zmeny na kostiach, kľboch, spojive, kožné zmeny, infekcie.

**Liečba akútnych komplikácií** zahŕňa úpravu cirkulujúceho objemu (zohľadniť kardiálne a renálne funkcie), primeranú liečbu zmien elektrolytovej rovnováhy, úpravu ketoacidózy, úpravu a kontrolu glykémie (inzulín kontinuálne). Vhodný je tiež monitoring liečby pre zhodnotenie jej správnosti, časté meranie glykémie, minerálov a krvných plynov.

## KAZUISTIKA I.

Na oddelenie anestéziologie a intenzívnej medicíny o **12:20 hod.** privezený RLP 56 ročný pacient po epileptickom záchvate, diabetik na inzulíne, chronický alkoholik. Pri príjme pacient sedovaný, zaintubovaný, na spontánnej ventilácii cez OTK, nespolupracuje, reaguje na algický podnet, GCS 9 bodov (2-2-4). Neurologicky je orientačne v norme, bez lateralizácie (nedá sa presne určiť pre sedáciu). Periféria je chladná neprekrenená, prítomná akrocyanóza, pacient podchladený, dehydratovaný. Turgor kože v norme, kapilárny návrat cca 3s. Na koži prítomné sufúzie a exkoriácie staršieho dátka. Akcia srdca pri príjme nepravidelná 60/min., na EKG – junkčný rytmus, TK 90/70 Torr.

**12:30 hod.** zavedený centrálny venózny katéter, nazogastrická sonda a močový katéter. Pacient nepokojný, budí sa. Odobraté odbery na biochemické vyšetrenie (glykémia, ABR, ióny, hepatálne testy, kardiomarkery, laktát, osmolalita, CRP, urea, kreatinín, bilirubín, amylázy), KO a zrážacie faktory. V laboratórnom náleze zistená **glykémia 80 mmol/l**, hyponatriémia 115 mmol/l, **K 7,6; pH arteriálnej krvi 7,0**; osmolalita 367 a laktát 8,45.

**13:00 hod.** dochádza k zastaveniu obehu, započatá okamžitá resuscitácia – vonkajšia masáž srdca, defibrilácia, podaný i.v. Adrenalin 4x1mg , Atropín 4x1 mg, Amiodaron 2x150mg. Ďalej podaný Prolekofen a 4,2% NaHCO<sub>3</sub> 250 ml. Po 25 minútach úspešnej KPCR na EKG sínusový rytmus, pacient napojený na ventilátor, režim CMV, kontinuálne nasadené kateholamíny – Noradrenalin 1mg/hod., Inzulín 10j i.v. bolus a následne kontinuálne

10j/hod. Po resuscitácii kontrolné odbery K 6,1; pH krvi 6,9; glykémia 76,1 mmol/l. Zahájená volumoterapia – Plasmalyte 150ml/h, bolusy F1/1, R1/1, H1/1; 4,2 % NaHCO<sub>3</sub>, podané CaCl<sub>2</sub>.

Postupne sa pacient budí, po 6 hodinách je kontaktný, dýcha spontánne, extubovaný, odkašle, glykémia 47 mmol/l. Nadálej obehovo nestabilný, ponechané katecholamíny Noradrenalín 0,5 mg/hod., neurologicky bez lateralizácie, na EKG sínusový rytmus, normokaliémia, glykémia korigovaná kontinuálne inzulínom, pacient anemický.

**23:00 hod.** glykémia 27,1 mmol/ - inzulín 10j/hod. i.v., vzostup KŠE – troponím 8,35; CK 22,47; CK MB 1,26 bez vývoja IM na EKG. Noradrenalín 0,2 mg/hod.

## 2.deň

Pacient po ťažkom rozvrate vnútorného prostredia (ťažká metabolická acidóza). O **05:00 hod.** glykémia 1,7 mmol/l – inzulín ex, podaná 40 % glukóza 20 ml i.v. Katecholamíny ex. Kontinuálne monitorovaný, sledovaná diuréza á 2 hod. – známky akútneho renálneho zlyhania (diabetická nefropatia, urea 27,5 mmol/, kreatinín 337 umol/l). CVT 3xD, kontrola glykémie á 3 hod. + podľa potreby (11:00 hod. – 14,1 mmol/l – nasadený opäť kontinuálne inzulín 5j/ hod., 17:00 – 9,5 mmol/l, 23:00 - 2,2 mmol/l – inzulín ex, podaná 40% glukóza 20 ml i.v., 24.00 – 4,6 mmol/l).

Pacient somnolentný, bradropsychický, do liečby po neurologickom konzíliu pridané nootropiká a reologiká.

## 3. deň

Nadálej nestabilné hodnoty glykémie (19,0 – 21,6 – **2,1** – 3,7 – **1,3** – 15,5 mmol/l) – inzulín kontinuálne, potom ex., hypoglykémia korigovaná 20 % glukózou 2x50 ml i.v. a 5% glukózou 500ml/5 hod., hodnoty vnútorného prostredia v norme, osmolalita 335 mOsm/kg, K 5 mmol/l. Kardiomarkery majú klesajúcu tendenciu. Kvôli anémii podaná 1j erytrocytovej masy. Pacient lucídny, orientovaný, subfebrilný, v dobrej nálade, optimistický, vtipkuje, udáva pocit smädu.

## 4. deň

Pacientovi podávaný inzulín kontinuálne i.v., od obeda podávaný inzulín subcutánne. Hodnoty glykémie a obličkové parametre postupne stabilizované. Diuréza primeraná.

## 5. deň

Pacient stabilizovaný a v dobrom psychickom stave preložený na interné oddelenie za účelom nastavenia liečby diabetu.

Po dvoch týždňoch pacient prepustený do ambulantnej starostlivosti a domáceho liečenia.

Po troch rokoch pacient opäť prichádza na OAIM za účelom zavedenia dialyzačného katétra. 3 roky bol stabilizovaný, no v dôsledku ľažkého diabetu sa obličkové funkcie zhoršili natoľko, že je nutná dialýza. Napriek tomu všetkému je pacient spokojný, abstinuje, pravidelne chodí na kontroly a s vdŕakou i s úsmevom spomína na OAIM.

## KAZUISTIKA II.

53 ročný pacient privezený cestou RZP na internú príjmovú ambulanciu pre celkovú slabosť, opakované zvracanie a kolapsový stav. Odtiaľ bol preložený na internú JIS a o 2 hodiny kvôli progresii šokového stavu priyatý na OAIM. Tu zistená závažná ketoacidóza, hyperosmolárny a hyperglykemický syndróm.

**Pacient pri príjme** soporózny GCS 3-4-5 bodov, dehydratovaný, dýcha spontánne, inhaluje O<sub>2</sub>, ľažké tachypnoe, Kussmaulovo dýchanie, koža spotená, znížený turgor kože, afebrilný, oligúria s obrazom akútneho renálneho zlyhania, na EKG širokokomplexová QRS tachykardia, bez P vln, vysoké hrotnaté a široké T vlny, typický obraz život ohrozujúcej hyperkaliémie – kardioplégia. Tento stav nastal po alkoholickom exrese a vynechaní inzulínu. Pacient ľažko hypotenzný (TK 60/40 Torr) akcia srdca 160/min.

**Odobraté odbery** – glykémia 45 mmol/l, laktát 17,85 mmol/l, osmolalita 340, K 7,5 mmol/l, pH arteriálnej krvi 7,2; urea 17,8; kreatinín 259.

Započatá volumoterapia – Isolyte 1000 ml bolus, Plasmylyte 200ml/h., 4,2% NaHCO<sub>3</sub> bolus 2x250 ml; inzulín i.v. kontinuálne (5-25j/h korigovaný podľa glykémie), Furosemid, CaCl<sub>2</sub>, katecholamíny (Noradrenálín korigovaný podľa TK 0,5-1,5 mg/h.). Liečba dekompenzovanej ketoacidózy za častého sledovania glykémie, iónov a ABR. Zavedený močový katéter, centrálny venózny katéter cestou v. subclavia vpravo, arteriálna linka cestou a. radialis vpravo. Sledované hodnoty CVT, diuréza a kontinuálny monitoring ostatných fyziologických funkcií.

### 2. deň

Pacient pri vedomí, postupná úprava fyziologických funkcií, popoludní telesná teplota 38,0°C; večer afebrilný, kardiopulmonálne kompenzovaný, dýcha spontánne, kľudne, je spotený. Napriek vysokým odpadom cukru v moči podávané diuretiká. Osmolalita 287mOsm/kg, laktát 2,33 mmol/l, urea 14,6 mmol/l, kreatinín 144 umol/l, normokaliémia, obličkové parametre zlepšené hodnoty glykémie 10,9-13,2 mmol/l (korigované inzulínom i.v.

1-3j/hod.) Pacient prijíma stravu per os (diabetická diéta). Nadálej volumoterapia, katecholamíny – Noradrenálín i.v. 0,5 mg/hod. Napriek tomu, že predchádzajúci deň boli na EKG známky zlyhania cirkulácie, dnes sínusový rytmus bez akútnej ischemických zmien.

### **3. deň**

Inzulín nadálej kontinuálne i.v. (1-6j/hod. v závislosti od glykémie 6,3-16,8 mmol/l), katecholamíny znížené na 0,2 mg / hod., predpoludním úplne vysadené. Močový katéter a arteriálna linka zrušené. Pacient lucídny, cíti sa slabý, chôdza pomalá.

### **4.deň**

Pacient stabilizovaný, kardiopulmonálne kompenzovaný. Má potrebu vyrozprávať sa, ľutuje, že nedodržal režim diabetika, doteraz nemal vážne problémy v súvislosti s diabetom a ani nepije (čo však manželka popiera a udáva, že od smrti dcéry pije skoro každý deň), ale mali rodinné posedenie a bol „donútený“. Hodnoty glykémie ráno 5,9 mmol/l, mineralogram v norme, preto za účelom ďalšej liečby preložený na interné oddelenie.

## **Záver**

Diabetes mellitus sprevádza pacienta po celý život a prináša so sebou viacero špecifických problémov a ťažkostí, s ktorými sa pacient musí naučiť žiť. Musí si sám uvedomiť, aká dôležitá je pre neho úprava životného štýlu a dodržiavanie liečby, aby vlastným pričinením neohrozoval svoj život. Pacient v prvom prípade si uvedomil, čo je pre neho najdôležitejšie, avšak v druhý pacient napriek ľútosti, ktorú prejavoval počas hospitalizácie nadálej porušuje všetky obmedzenia, ktoré diabetes so sebou prináša. Nepomáhajú ani opakované konzultácie a edukácie v diabetologickej ambulancii.

## **Zoznam bibliografických odkazov**

1. BROŽOVÁ, K. Selfmonitoring diabetika. In: Sestra , roč. VI., č. 11-12. s.48. ISSN 1335-9444
2. DZÚRIK, R.,TRNOVEC, T. 2002. Štandardné terapeutické postupy. Martin. Osveta. 2002. 804 s. ISBN 80-8063-088-7
3. KLENER, P. 2006. Vnitřní lékařství. 3.vyd. Praha. Galén. 2006. 1158 s. ISBN 80-7262-430-X
4. PACOVSKÝ, V. 1993. Vnútorné lekárstvo. Martin. Osveta. 1993. 352 s. ISBN 80-217-0548-5

**Kontaktná adresa autora:**

Mgr. Agáta Hanišová  
NsP Sv. Jakuba, n. o., OAIM  
Sv. Jakuba 21  
085 01 Bardejov  
Tel: 0908 466 402  
e-mail: [agatahanisova@centrum.sk](mailto:agatahanisova@centrum.sk)

# **STRATÉGIA PREVENCIE KATÉTROVÝCH INFEKCIÍ Z POHLÁDU SESTRY NA OAIM DETSKÉHO KARDIOCENTRA**

Hargašová M., Kováčiková L.

NÚSCH, a. s. DKC

OAIM

Bratislava

Centálny venózny katér (CVK) patrí k štandardnému terapeutickému manažmentu o pacientov na pediatrických oddeleniach intenzívnej starostlivosti. Samotné zavádzanie katétra a dĺžka jeho zavedenia sú spojené so zvýšeným rizikom infekcie. Kavalové infekcie predlžujú dobu hospitalizácie, zvyšujú mortalitu a morbitidu detských pacientov a tým zvyšujú náklady na hospitalizáciu. Na našom oddelení OAIM Detského Kardiocentra má CVK zavených v priemere 70% pacientov.

Kavalové infekcie sú klasifikované ako infekcie získané v nemocnici v súvislosti s poskytovaním zdravotnej starostlivosti. (Mermel, 2011) V dnešnej dobe zvýšenej resistencie na antibiotiká tým spadajú do známej skupiny nozokomiálnych infekcií. Nozokomiálnej infekcii podľadne 9 – 37 % pacientov na jednotkách intenzívnej starostlivosti. (Vincent, 2003) Tento súbor infekcií v praxi predstavuje jeden z najzávažnejších klinických, mikrobiologických, epidemiologických, hygienických a ošetrovateľských problémov hospitalizovaných pacientov. (O’Grady, 2011) Inštitút pre rozvoj zdravotnej starostlivosti v Spojených štátoch amerických charakterizuje kavalovú infekciu ako bakterémiu / funginémiu u pacienta s intravaskulárnym katétem s aspoň jednou pozitívou hemokultúrou z periférnej žily, klinickými príznakmi infekcie a žiadou viditeľnou príčinou infekcie okrem katétra.

Otázkou prevencie kavalových infekcií sa ako prvý začal zaoberať profesor P. Pronovost z nemocnice Johna Hopkina v Baltimore, USA. Spísal kroky, ktoré zabránia kavalovej infekcii. Išlo o úkony, o ktorých doktori a sestry vedeli, ale nie vždy ich vykonávali. Vytvorený tzv. **Checklist (kontrolný list)** musel byť pri zavádzaní CVK podpísaný ošetrujúcim lekárom a sestrou. Výsledky boli dramatické: počet kavalových infekcií klesol z 11 % na nulu. (McKee, 2008) Na základe výsledkov prof. Pronovosta vydal Inštitút pre rozvoj zdravotnej starostlivosti (IHI) odporúčania tzv. **central line bundles (odporúčania pre CVK)**, ktoré sa rozšírili do nemocník v Spojených štátoch amerických. IHI definuje základné oblasti prevencie kavalových infekcií:

- 1) Maximálne bariérové opatrenia pri inzercii katétra.

- 2) Použitie Chlorhexidínu pri dezinfekcii kože a ošetrení miesta vpichu CVK.
- 3) Hygiena rúk.
- 4) Manipulácia s katérom.
- 5) Denné hodnotenie potreby CVK.

Na našom oddelení OAIM Detského Kardiocentra malo v rokoch 2008 – 2010 zavedený CVK v priemere až 70 % pacientov, medián zavedenia CVK bol 3 dni, rozsah však 1 – 148 dní. (Hargašová, 2011) Kavalová infekcia bola príčinou až 73 % septických stavov v období rokov 2008 – 2010. (Vid' tabuľka č. 1)

|  | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <b>Počet hospitalizácií za rok</b>                               | 348         | 308         | 339         |
| <b>Počet pacientov s CVK</b>                                     | 244 (70 %)  | 216 (70 %)  | 232 (68 %)  |
| <b>Kaval dni</b>   | 1504        | 1484        | 1312        |
| <b>Medián zavedenia CVK (rozsah)</b>                             | 3 (1-114)   | 3 (1-148)   | 3 (1-38)    |
| <b>Celkový počet infekcií</b>                                    | 15          | 23          | 20          |
| <b>Počet kavalových infekcií</b><br>(z celkového počtu infekcií) | 11 (73 %)   | 17 (73 %)   | 10 (50 %)   |

**Tabuľka č. 1.** Predĺad hospitalizácií, počtu pacientov so zavedeným CVK, celkového počtu infekcií a kavalových infekcií na OAIM NÚSCH - DKC v rokoch 2008 -2010.

Vzhľadom k týmto zisteniam sme na základe odporúčaní Inštitútu pre rozvoj zdravotnej starostlivosti do praxe zavádzali jednotlivé kroky v starostlivosti o centrálne venózne katétre v období jún – sepember 2010. Zamerali sme sa na oblasti, ktoré v prevencii kavalových infekcií dokážu ovplyvniť sestry. Išlo o oblasť hygieny rúk a oblasť manipulácie s katérom.

Pri optreniach hygieny rúk sme vychádzali z odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie z roku 2009, WHO odporúčania pre hygiene rúk v zdravotníctve – “Čisté ruky, bezpečná starostlivosť” (Clean hands is safe care), na základe ktorého sme vypracovali protokol a štandardy hygieny rúk.

#### **Zmeny sa týkali:**

- obmeny alkoholových dezinfekčných prostriedkov na dezinfekciu rúk s obsahom alkoholu viac ako 60 – 80 % každé 3 mesiace.
- dezinfekcia rúk by mala prebiehať striktne minimálne 30 sekúnd pred a po manipulácii s pacientom,
- v rámci zlepšenia hygieny rúk a prevencii prenosu infekcií platí na oddelení zákaz

nosenia prsteňov a hodiniek, nakoľko bolo dokázané, že choroboplodné zárodky sa množia najčastejšie pod vlhkým prostredím za prsteňom (Rotter, 2009) (WHO guidelines) Tento zákaz platí pre zdravotníckych pracovníkov, ale aj pre návštevy (konziliárny lekári, mamičky, príbuzní...).

- zákazu nosenia dlhých a gelových nechtoў,
- dodržania času dezinfekcie rúk 30 – 60 sekúnd,
- použitia 3 ml dezinfekčného prostriedku pri dezinfekcii rúk.

V oblasti manipulácie s katétrom na dezinfekciu vstupu centrálneho venózneho katétra používame štvorce napustené 70 % isopropylalkoholom v sterilnom balení. Do CVK sa vstupuje cez bezihlový konektor, ktorý sa mení s výmenou infúznych roztokov. Kontinuálne infúzie sa takisto menia každých 24 hodín, nakoľko bolo dokázané, že nariedené liečivo stráca po 24 hodinách svoju účinnosť a plast striekačky s hadičkou vylučuje do podávaného lieku chemické látky po 24 hodinách podávania. (Finlay, 2004) Tie dráždia stenu cievky čím sa stáva citlivejšia a náhylnejšia ku vzniku infekcie. Výnimkou sú infúzie katecholamínov, ktoré sa menia po ich kompletnom dotečení systémom cez dva injektomaty. Každých sedem dní prebieha i výmena systémov na invazívny monitoring. Invazívne vstupy prekrývame, podľa odporúčaní Inštitútu pre rozvoj zdravotnej starostlivosti (O'Grady 2011), náplastou s obsahom Chlohexidínu. Dezinfekcia miesta vpichu CVK však stále prebieha 10 % roztokom iodopolyvidonum, nakoľko dezinfekčný prostriedok s obsahom 2 % Chlorhexidinu v 70 % alkohole nie je na slovenskom trhu dostupný.

#### **Zmeny súvisiace s manipuláciou centrálneho žilového katétra – zhrnutie:**

- používanie bezihlových portov pri každom vstupe do CVK



Obrázok č.1 Použitie bezihlových portov pri zavedenom CVK

- dezinfekcia bezihlových portov alkoholovým štvorcom pred vstupom do katétra (70 % isopropylalkohol) min.15 sec.
- výmena systému na invazívny monitoring tlaku každých 7 dní
- výmena infúznych roztokov a súprav každých 24 hodín (výnimka: katecholamíny), spolu s bezihlovými konektormi
- krytie invazívnych vstupov náplastou s obsahom 2 % Chlorhexidínu (Tegaderm CHG®)



**Obrázok č.2** Miesto vpichu CVK prelepené náplastou s obsahom 2 % Chlorhexidínu (Tegaderm CHG®)

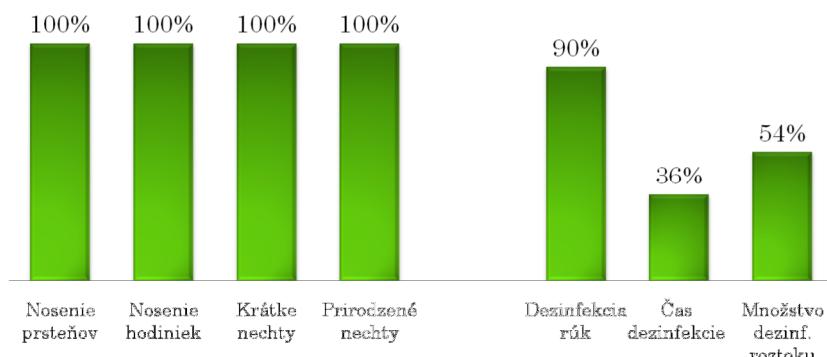
- dezinfekcia miesta vpichu CVK 10 % roztokom iodopolyvidonum (Betadine®)
- pri rannej a poobednej vizite lekári denne hodnotia potrebu centrálneho venózneho katétra.

Opatrenia prevencie kavalových infekcií sme začali do praxe zavádzat od júla 2010. Po roku od zavedenia opatrení pre zníženie výskytu kavalových infekcií sme zaznamenali pokles v ich výskyte. Incidencia kavalových infekcií pred zavedením opatrení v prvom poroku 2010 bola 10,9 infekcie na 1000 CVK dní, v druhom polroku 2010, kedy boli douž do praxe zavedené opatrenia na prevenciu kavalových infekcií, incidencia klesla na 7,4 infekcie na 1000 CVK dní. V období od januára do novembra 2011 bola incidencia kavalových infekcií 2,1 infekcie na 1000 CVK dní. Takisto sme zaznamenali pokles v dĺžke zavedia centrálneho venózneho katétra, počet pozitívnych hemokultúr z CVK, ako aj počet kavalo dní, t.j. počet dní zavedenia katétra.

Svetové incidence kavalových infekcií sa pohybujú od 0 – 2,5 kavalových infekcií na 1000 CVK dní, z čoho vyplýva, že niektoré svetové pediatricke oddelenia intenzívnej starostlivosti vykazujú nulovú incidenciu kavalových infekcií pri dodržiavaní opatrení prevencie kavalových infekcií. Tento trend je cieľom na našom oddelení a preto sme sa v

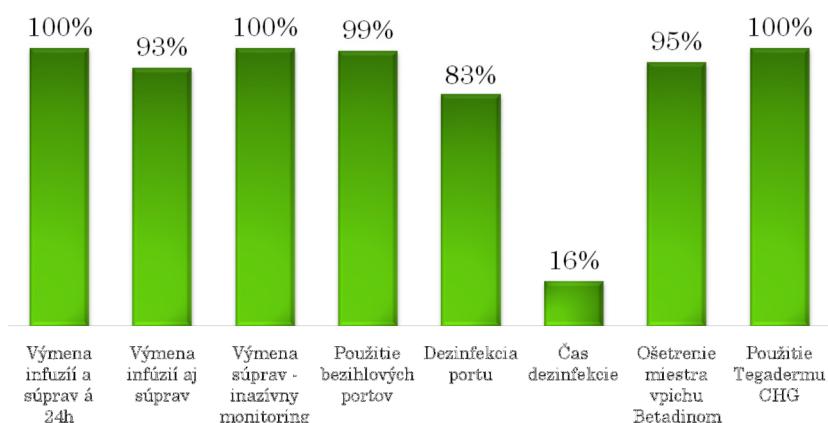
rámci prieskumu zamerali na kontrolu dodržiavania jednotlivých krokov v prevencii kavalových infekcií. Cielom prieskumu bolo pozorovaním zistiť do akej miery sestry dodržiavajú jednotlivé kroky v prevencii kavalových infekcií. **Čiastkové pozorovania možno rozdeliť do dvoch pororovaných celkov:** prvý celok pozorovaní bol zameraný na dodržiavanie zásad hygiény rúk a druhý celok pozorovaní bol zameraný na ošetrovanie a manipuláciu s CVK. Do prieskumu bolo zaradených 24 sestier a pozorovanie prebiehalo v odobí od 1. januára do 15. februára 2012. Vykonaný prieskum bol z dôvodu zachovania objektivity jeho výsledkov chránený interpretovanou legendou, v ktorej sestry boli pred zahájením samotného prieskumu informované o prebiehajúcim pozorovaní dodržiavania opatrení manažmentu kvality v súvislosti s blížiacim sa interným auditom na oddelení. Proces pozorovania bol na základe vytvorených pozorovacích hárkov dokumentovaný vedúcou sestrou a úsekovou sestrou oddelenia.

**Najvýraznejšie nedostaty v dodržiavaní zásad prevencie kavalových infekcií boli zistené v nasledovných oblastich demonštrujú nasledovné grafy:**



**Graf č. 1. Pozorovanie sestier v dodržiavaní krokov prevencie kavalových infekcií v oblasti hygiény rúk:**

- v 64 % pozorovaní si sestry dezinfikovali ruky menej ako 30 sekúnd
- len v 54 % pozorovaní sestry požili správne množstvo dezinfekčného prostriedku.



**Graf č. 2. Pozorovanie sestier v dodržiavaní krokov prevencie kavalových infekcií v manipulácie s katétrom:**

- dodržanie zásady času dezinfekcie bezihlového portu pred vstupom do CVK, ktorý má byť podľa odporúčaní IHI minimálne 15 sekúnd. Len v 16 % pozorovaní bola táto dĺžka dezinfekcie bezihlového portu dodržaná.

Práca sestier v prostredí intentívnej starostlivosti je náročná v zmysle pracovného nasadenia, časového stresu a psychického tlaku. Rutinné vykonávanie činností, stres, psychický nápor a nepozornosť vedú k nedokonalostiam v ošetrovateľskej starostlivosti. Pri odstránení nedostatkov v ošetrovateľskej starostlivosti navrhujeme využiť kombináciu negatívnej a pozitívnej motivácie. Negatívnu motiváciu odporúčame vykonať formou náhodných kontrol, formou delegovania zodpovednosti na vedúce zmien a formou vytvorenia plagátov na oddelení, ktoré by slúžili ako pripomienky zároveň ako kontrola, jednak medzi samotnými sestrami a jednak zo strany rodičov. Vyháženie pozitívnej motiváciou vidíme v podpore sestier a ich potrieb. Navrhujeme, aby si sestry po každom šest mesiacom období bez kavalovej infekcie mohli vybrať predmet, ktorý by spríjemnil ich prácu na oddelení alebo pracovné prostredie (napr.: nové stoličky, šálky na kávu, rýchlovarná).

Do budúcnosti si želáme, aby sa ošetrovateľská prax viac uberala cestou výskumu a využívania ošetrovateľskej starostlivosti a aby sestry vo svojom ušľachtilom a náročnom povolaní našli v dnešnej dobe politickej a finančnej nestability motiváciu vykonávať svoje ošetrovateľské povolanie profesionálne a s láskou.

**„Nech každý kto sa stará o pacienta nosí myсли túto jednoduchú otázku: nie ako môžem správne veci vždy poskytnúť ja sám, ale ako ja sám môžem zabezpečiť, aby správne veci boli poskytované vždy?“**

(Florence Nightingale)

**Zoznam bibliografických odkazov:**

1. ALLEGRAZI, B. et al. 2011. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. In *The Lancet* [online]. 2011, roč. 377, č. 9761 [cit. 2011 – 12 - 20]. Dostupné na internete: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)61458-4](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)61458-4).
2. FINLAY, T. 2004. Intravenous Threpay. Oxford: Blackwell publishing, 2004. 228 s. ISBN 0 – 632 – 06451 – X.

3. HARGAŠOVÁ, M. 2011. Prevencia kavalových infekcií na OAIM DKC: prezentácia. Bratislava: NÚSCH a.s.,Detské Kardiocentrum, 2011. 16 s.
4. MERMEL, L. A. et al. 2011. Guidelines for prevention of intravascular catheter – related bloodstream infection. In American journal of infection control [online]. 2011, roč. 39, č. 4 [cit. 2011 – 12 - 20]. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21511081>.
5. NAIM, M. 2010. Culture change: How one CICU tackled bloodstream infection: prezentácia. Cardiology congress, Orlando: Cardiac intensive care unit, Children´s hospital of Philadelphia, 2010. 31 s.
6. O'GRADY, N. P. et al. 2011. Guidelines for the prevention of intravascular catheter – related infections [online]. Philadelphia: Division of infection control, 2011. 83 s. [cit. 2011 – 12 - 12]. Dostupné na internete: [http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines-Patient\\_Care/PDF\\_Library/Prevention%20IV%20Cath.pdf](http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines-Patient_Care/PDF_Library/Prevention%20IV%20Cath.pdf).
7. O'GRADY, N. P. et al. 2011. Guidelines for the prevention of intravascular catheter – related infections [online]. Philadelphia: Division of infection control, 2011. 83 s. [cit. 2011 – 12 - 12]. Dostupné na internete: [http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines-Patient\\_Care/PDF\\_Library/Prevention%20IV%20Cath.pdf](http://www.idsociety.org/uploadedFiles/IDSA/Guidelines-Patient_Care/PDF_Library/Prevention%20IV%20Cath.pdf).
8. PITTET, D. 2008. Commentary: hand hygiene: it's all about when and how. In Infection Control Hospital Epidemiology [online]. 2008, roč. 29, č. 10 6 [cit. 2011 – 11 - 26]. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18754740>.
9. PRONOVOVST, P. et al. 2006. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. In New England Journal Medical [online]. 2006, roč. 355, č. 26 [cit. 2011 – 11 - 15]. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17192537>.
10. PRONOVOVST, P. J. – BERENHOLTZ, S. M. – GOESCHEL, C.A. 2008. Improving the quality of measurement and evaluation in quality improvement efforts. In American Journal of Medical Quality [online]. 2009, roč. 73, č. 3 [cit. 2011 – 11 - 25]. Dostupné na internete:

11. ROTTER, M. at al. 2009. Methods to evaluate the microbicidal activities of hand – rub and hand – wash agents. In Journal of Hospital Infections [online]. 2009, roč. 73, č. 3 [cit. 2011 – 11 - 12]. Dostupné na internete: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670109002771>.
12. VAN DEN HOOGEN, A. et al. 2006. In-line filters in central venous catheters in a neonatal intensive care unit. In Journal of Perinatal Medicine [online]. 2003, roč. 362, č. 9382 [cit. 2011 – 11 - 13]. Dostupné na internete: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16489888>.
13. VINCENT, J. L. 2003. Nosocomial infections in adult intensive-care units. In The Lancet [online]. 2003, roč. 361, č. 9374 [cit. 2011 – 11 - 17]. Dostupné na internete:
14. WHO. 2009. Patient safety: WHO guidelines on hand hygiene in Health care [online]. Geneva: WHO press. 2009. 263 s. ISBN 978 924 1597906. [cit. 2011 – 11 - 12]. Dostupné na internete: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf).
15. WHO. 2009. Guide to implementation. A guide to the implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy. Geneva: WHO Press. 2009. 48s. [cit. 2012 – 03 - 12]. Dostupné na internete: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO\\_IER\\_PSP\\_2009.02\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_IER_PSP_2009.02_eng.pdf).
16. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12814731>.
17. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18230870>.

**Kontaktná adresa autora:**

Mgr. Mirka Hargašová  
NÚSCH, a. s. DKC – OAIM  
Limbová 1  
Bratislava  
Tel: 0944 025 299  
e-mail: [mhargasova@yahoo.com](mailto:mhargasova@yahoo.com)

# **ELEKTRONICKÁ DOKUMENTACE - OFICIÁLNÍ FORMA ZDRAVOTNÍ DOKUMENTACE**

Horáková, M., Slatinská, Z.  
Fakultní nemocnice Královské Vinohrady  
Klinika resuscitace a anestezie – ARO Praha

## **Abstrakt**

Cílem prezentace je seznámit přítomné účastníky s novou možností komplexní zdravotní dokumentace, která byla zahájena ve fakultní nemocnici Královské Vinohrady jako oficiální zdravotní dokumentace v péči o pacienta. Toto zdravotní zařízení je první nemocnicí v České republice, kde byl tento inovativní postup spuštěn.

V prezentaci představíme hlavní klady i zápory elektronického vedení zdravotnické dokumentace. Náš přínos bude zejména informačního charakteru a přinese poučení pro další možné potenciální zdravotnická zařízení. V nich může být tato metoda aplikována v krátkém časovém intervalu pro veškerý zdravotnický personál s přijatelným užití do praxe bez velkých rizik, bez nechutě přijímat nové metody a posouvat se dopředu ve vývoji s dnešním světem.

**Klíčová slova:** Elektronická dokumentace. Zdravotní dokumentace. Zdravotnická zařízení.

## **Úvod**

V posledních letech stále častěji dochází k nejrůznějším změnám v pracovní činnosti a oblast zdravotnictví se těmto změnám též nevyhnula. Na všeobecnou sestru jsou kladený větší nároky – novinky v systému vzdělávání, nové přístroje a nové postupy v ošetřovatelské péči, nové materiály, vyšší požadavky v ohledu na manipulaci s počítačovými systémy.

V dnešní době musí všechna zdravotnická zařízení zajišťovat bezpečnost a ochranu veškerých dat pacienta a bezchybné zdravotnické dokumentace.

Z mnoha důvodů je přechod na záznam bez papírové zdravotnické dokumentace pro zdravotnická zařízení náročný i finančně nákladný. Ne každý zdravotník je nadšen z využívání elektronické dokumentace.

## **Aplikace v praxi**

Tento systém poskytuje lékařům a zdravotním sestrám integrovaný elektronických záznam zdravotních parametrů, který představuje globální pohled na každého pacienta v celé komplexní péči léčby během celé hospitalizace. Systém vytváří komplexní elektronické

zdravotní záznamy a nabízí pokročilé nástroje pro podporu rozhodování, klinického hodnocení, léčby a péče plánování. Tento produkt je hlavně určen pro jednotky resuscitační a intenzivní péče, a může být dále přizpůsoben s cílem plnit specifické potřeby jednotlivých oddělení.

Elektronická forma dokumentace je nejlepší možnou v péči o pacienta s vysokým rizikem selhání základních životních funkcí a rostoucí výzvou pro odborníky ve zdravotnictví. S rozpočtovými omezeními, nedostatkem pracovníků, rostoucími administrativními i režijními náklady jsou nároky na vedení dokumentace a zdravotnický personál větší než kdy jindy. MetaVision – klinický informační systém od firmy iMDsoft usnadňuje řešení těchto problémů a vede ke zlepšení kvality péče. (<http://www.imd-soft.com/intensive-care>)

#### Výhody:

- Časová nenáročnost pro ošetřující personál.
- Rychlý přenos dat bez přičinění lidského potenciálu – veškeré monitorované vitální funkce včetně ventilace, kontinuální léková terapie, běžné denní ordinace.
- Možnost větší efektivnosti v ošetřovatelské péči o pacienta.
- Kulturní posun zdravotnické personálu.
- Snížení chyb v psané formě – nečitelnost.
- Okamžité zaznamenání dat – nemožnost zapomenutí.
- Jednotná forma.

#### Nevýhody:

- Obsluha personálem – přizpůsobení a přijetí nového systému + osobní schopnosti.
- Finanční náročnost pro zařízení.
- Obtížná orientace v nové dokumentaci.

#### Legislativa

Zdravotnická dokumentace může být za podmínek stanovených tímto zákonem vedena v **listinné** nebo **elektronické** podobě nebo v **kombinaci obou těchto podob**. V elektronické podobě je zdravotnická dokumentace pořizována, zpracovávána, ukládána a zprostředkovávána v digitální formě s využitím informačních technologií. Zdravotnická dokumentace, včetně jejích samostatných součástí, musí být vedena průkazně, pravdivě, čitelně a musí být průběžně doplňována. Zápis se provádějí bez zbytečného odkladu. Jde-li o poskytování akutní lůžkové péče, zápis o aktuálním zdravotním stavu pacienta se provádí nejméně jednou.

**Zdravotnickou dokumentaci lze vést pouze v elektronické podobě za splnění těchto podmínek:**

- a) technické prostředky použité k uložení záznamů v elektronické podobě zaručují, že údaje v provedených záznamech nelze dodatečně modifikovat; technickými prostředky jsou organizačně-technická opatření, informační systémy, technické zařízení a vybrané pracovní postupy,
- b) informační systém, ve kterém je vedena zdravotnická dokumentace v elektronické podobě, eviduje seznam identifikátorů záznamů v elektronické dokumentaci pacientů vedené poskytovatelem a umožňuje jeho poskytování dálkovým přístupem,
- c) bezpečnostní kopie datových souborů jsou prováděny nejméně jednou za pracovní den,
- d) před uplynutím doby životnosti zápisu na technickém nosiči dat je zajištěn přenos na jiný technický nosič dat,
- e) uložení kopií pro dlouhodobé uchování musí být provedeno způsobem znemožňujícím provádět do těchto kopií dodatečné zásahy; tyto kopie jsou vytvářeny nejméně jednou za kalendářní rok,
- f) při uchovávání kopií pro dlouhodobé uchování na technickém nosiči dat je zajištěn přístup k těmto údajům pouze oprávněným osobám a je zajištěna jejich čitelnost nejméně po dobu, která je stanovena pro uchování zdravotnické dokumentace,
- g) dokumenty v listinné podobě, které jsou součástí zdravotnické dokumentace a které vyžadují podpis osoby, jež není zdravotnickým pracovníkem nebo jiným odborným pracovníkem, musí být převedeny do elektronické podoby, která se opatří zaručeným elektronickým podpisem osoby, která převod provedla; dokument v listinné podobě se uchová,
- h) výstupy ze zdravotnické dokumentace lze převést do listinné podoby autorizovanou konverzí dokumentů s odkazem na zákon č. 300/2008 Sb.
- i) informační systém, ve kterém je vedena zdravotnická dokumentace, musí umožňovat vytvoření speciální kopie uložené zdravotnické dokumentace ve formátu čitelném a zpracovatelném i v jiném informačním systému. § 56 (Sbírka zákonů ČR ze dne 08. 11. 2011 Sbírka zákonů č. 372 / 2011 § 54 – II hlava)

## **Závěr**

V přípravné fázi i v samostatném průběhu implementace do provozu jsme se setkávali nejen s různými problémy ze strany systému, ale i ze strany personálu. Ze své vlastní zkušenosti bych prodloužila dobu přípravy personálu (manipulace se systémem, komunikace lékař a sestra, **ověření chodu v praxi**, správné zvolení motivace pro akceptování personálem, eventuelně opatření při nedodržování základních pravidel. Důležitým faktorem je seznámení se systémem ze stran zřizovatele před uvedením aplikace do provozu.

### **Seznam bibliografických odkazů:**

Sbírka zákonů ČR ze dne 08. 11. 2011 Sbírka zákonů č. 372 / 2011 § 54 – II hlava

Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů.

<http://www.imd-soft.com/intensive-care>

<http://www.medscape.com/viewarticle/4941472>

### **Kontaktní adresa autora:**

Bc. Miluše Horáková

FN Královské Vinohrady – OAIM

Šrobárova 50

Praha 10, Česká Republika

Tel.: + 420 777 34 29 40

e-mail: [horakova.mila@post.cz](mailto:horakova.mila@post.cz)

**POZIOM WIEDZY I ZACHOWANIA ZDROWOTNE Z ZAKRESU WYBRANYCH  
CZYNIKÓW RYZYKA CHORÓB UKŁADU SERCOWO – NACZYNIOWEGO  
WSRÓD PACJENTÓW Z TETNIAKIEM AORTY BRZUSZNEJ.**

Chmiel, Z<sup>1</sup>., Hart, I.

Uniwersytet Rzeszowski

Katedra Pielęgniarstwa, Instytut Pielęgniarstwa Nauk o Zdrowiu, Wydział Medyczny,

Uniwersytet Rzeszowski

Polska

## **Wstęp**

Epidemia chorób układu krążenia w dalszym ciągu stanowi naczelny problem zdrowotny (1). W generalnej klasyfikacji schorzenia te nadal pozostają jedną z głównych przyczyn przedwczesnej umieralności wśród kobiet i mężczyzn (2). W Polsce choroby układu krążenia są bezpośrednią przyczyną około 50% wszystkich zgonów. Stanowią jeden z najczęstszych powodów absencji chorobowych, hospitalizacji oraz inwalidztwa, wywierając istotny wpływ na jakość życia Polaków, szczególnie tych w wieku średnim i podeszłym (3, 4). Choroby naczyń krwionośnych, podobnie jak serca są ważnym problemem społecznym. Co drugi mieszkaniec krajów uprzemysłowionych ma problem z powodu zakrzepów, zatorów, czy też niewydolności żylniej i tętniczej (5). Wśród wielu schorzeń, takich jak: choroba niedokrwienienna, czy zawał mięśnia sercowego, będących skutkiem procesu miażdżycowego należy, wymienić tętniaki aorty brzusznej. Tętniak, czyli workowate wypuklenie ściany tętnicy z reguły przebiega bezobjawowo, o jego istnieniu pacjenci często dowiadują się z chwilą jego pęknięcia, które obarczone jest bardzo dużym ryzykiem zgonu, nawet do 90%. Według statystyk, wśród osób, u których doszło do pęknięcia tętniaka, przeżywa tylko połowa. W badaniach przesiewowych tętniaki aorty brzusznej wykrywa się u 4,4 % osób w wieku 40 – 75 lat, zdecydowanie, bo nawet do 8 razy częściej u mężczyzn niż kobiet. Dzięki dostępności specjalistycznych, obrazowych technik diagnostycznych naczyń krwionośnych możliwa jest większa wykrywalność tętniaków, jak również zastosowanie w leczeniu małoinwazyjnych, endowaskularnych metod operacyjnych (6, 7). Jednak w dalszym ciągu rozpoznanie znacznej części tętniaków ma charakter przypadkowy, co negatywnie wpływa na statystyki związane z przeżywalnością.

Powszechnie wiadomo, że choroby sercowo – naczyniowe należą do chorób cywilizacyjnych, które są wynikiem niekorzystnych zachowań zdrowotnych związanych ze stylem życia. Obok niezależnych czynników ryzyka takich jak postępujący wiek, płeć męska, czy obciążenia genetyczne, dochodzą kolejne, które można modyfikować i skutecznie leczyć (8). Zaliczmy do nich: palenie papierosów, nadciśnienie tętnicze, hipercholesterolemię, miażdżycę oraz choroby naczyń obwodowych. Istotnym czynnikiem warunkującym zmianę zachowań zdrowotnych w kierunku prozdrowotnym jest świadomość ich wpływu na stan zdrowia (9). Co ważne ich modyfikacja ma równie istotne znaczenie w zakresie profilaktyki I, II, czy III – rzędowej, tętniaków aorty brzusznej, jak i pozostałych schorzeń sercowo – naczyniowych.

Celem pracy była próba oceny poziomu wiedzy i zachowań zdrowotnych z zakresu wybranych czynników ryzyka chorób układu sercowo – naczyniowego wśród pacjentów z rozpoznanyim tątnakiem aorty brzusznej.

### **Materiał i metoda**

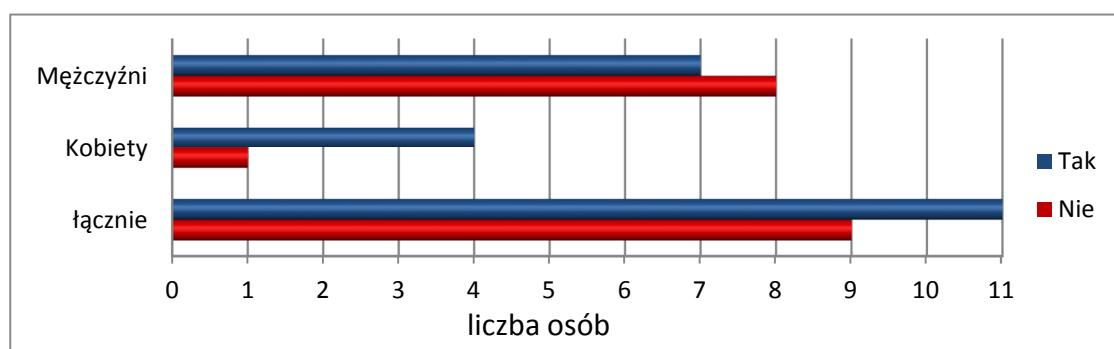
Badania przeprowadzono w okresie od lipca 2009 roku do marca 2010 roku, wśród 24 pacjentów z rozpoznanyim tątnakiem jamy brzusznej, przebywających w Oddziale Chirurgii Naczyniowej w Szpitalu Miejskim w Rzeszowie. Badania były dobrowolne i anonimowe, a na ich przeprowadzenie uzyskano zgodę kierownika w/w Zakładu Opieki Zdrowotnej. W realizacji badań wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Autorski kwestionariusz ankiety wręczano pacjentom osobiste, informując o celowości badań i sposobie jego wypełniania. Ostatecznie uzyskano materiał z 20 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy, który poddano analizie. W opisie ogólną liczbę badanych przyjęto, jako 100 %.

### **Wyniki badań**

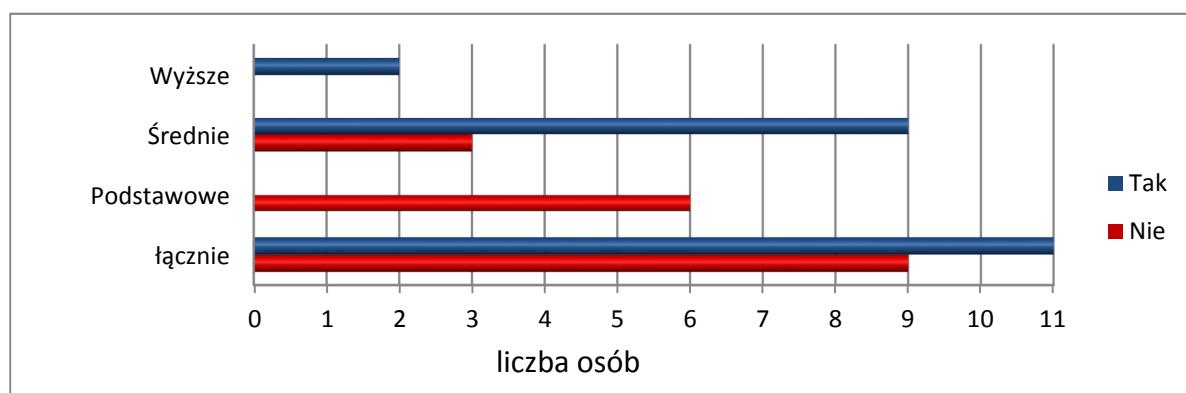
Wśród badanych było 15 mężczyzn i 5 kobiet. Najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 51 – 60 lat (40,00 %; 8 – osób) oraz 61 – 70 lat (35,00 %; 7 – osób), 4 osoby miały więcej niż 70 lat (20,00%), natomiast jedna osoba była w przedziale wiekowym 40 – 50 lat (5,00 %). Większość badanych (60,00 %; 12 – osób) deklarowała wykształcenie średnie, 30,00 % (6 – osób) miało wykształcenie podstawowe, a 10,00 % (2 – osoby) wyższe. Połowa badanych oczekiwała na zabieg operacyjny, a druga połowa była po przeprowadzonym zabiegu chirurgicznym.

Ponad połowa badanych 55,00 % (11 – osób) deklarowała znajomość czynników, mających wpływ naczęstość występowania chorób układu sercowo – naczyniowego, w tym tątniaków aorty brzusznej, pozostałe 45,00 % (9 – osób) przyznało się do braku wiedzy w

tym zakresie. W grupie mężczyzn czynniki ryzyka znało 46,67 %, (7 – osób), a w grupie kobiet 80,00 % ankietowanych (4 – osoby) (Ryc.1). Wszystkie osoby z wyższym wykształceniem oraz większość badanych z wykształceniem średnim (75,00 %) deklarowały znajomość wspomnianych czynników ryzyka. Natomiast w grupie respondentów, mających wykształcenie podstawowe, żadna z osób nie wykazała tej znajomości (Ryc. 2).

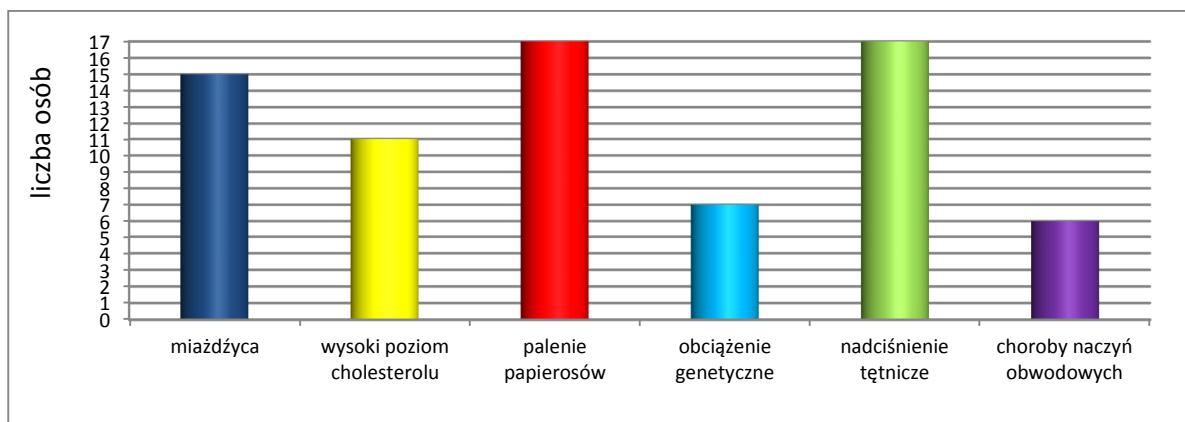


Ryc. 1. Znajomość czynników ryzyka tętniaka aorty brzusznej z uwzględnieniem płci badanych osób.



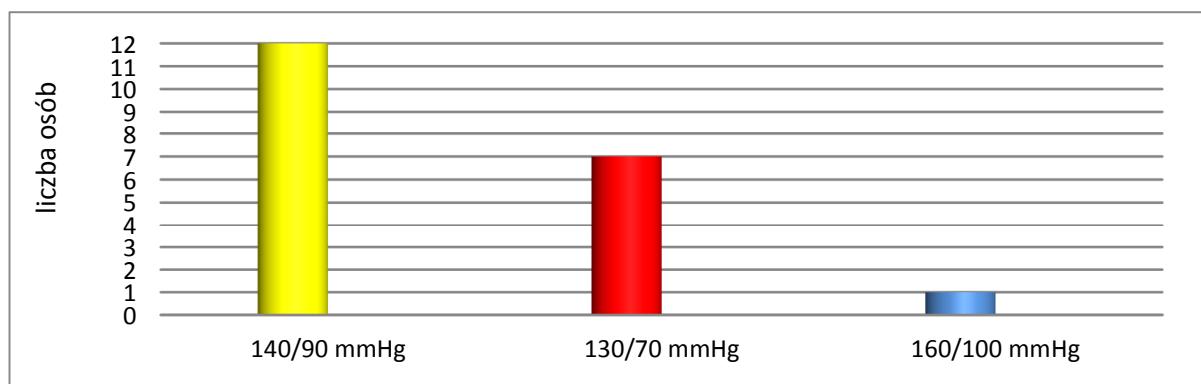
Ryc. 2. Znajomość czynników ryzyka tętniaka aorty brzusznej z uwzględnieniem wykształcenia badanych osób.

Wśród czynników ryzyka ankietowani wymieniali kolejno: palenie papierosów (85,00%; 17 – osób), nadciśnienie tętnicze (85,00 %; 17 – osób), miażdżycę (75,00 %; 15 – osób), wysoki poziom cholesterolu (55,00 %; 11 – osób), obciążenie genetyczne (35,00 %; 7 – osób) oraz choroby naczyń obwodowych (30,00 %; 6 - osób) (Ryc. 3).



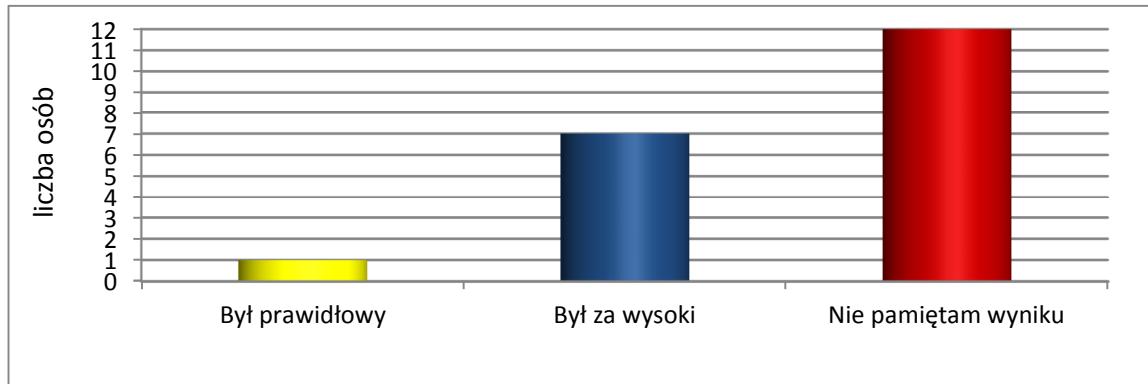
Ryc. 3. Czynniki ryzyka schorzeń układu sercowo - naczyniowego w opinii badanych. [wartości nie sumują się – wielokrotność odpowiedzi].

Większość respondentów ( 85,00 %; 17 – osób) podała, że występuje u nich nadciśnienie tętnicze (NT), kolejne 10,00 % (2 – osoby) nie potrafiło udzielić odpowiedzi na to pytanie, natomiast 1 osoba (5,00 %) deklarowała prawidłowe wartości ciśnienia tętniczego. W grupie osób z NT tylko 47,06 % (8 – osób) przyznało, że leczy się z tego powodu. Zdecydowana większość ankietowanych (70,00 %; 14 – osób) twierdziła, że regularnie kontroluje swoje ciśnienie tętnicze krwi, pozostałe 30,00 % (6 – osób) nie weryfikowało tego parametru. Ponad połowa badanych (60,00 %; 12 – osób) graniczną wartość ciśnienia tętniczego krwi oszacowała na poziomie 140/90 mm Hg, a 35,00 % (7 – osób) na poziomie 130/70 mm Hg. Tylko 1 osoba (15,00%) wskazała wartość 130/70 mm Hg, natomiast żaden z badanych nie wybrał wartości 160/100 mm Hg (Ryc. 4).



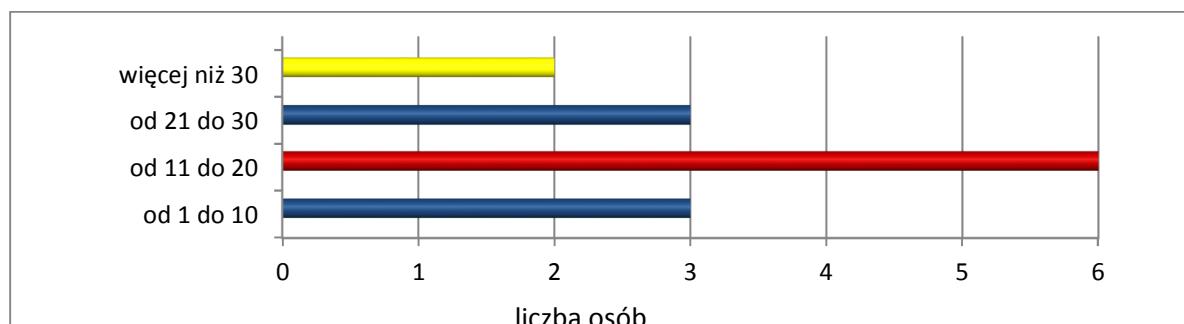
Ryc. 4. Wartość graniczna ciśnienia tętniczego krwi w opinii respondentów.

Dla 40,00% (8 – osób) badanych rekomendowany poziom cholesterolu powinien wynosić 180 mg/dl, dla kolejnych 25,00 % (5 – osób) 200 mg/dl, a dla 5,00 % (1 – osoba) 230 mg/dl. Pozostałe 30,00 % (6 – osób) respondentów przyznało, że nie zna wartości prawidłowego poziomu cholesterolu w surowicy krwi (Ryc. 5).



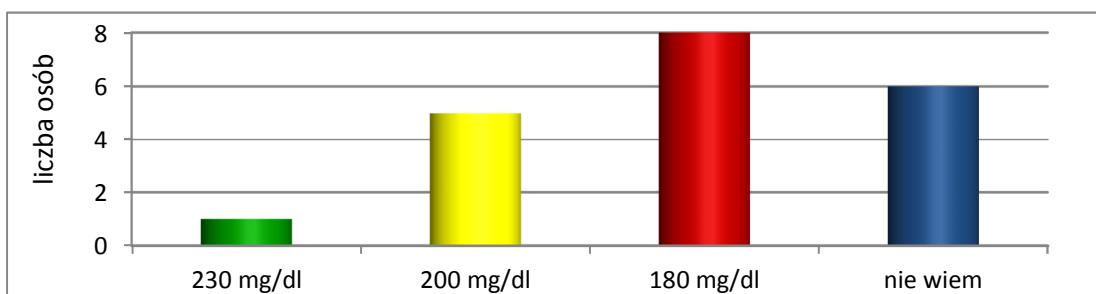
Ryc. 5. Rekomendowany poziom cholesterolu w opinii respondentów.

Wszyscy ankietowani potwierdzili wykonanie badania poziomu cholesterolu w procesie diagnostycznym, jednak ponad połowa nie pamiętała jego wartości (60,00 %; 12 – osób). Wśród pozostałych badanych większość (35,00 %; 7 – osób) przyznała, że zweryfikowany poziom cholesterolu w surowicy krwi był za wysoki (Ryc. 6).



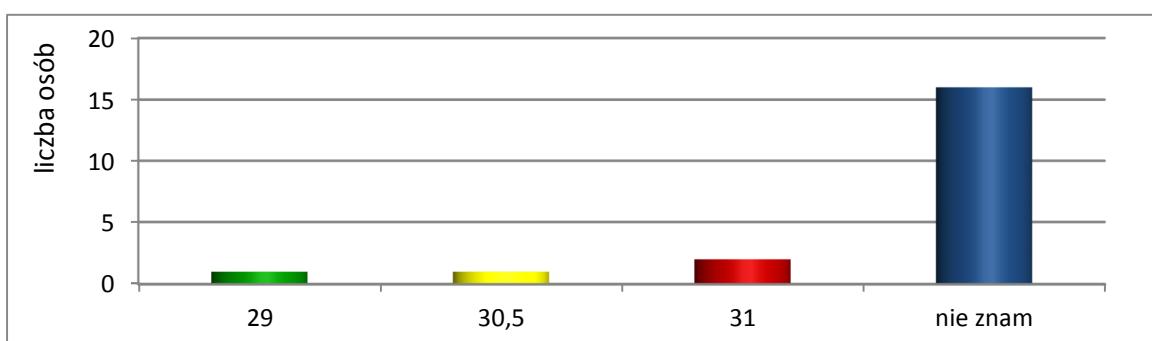
Ryc. 6. Poziomu cholesterolu w surowicy krwi u badanych osób w procesie diagnostycznym.

Wśród respondentów palenie papierosów deklarowało 95,00% badanych (19 – osób), w tym 70,00 % (14 – osób) paliło nadal w okresie przeprowadzanych badań, natomiast 25,00 % (5 – osób), zrezygnowało z palenia w związku z pogorszeniem stanu zdrowia. Tylko jedna osoba (5,00 %) przyznała, że jest wolna od nałogu palenia papierosów. W grupie aktualnie palących 42,86 % (6 – osób) wypalało dziennie od 11 do 20 sztuk papierosów, 21,43 % (3 – osoby) od 21 do 30 sztuk, kolejne 21,43 % (3 – osoby) – od 1 do 10 sztuk, natomiast 14,28 % (2 – osoby) wypalało więcej niż 30 sztuk papierosów w ciągu dnia (Ryc. 7). Osoby, które zrezygnowały z palenia, w przeszłości wypalały minimum 20 sztuk papierosów dziennie, a większość z nich (80,00 %; 4 – osoby) przyznała, że paliła regularnie dłużej niż 10 lat.



Ryc. 7. Ilość wypalanych dziennie papierosów przez osoby aktualnie palące.

Tylko 20,00 % (4 – osoby) ankietowanych znało swój wskaźnik masy ciała. Respondenci, którzy podali wartość BMI charakteryzowali się nadwagą lub otyłością. Pozostałe 80,00 % (16 – osób) nie potrafiło udzielić odpowiedzi na to pytanie (Ryc. 8). Jednak w samoocenie masy ciała 70,00 % (14 – osób) uznało, że charakteryzuje się nadmierną masą ciała, w tym 60,00 % (12 – osób) określiło ją jako nadwagę, a pozostałe 10,00 % (2 – osoby) jako otyłość. Jedna piąta badanych sklasyfikowała swoją masę ciała, jako prawidłową, a  $\frac{1}{10}$  jako niedowagę.



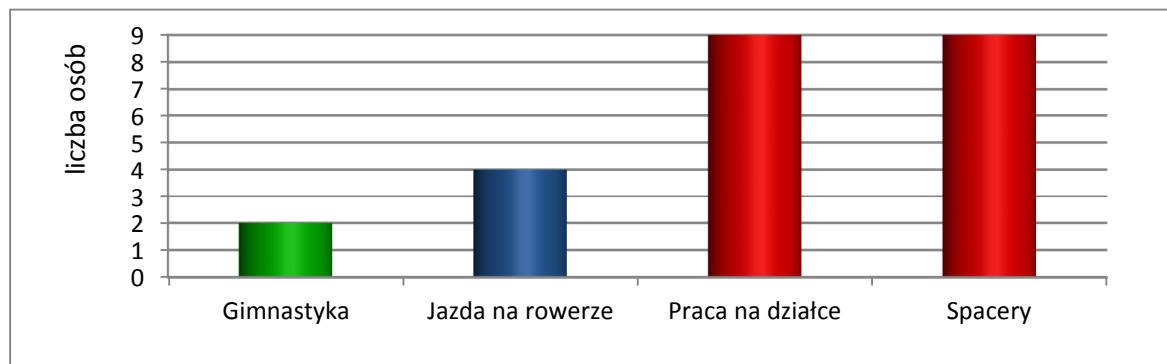
Ryc. 8. Wskaźnik BMI badanych osób.

Aktywność fizyczną regularnie podejmowała tylko 1 osoba (5,00 %), połowa badanych (10 – osób) różne formy aktywności fizycznej wykonywała okazjonalnie, natomiast 45,00 % (9 –osób) nie podejmowała jej w ogóle (Ryc. 9).



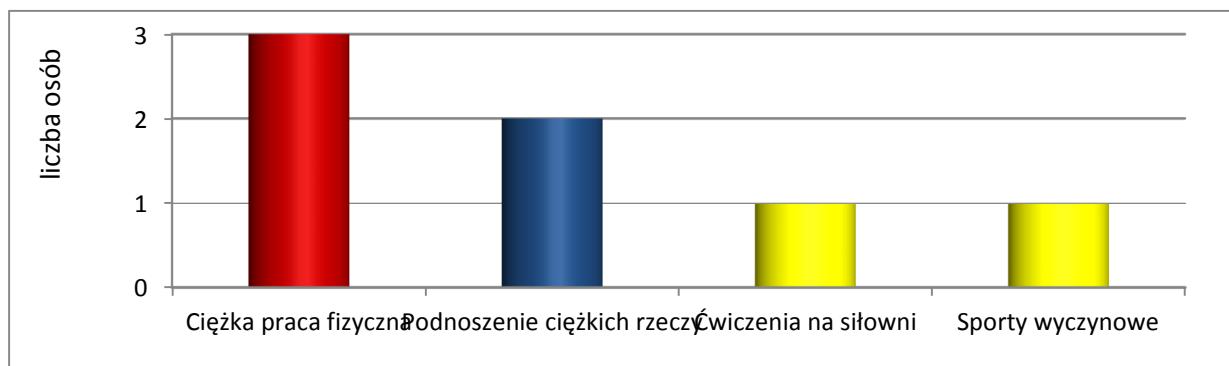
Ryc. 9. Częstość podejmowania aktywności fizycznej przez ankietowanych.

Za bezpieczne formy aktywności fizycznej dla osób z rozpoznanym tętniakiem aorty brzusznej, taka sama liczba respondentów uznała spacery (45,00 %; 9 osób) oraz pracę na działce (45,00 %; 9 osób), dla  $\frac{1}{5}$  ankietowanych była to jazda na rowerze, a dla  $\frac{1}{10}$  gimnastyka (Ryc. 10).



Ryc. 10. Bezpieczne formy aktywności fizycznej dla osób z rozpoznanym tętniakiem jamy brzusznej w opinii badanych.

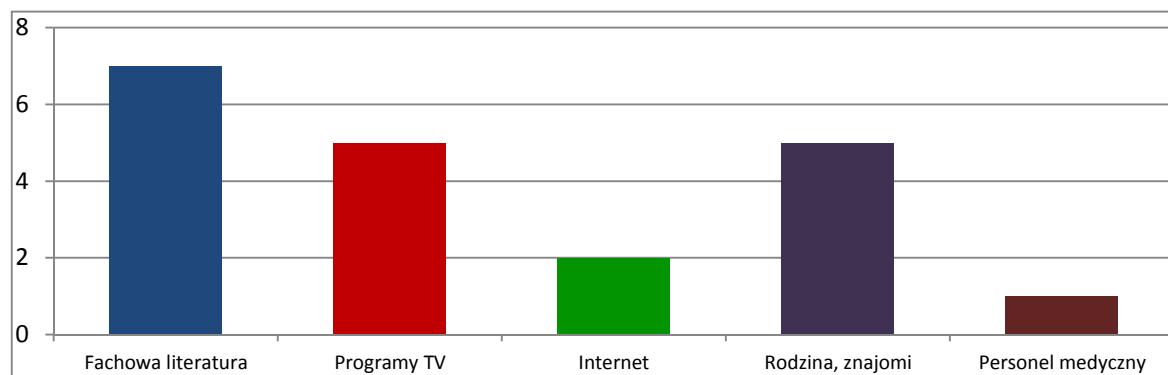
Spośród ankietowanych 7 osób (35,00 %) uznało, że podejmowanie niektórych aktywności fizycznych może być ryzykowne dla osób z rozpoznanym tętniakiem aorty brzusznej. Do aktywności tych respondenci zaliczyli ciężką pracę fizyczną (3 – osoby), podnoszenie ciężkich rzeczy (2 – osoby), ćwiczenia na siłowni (1 – osoba) oraz sporty wyczynowe (1 – osoba) (Ryc. 11).



Ryc. 11. Aktywności fizyczne które zdaniem ankietowanych stwarzają ryzyko dla osób z rozpoznanym tętniakiem jamy brzusznej.

Tylko 35,00% (7 – osób) badanych satysfakcjonuje ich poziomu wiedzy na temat czynników ryzyka chorób układu sercowo – naczyniowego, w tym tętniaków aorty brzusznej. Pozostałe 65,00 % (13 – osób) uważa, że posiada zbyt małą wiedzę w tym zakresie. Zdecydowana większość ankietowanych (85,00 % - 17 – osób) wyraża chęć pogłębienia swojej wiedzy na temat, czynników ryzyka oraz zachowań prozdrowotnych, minimalizujących ryzyko sercowo – naczyniowe. Tylko 15,00 % (3 – osoby) badanych nie

wykazało zainteresowania pogłębianiem swojej wiedzy. Najliczniejsza grupa respondentów, za źródło niezbędnych informacji dotyczących czynników ryzyka i sposobów ich eliminacji, uznała fachową literaturę (35,00 %; 7 – osób), kolejno programy telewizyjne (25,00 %; 5 - osób), rodzinę i znajomych (25,00 %; 5 – osób) oraz Internet (10,00 %). Tylko 1 osoba (5,00 %) postrzega personel medyczny, jako skarbnicę wiedzy w tym zakresie (Ryc. 12).



Ryc. 12. Źródła wiedzy, z których ankietowani chcieliby skorzystać w celu pogłębienia swojej wiedzy.

### Omówienie i dyskusja

Współczesny postęp cywilizacyjny, a szczególnie jego tempo, rodzi liczne niebezpieczeństwa dla fizycznego i psychicznego zdrowia człowieka. Niekorzystne zmiany stylu życia oraz starzenie się społeczeństw znacznie zwiększą narażenia na choroby cywilizacyjne, wynikające z uszkodzenia układu sercowo – naczyniowego (ChSN), w mechanizmie zmian miażdżycowych (10). Siedzący tryb życia, motoryzacja i automatyzacja z jednej strony, postrzegane jako „dobrodziejstwa cywilizacji”, z drugiej ograniczają poziom aktywności ruchowej, sprzyjają błędom żywieniowym, nieumiejętności radzenia sobie ze stresem, czy też sięganiu po substancje psychoaktywne. Miażdżycą leżąca u podstaw większości ChSN jest przewlekłym procesem, postępującym z wiekiem, a jej nasilenie zależy od czynników ryzyka, do których należą nadwaga i otyłość, zaburzenia gospodarki lipidowej i węglowodanowej, nadciśnienie tętnicze oraz palenie tytoniu (8). Miażdżycą jest obecnie najczęściej rozpoznawaną chorobą tętnic, przyczyniającą się do powstawania tętniaków.

Jednym z najważniejszych czynników ryzyka miażdżycy, a tym samym chorób układu sercowo – naczyniowego jest palenie tytoniu. Zdaniem naukowców, palenie papierosów stanowi największe śmiertelne zagrożenie dla zdrowia ludzi na całym świecie. Jest przyczyną większej liczby zgonów niż kilka chorób razem wziętych. Z powodu tzw. chorób odtytoniowych umiera dziennie 11 tys. palaczy, a każdy wypalony papieros skraca życie o 5,5 minuty. W dymie tytoniowym występuje pod postacią gazu lub cząsteczek ponad 4 tys.

związków chemicznych. Dym papierosowy inhalowany przez palacza wywiera szkodliwy wpływ na prawie wszystkie organy ludzkie, w tym na układ krążenia poprzez pogorszenie profilu lipidowego oraz funkcjonowanie śródblonka naczyń, co znacznie przyspieszenia rozwój zmian miażdżycowych (11), przyczyniając się do zwiększonego ryzyka zachorowania na chorobę wieńcową serca, zespoły płucno – sercowe, nadciśnienie oraz choroby układu naczyniowego, w tym tętniaki aorty oraz schorzenia naczyń mózgowych (12). Niedokrwienie mięśnia sercowego u palaczy występuje pięciokrotnie częściej podczas palenia niż w czasie przerw między kolejnymi papierosami (13). Zagrożenie wystąpienia incydentu wieńcowego u palaczy jest co najmniej dwukrotnie większe niż u osób niepalących. Zawał serca występuje o 10 lat wcześniej u palących papierosy, chorzy zaś po przebytym zawale, którzy przerwali palenie mają o 50% mniejsze ryzyko wystąpienia ponownego zawału niż osoby nadal palące (1). Częstość palenia papierosów wśród populacji polskiej wynosi około 33%, nałóg ten dotyczy około 25% kobiet i 41% mężczyzn (13). W badania własnych ogółem do palenia papierosów przyznało się 95,00% ankietowanych, z czego 70,00% paliło nadal, to jest w czasie realizacji badań, pozostałe 25,00% zrezygnowało z palenia w związku z pogorszeniem stanu zdrowia. Tylko jedna osoba przyznała, że jest wolna od nałogu palenia papierosów. Ryzyko zagrożenia „nagłą śmiercią sercową” jest proporcjonalne do ilości wypalanych papierosów, szczególnie wśród osób między 30 – 49 rokiem życia (8). Badania własne wykazały, że w grupie osób palących 42,86% wypalało dziennie od 11 do 20 sztuk papierosów, 21,43 % od 21 do 30 sztuk, kolejne 21,43 % od 1 do 10 sztuk, natomiast 14,28 % wypalało więcej niż 30 sztuk papierosów w ciągu dnia. Osoby, które zrezygnowały z palenia, w przeszłości wypalały minimum 20 sztuk papierosów dziennie. Liczne wielośrodkowe badania jednoznacznie wykazały, że u osób, które zaprzestały palenia papierosów, spada całkowita śmiertelność, jak również śmiertelność z powodu ChSN. Oprócz ilości wypalanych papierosów ważny jest także czas ekspozycji na czynnik szkodliwy. Nawet krótkotrwała ekspozycja na dym upośledza tolerancję wysiłku ludzi zdrowych, jak i chorych, np. po przebytym zawale serca (14). Osoby deklarujące palenie papierosów, w trakcie realizacji badań, podejmowały tą czynność regularnie, a minimalny czas aktywnego palenia wśród respondentów wynosił 10 lat. Również ankietowani, którzy ostatecznie zrezygnowali z nałogu palenia papierosów przez wiele lat sięgali po nie regularnie, wypalając dziennie min. 10 sztuk.

Drugim ważnym czynnikiem ryzyka ChSN, w tym tętników jamy brzusznej jest nadciśnienie tętnicze (NT), które między innymi doprowadza do uszkodzenia śródblonka

naczyniowego (15). Jest uznanym niezależnym czynnikiem, sprzyjającym rozwojowi wielu chorób układu krążenia (16). Badanie POL-MONICA wykazało, że NT obok hipercholesterolemii było jednym z dominujących czynników, mających miażdżycorodne oddziaływanie. Jako czynnik mechaniczny sprzyja powstawaniu tętniaków aorty brzusznej, przyspiesza ich powiększanie się oraz moment pęknięcia. Szacuje się, że z powodu NT umiera corocznie na świecie około 3 milionów osób, co stanowi 6 % wszystkich zgonów (17). Rozpowszechnienie NT w Polsce (badanie NATPOL PLUS) wynosi 29 %, co oznacza, że choruje 8,6 milionów osób. Kolejne 8,9 miliona osób jest zagrożonych wystąpieniem choroby nadciśnieniowej, ponieważ występuje u nich ciśnienie wysokie prawidłowe (13). Wyniki badań epidemiologicznych wskazują, że NT u około połowy osób pozostaje nierozniane, a tylko co 3 – 4 osoba jest leczona skutecznie (17). W badaniach Tendery stwierdzono nadciśnienie u 45,3 % badanych, a tylko 19,6 % było efektywnie leczonych. Zważywszy na następstwa NT, niezwykle ważna jest jego profilaktyka ukierunkowana na zmianę stylu życia oraz możliwie częstą kontrolę wartości ciśnienia tętniczego krwi, tym bardziej u pacjentów z rozpoznanyim tętniakiem jamy brzusznej (18). W badanej grupie NT dotyczyło 85,00 % respondentów, w tym tylko 50,00 % deklarowało, że leczy się z tego powodu. Prawie  $\frac{1}{3}$  badanych nie kontroluje wartości ciśnienia tętniczego krwi, a tylko połowa znała jego wartość graniczną. Warto wspomnieć, że wszystkie osoby z NT regularnie wypalały znaczne ilości papierosów dziennie, a współistnienie NT oraz palenia tytoniu stanowi szczególnie narażenie na rozwój chorób układu sercowo – naczyniowego. Efekt podwyższzonego ciśnienia i przyspieszonej akcji serca, po wypaleniu papierosa, trwa co najmniej 30 min, a wzrost ciśnienia tętniczego krwi w czasie palenia papierosa jest większy u osób chorujących na nadciśnienie w porównaniu ze zdrowymi (11).

Kolejnym ważnym czynnikiem, sprzyjającym rozwojowi chorób układu krążenia jest otyłość oraz nadwaga (8). Globalna epidemia otyłości, wynikająca ze zmian cywilizacyjnych, jest problemem szczególnie szybko narastającym w społeczeństwach wysoko rozwiniętych (19). Szacuje się, że obecnie na świecie ponad 1 mld. ludzi ma nadwagę, a otyłych jest ponad 300 mln. osób (20). Ocenia się, że w Europie ok. 10 – 20 % populacji ma cechy otyłości, natomiast w USA ok. 20 – 30 % populacji wykazuje nadwagę lub otyłość (21). W badaniach własnych 70,00 % ankietowanych oceniło, że ma nadmierną masę ciała, w tym 60,00 % uznało, że jest to nadwaga. Jednak tylko 20,00 % respondentów potrafiło podać wartość swojego BMI, z czego u 15,00 % wskazywał on na otyłość. Problem nadmiernej masy ciała jest związany z czynnikami środowiskowymi oraz zachowaniami antyzdrowotnymi takimi jak

m.in. postępujący spadek aktywności fizycznej oraz wzrost spożycia wysokokalorycznego pożywienia (19). W Polsce ponad połowa rejestrówanych zachorowań, inwalidztwa i zgonów, w tym przedwczesnych, jest skutkiem małej aktywności fizycznej i wadliwego żywienia. Ponad  $\frac{1}{3}$  ankietowanych przyznała, że miała zbyt wysoki poziom cholesterolu w surowicy krwi, tylko jedna osoba twierdziła, że poziom ten był prawidłowy. Niestety aż 60,00 % nie przywiązywało do wyniku zbyt dużej wagi i nie pamiętało jego wartości. Tylko 40,00 % badanych potrafiło określić pożądaną wartość całkowitego cholesterolu w surowicy krwi.

Jednym z podstawowych elementów walki z nadwagą i otyłością, pozwalającym w sposób ciągły kontrolować masę ciała jest systematycznie podejmowana aktywność ruchowa. Stanowi ona jedną z podstawowych metod zapobiegania chorobom psychosomatycznym, powoduje spalanie większej ilości kalorii, jak również wpływa na obniżanie poziomu cholesterolu całkowitego i podwyższenie jego korzystnej frakcji HDL. Brak aktywności fizycznej w znacznym stopniu upośledza sprawność ruchową oraz mechanizmy regulacyjne i adaptacyjne układu krążenia. Bierność fizyczna jest jedną z głównych przyczyn nadciśnienia tętniczego, rozregulowania systemu odpornościowego oraz osłabienia organizmu, nieuchronnie prowadząc do powstania miażdżycy. Aktywność fizyczną powinien przejawiać każdy człowiek niezależnie od wieku i stanu zdrowia (22). Szeroki wachlarz form aktywności pozwala na indywidualny ich dobór dla osób o różnym stopniu wydolności. Mimo to aktywność fizyczna nie cieszy się zbyt dużą popularnością. Wśród badanych pacjentów tylko 1 osoba deklarowała regularne wykonywanie ćwiczeń, połowa badanych różne formy aktywności fizycznej wykonywała okazjonalnie, natomiast 45,00 % nie podejmowało jej w ogóle. Za bezpieczne formy aktywności w swoim stanie zdrowia respondenci uznali głównie spacery (45,00 %) i prace wykonywane na działce (45,00 %). Tylko 35,00 % badanych uznało, że dla osób z rozpoznanym tętniakiem jamy brzusznej pewne aktywności, takie jak ciężka praca fizyczna, podnoszenie ciężarów, ćwiczenia na siłowni i sporty wyczynowe są przeciwwskazane.

Skuteczna profilaktyka schorzeń układu sercowo- naczyniowego, w tym tętniaków aorty brzusznej związana jest ze zmianą niekorzystnych zachowań zdrowotnych i redukcją czynników ryzyka. Ich modyfikacja uwarunkowana jest zmianą postawy oraz posiadaniem niezbędnej wiedzy i umiejętności, nabywanych w procesie edukacji. Ponad połowa badanych (55,00%) deklarowała znajomość czynników ryzyka ChSN, w tym tętniaków aorty brzusznej. Pozostałe 45,00 % nie miało wiedzy w tym zakresie, co było charakterystyczne dla wszystkich osób z wykształceniem podstawowym. Osoby z wyższym wykształceniem oraz

większość badanych z wykształceniem średnim (75,00 %) deklarowały znajomość wspomnianych czynników, wśród których wymieniali głównie palenie papierosów (85,00 %), nadciśnienie tętnicze (85,00 %), miażdżycę (75,00 %) oraz wysoki poziom cholesterolu (55,00 %). Większość respondentów (65,00 %) uważa, że posiada zbyt małą wiedzę w zakresie czynników ryzyka i metod ich eliminowania. Zdecydowana większość (85,00 %) widzi potrzebę uzupełnienia swojej wiedzy i nabycia niezbędnych umiejętności, jednak tylko 5,00 % uważa, że informacje te może uzyskać od personelu medycznego.

Podsumowując należy stwierdzić, że rozpowszechnienie czynników ryzyka chorób układu sercowo – naczyniowego, takich jak palenie papierosów, nadwaga i otyłość oraz nadciśnienie tętnicze wśród pacjentów z tętnikiem aorty brzusznej jest znaczne. Respondenci deklarują posiadanie wiedzy z zakresu negatywnych czynników, jednak jest ona wybiórcza i ograniczona. Tylko w nieznacznym stopniu przekłada się na zmianę zachowań w kierunku prozdrowotnych, niestety zazwyczaj z chwilą pojawienia się poważnych problemów ze zdrowiem. Do zmiany złej sytuacji epidemiologicznej niezbędna jest więc poprawa świadomości społeczeństwa dotycząca schorzeń układu sercowo – naczyniowego, metod ich leczenia oraz profilaktyki, a co najważniejsze sposobów samodzielnego działania w kierunku redukcji czynników ryzyka (23).

## **Wnioski**

1. Wiedza ankietowanych z zakresu czynników ryzyka chorób układu sercowo – naczyniowego, w tym tętników aorty brzusznej była wybiórcza i ograniczona, sami zainteresowani uważają, że wymaga uzupełnienia.
2. Większość respondentów charakteryzowała się współistniejącymi czynnikami ryzyka chorób układu sercowo – naczyniowego takimi jak palenie tytoniu (95,00 %), brak lub nieregularna aktywność fizyczna (95,00 %), NT (85,00 %) oraz nadmierna masa ciała (70,00 %).

## **Bibliografia:**

1. Tendera M., Kozakiewicz K., Bartnik M., Małecka – Tendera E.: Występowanie głównych czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca w grupie 41 927 osób objętych akcją prewencji pierwotnej w Polsce południowej (Southern Poland Epidemiological Survey – SPES). Wiadomości Lekarskie 2001, LIV, 5-6, 292–303.
2. Narodowy Program Zdrowia na rok 2007-2015.

3. Lee A.W.(red.) Wewnętrzna czyniowe operacje naprawcze tętniaków aorty, zlokalizowanych poniżej odejścia tętnic nerkowych. Medycyna praktyczna 2003, 1, 47, str. 86-91.
4. Kubicka A., Grzesik G., Grąbczewska Z.: Choroby układu sercowo – naczyniowego - wyzwanie dla promocji zdrowia. Cardiovascular Forum 2006, 11, 2, 44–47.
5. Walewska E.,(red.) Podstawy pielęgniarstwa chirurgicznego. PZWL Warszawa 2006, str. 63.
6. Heller J.A. : Obrazowanie naczyń metodą spiralnej tomografii komputerowej. Medycyna praktyczna 2002, 4, 44, str. 97.
7. White R. A.,(red.) Ultrasonografia wewnętrzna. Medycyna praktyczna 2002, 4, 44, str. 113.
8. Szostak – Węgierek D.: Profilaktyka miażdżycy u dzieci i młodych dorosłych. Pediatria Polska 2007, 82, 7, 550–558.
9. Schermerhora M. Tętniak aorty brzusznej. Medycyna praktyczna 2002, 4, 44, str. 122.
10. Dąbrowski R.: Choroby cywilizacyjne XXI wieku (hipercholesterolemie, miażdżycy) – leczenie, zapobieganie. Nowa Klinika 2005, 13, 9–10, 932–938.
11. Knypl K.: Niefarmakologiczne metody leczenia nadciśnienia tętniczego. Medycyna Rodzinna 1999, 7, 3, 15 -18.
12. Mancia G., De Backer G., Dominiczak A., et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J. Hypertension 2007, 25, 1105–1187.
13. Szczęch R., Hering D., Szyndler A., Narkiewicz K.: Nadciśnienie tętnicze a palenie papierosów. Terapia 2004, 7-8, 12–15.
14. Dłużniewska M.: Choroby układu krążenia a palenie tytoniu - epidemiologia, mechanizmy patogenne. Kardiologia Polska 1997, 47, 149–154.
15. Dąbrowski R.: Choroby cywilizacyjne XXI wieku (hipercholesterolemie, miażdżycy) - leczenie, zapobieganie. Nowa Klinika 2005, 13, 9–10, 932–938.
16. Nowicka G., Naruszewicz M.: Nadciśnienie tętnicze a wybrane czynniki ryzyka miażdżycy. Terapia 2003, 7-8, 74-77.
17. Głowińska B., Urban M., Hryniewicz A. i wsp.: Endothelin – 1 plasma concentration in children and adolescents with atherogenic risk factors. Kardiologia Polska 2004, 61, 329–333.

18. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce: Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym. Nadciśnienie Tętnicze 2008, 12 (5): 317 – 340.
19. Mrozkiewicz – Rakowska B., Karnafel W.: Otyłość a cukrzyca. Nowa Klinika 2006, 13, 3-4, 308–311.
20. Europejskie wytyczne dotyczące prewencji chorób sercowo – naczyniowych w praktyce klinicznej – wersja skrócona. Czwarta Wspólna Grupa robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego i innych towarzystw do spraw prewencji chorób sercowo – naczyniowych w praktyce klinicznej. Kardiologia Polska 2008, 66, 4, suppl.1, 1–48.
21. Wosik-Erenbek M., Perlicjusz-Sysa V., Mazurowski W. i wsp.: Zachowanie się niektórych parametrów krążenia u dzieci z otyłością. Lekarz Wojskowy 2000, 76, 2, 90-92.
22. Jarosz M., Cybulska B., Szostak W.B., Kłosiewicz-Latoszek L., Respondek W., Charzewska J., Traczyk J., Dzieniszewski J., Rogalska-Niedźwiedź M.(red.) Metody profilaktyki otyłości i przewlekłych chorób niezakaźnych poprzez poprawę żywienia i zwiększenie aktywności fizycznej. Realizacja globalnej strategii WHO dot. żywienia, aktywności fizycznej i zdrowia oraz zaleceń Rady Europy. (W:) Jarosz (red): Otyłość, żywienie, aktywność fizyczna, zdrowie Polaków. Wydawnictwo IŻiŻ, Warszawa 2006 .
23. Szyndler A., Gąsowski J., Wizner B., Szczęch R., Grodziski T., Narkiewicz K.: Edukacja pacjentów – integralna część postępowania w nadciśnieniu tętniczym. Przewodnik Lekarza 2004, 7 (67): 90 – 97.

### **Kontakt:**

Mgr. Zdzisława Chmiel

Uniwersytet Rzeszowski

Katedra Pielęgniarstwa, Instytut Pielęgniarstwa Nauk o Zdrowiu, Wydział Medyczny

Uniwersytet Rzeszowski

ul. Rejtana 16 C

Polska

Tel.: +48 883 052 616

e-mail: [zchmiel77@gmail.com](mailto:zchmiel77@gmail.com)

## **HIGIENA PSYCHICZNA PIELĘgniARKI ANESTEZjOLOGICZNEJ**

Iwanicka – Maciura, A.

Instytut Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu

Wydział Medyczny

Uniwersytet Rzeszowski

Polska

Intensywne obciążenie psychiczne pielęgniarek nie tylko obniża jakość świadczonej opieki medycznej, ale także może wpływać na rozwój stresu zawodowego. Jednym z najpoważniejszych psychologicznych następstw stresu jest zespół wypalenia zawodowego [1].

Pielęgniarka specjalista pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki medycznej wykonuje zawód i wiążące się z nim zadania, które należą do bardzo trudnych i odpowiedzialnych. Pielęgniarka anestezjologiczna odpowiada za bezpieczeństwo przed, w trakcie i po znieczuleniu do zabiegów operacyjnych pacjentów, poddawanych wszystkim rodzajom znieczulenia wykonywanych przez anestezjologów. Prowadzi liczne działania terapeutyczne wobec pacjenta po znieczuleniu i zabiegu operacyjnym, w bezpośrednim okresie pooperacyjnym. Realizuje bardzo odpowiedzialne zadania wobec pacjenta w stanie zagrożenia życia i zdrowia w warunkach intensywnej terapii [2].

W związku ze swoją pracą narażona jest na wiele obciążeń zwłaszcza psychicznych. Nieustannie bowiem spotyka się z silnym stresem u chorego związanym z obawą i niepewnością przed operacją, a również często ze śmiercią podopiecznego. Lista stresujących wydarzeń nawarstwiających się w ciągu dyżuru pielęgniarki anestezjologicznej jest dłuża. Na pierwszy plan wysuwa się ciągła dyspozycyjność i otwartość w zakresie komunikowania się z chorym. Jest to zadanie bardzo trudne a jednocześnie ważne w jej pracy. Przygotowanie psychiczne chorego do przyszłych zabiegów odbywa się zazwyczaj przez zadziałanie na sferę emocjonalną i poznawczą. Rolą pielęgniarki jest nawiązanie dobrego kontaktu z pacjentem, wzbudzenie jego zaufanie, rozwianie wątpliwości.

Przygotowanie psychologiczne pacjenta do zabiegu jest niejednokrotnie dla pielęgniarki trudne i odpowiedzialne. Ma świadomość w jaki sposób czynniki psychiczne mogą doprowadzić do zmian czynnościowych czy anatomiopatologicznych, a to może się w konsekwencji odbić na przebiegu procesu leczenia. Napięcie emocjonalne wymaga opieki

psychologicznej, którą najczęściej podejmują pielęgniarki. Pacjenci zwierzą się pielęgniarsce ze swoich obaw związanych z operacją, oczekując wsparcia [2].

Szczególnie trudne dla pielęgniarki anestezjologicznej są podejmowane działania, aby ich przekaz verbalny skierowany do pacjenta pokrywał się z niewerbalnym. Kontakt wzrokowy z pacjentem również powinien być właściwy ponieważ zbyt długie spojrzenie lub unikanie wzroku chorego może on interpretować jako na przykład próbę ukrycia prawdy. Czas oczekiwania na operację pogłębia strach. Pielęgniarka często wykorzystuje go na rozmowy z chorym, starając się łagodzić jego negatywne emocje. Ważne jest przypomnienie informacji o przebiegu okresu pooperacyjnego i nauczenie zachowania, które przyczyni się do szybszego powrotu do zdrowia.

Praca może być źródłem ogromnej satysfakcji i jednocześnie powodem ogromnych obciążeń i stresu. Istotne i wyjątkowo obciążające są wszystkie przygotowania związane z wprowadzeniem do analgezji, które powinny odbywać się w przyjaznej i spokojnej atmosferze, pracownicy sali powinni być skupieni na chorym, który jest najważniejszy. Pielęgniarka anestezjologiczna czuwa nad bezpieczeństwem chorego podczas znieczulenia, dba również o jego komfort psychiczny, godność i intymność, o wygodne i odpowiednie ułożenie na stole operacyjnym, zabezpiecza przed nadmiernym uciskiem. Przy znieczuleniu przewodowym podejmuje współpracę z chorym, aby przyjął odpowiednią pozycję do wykonania znieczulenia. Przez cały czas przejawia zainteresowanie jego odczuciami i informuje o możliwych objawach (np. mrowienie, ciepło, ciężkość nóg). Pacjent, który zostaje uprzedzony o nich, boi się mniej [2].

Pielęgniarki w swojej pracy zawodowej często narażone są na przeżywanie stresu związanego zwłaszcza z częstym kontaktem z chorymi cierpiącymi i umierającymi. Stanowi to dla nich duże obciążenie psychiczne, będące swoistą socjalizacją, przygotowującą je do ich własnej śmierci i wywołującą różnorodne emocje, które zazwyczaj są negatywne tj. żal, smutek, przygnębienie, poczucie winy, rozgoryczenie, rozpacz, itd. [5]. Zbyt duże natężenie wpływa na zaburzenie życia prywatnego i zawodowego. Potwierdziły to badania Nyklewicza i in., w których to 74% badanych pielęgniarek przeżywało ponadprzeciętny lęk związany ze śmiercią. Ponadto badania te wskazywały na nieefektywne sposoby radzenia sobie z tą sytuacją, gdyż zdecydowana większość pielęgniarek stosowała tłumienie gniewu, depresji, lęku jako sposobu radzenia sobie z negatywnymi emocjami związanymi ze śmiercią.[5]

Badania prowadzone wśród pielęgniarek anestezjologicznych i instrumentariuszek wskazują, że najbardziej stresującymi czynnikami były według badanych: duża odpowiedzialność, brak pełnej informacji na temat planowanego zabiegu operacyjnego, napięcie związane z nagłą zmianą stanu pacjenta, złe nastroje operatorów, wymaganie ciągłej gotowości, obawa przed brakiem w czasie zabiegu materiału operacyjnego, przed zainfekowaniem narzędzi [4].

Po odbytym dyżurze pielęgniarki anestezjologiczne zgłaszą często występowanie licznych dolegliwości natury fizycznej i psychicznej. Dominującymi objawami fizycznymi u badanych były bóle mięśni lub kręgosłupa (23%) oraz bóle głowy (17%). Do innych dolegliwości można zaliczyć zaburzenia snu (20%). Najpoważniejszymi objawami psychicznymi u badanych instrumentariuszek były obniżenie nastroju i drażliwość (17% wskazań) oraz potrzeba udania się na urlop lub zwolnienie (16%). W grupie pielęgniarek anestezjologicznych – osłabienie efektywnego myślenia (18%) oraz obniżenie nastroju i drażliwość (17%). [4]

Zarówno pielęgniarki anestezjologiczne, jak i instrumentariuszki w większości nie znały i nie stosowały metod i technik relaksacyjnych pomocnych w walce ze stresem. Nieliczne respondentki do walki z dystresem preferowały „liczenie do 10”, płakanie, słuchanie muzyki, korzystanie z urlopu, czytanie, pójście na spacer, granie na komputerze, kąpanie się, rozmawianie z bliską osobą, zajmowanie się hobby, uprawianie działki lub aerobiku, wyjście do kina, pubu, solarium, kosmetyczki, fryzjera lub na zakupy [4].

W pewnych sytuacjach ważną rolę w zwalczaniu stresu pełni identyfikacja z grupą, do której człowiek należy, poczucie silnej więzi emocjonalnej z drugą osobą lub osobami. Łatwiej jest także znieść stres, gdy źródło zagrożenia jest wyraźnie określone i przeciwko niemu kierowana jest np. agresja [6]. Osoby odporne traktują trudne sytuacje jako wyzwanie niż zagrożenie, mają nastawienie optymistyczne. Osoby odporne na stres charakteryzują się trzema cechami, nazywanymi poczuciem koherencji. Jeżeli człowiek akceptuje sam siebie, akceptacja przez innych przestaje być sprawą życia i śmierci. Ludzie akceptują go takim, jakim jest, jeżeli sam z siebie jest zadowolony. [6]. Pokonanie stresu rozpoczyna się od pozytywnego myślenia i nastawienia do samego siebie. Jeżeli cenimy samych siebie i ufamy swoim umiejętnościom oraz mamy poczucie, że kierujemy własnym życiem, to pojawienie się stresu jest mało prawdopodobne. Jeśli natomiast nie mamy do siebie zaufania i odczuwamy, że nie możemy kierować własnym losem, grozi nam poczucie bezsilności, rezygnacji i żalu [7].

Praca pielęgniarki anestezjologicznej stanowi niewątpliwie źródło stresu. Ważne jest kształtowanie zdolności skutecznego radzenia sobie z niepowodzeniami. Wskazać należy na rolę pracodawcy w zapobieganiu poprzez organizowanie spotkań tematycznych, kształtowanie odpowiednich relacji interpersonalnych, wypracowywanie postaw asertywnych, naukę stosowania technik radzenia sobie z sytuacjami trudnymi. Jedną z istotnych form kształtowania inteligencji emocjonalnej u pielęgniarek i radzenia sobie ze stresem są treningi balintowskie. Są to cykliczne spotkania np. personelu pielęgniarskiego w grupach 8 – 12 osobowych, której głównym celem jest poznanie i kształcenie międzyosobowego kontaktu emocjonalnego.

Udział w grupach Balinta (treningach) daje pielęgniarcie możliwość:

- poznania swoich trudności w relacji z pacjentem,
- lepszego zrozumienia siebie (rozpoznawania i sterowania swoimi emocjami) i pacjenta,
- nabycia, polepszenia umiejętności komunikowania się, empatii,
- wzbogacenia doświadczeń (uczymy się każdy od każdego).

Najważniejszym rezultatem uczestnictwa w grupach Balinta jest przede wszystkim możliwość wsparcia emocjonalnego, tak potrzebnego pielęgniarkom i innym pracownikom ochrony zdrowia, którzy na ogół posiadają niewielkie umiejętności dawania sobie rady z wypaleniem zawodowym i stresem, częściej cierpią z powodu zaburzeń zdrowia fizycznego i psychicznego.

Do profilaktyki stresu i wypalenia zawodowego pielęgniarki możemy również zaliczyć m.in.: relaksację przy muzyce, aktywność fizyczną, różnorakie ćwiczenie relaksującą – koncentrujące (np. trening autogenny Schulza), czytanie ciekowej książki, opuszczenie miejsca konfliktu i skierowanie uwagi na inne sprawy, odpoczynek i sen czy umiejętność odreagowania stłumionych emocji na przykład poprzez płacz jako katharsis czy też śmiech jako umiejętność śmiania się z samego siebie.

Pomocne w zachowaniu higieny psychicznej może być również: zapisanie na kartce czynników wywołujących stres, wyobrażenie sobie zagrożenia (wizualizacja), którego się obawiamy i przećwiczenie strategii postępowania, działanie w sposób asertywny – skutecznie, bez lęku i agresji. Ważne jest również dbanie o styl życia, który zagwarantuje nam zdrowie oraz dobre samopoczucie a także staranie się robić to co najbardziej lubimy i co najlepiej umiemy. Niezmierne ważne są kontakty z przyjaciółmi, ludźmi bardziej radosnymi oraz uczenie się umiejętności uważnego słuchania innych i zrozumienia innych. Nie bez

znaczenia jest zorganizowanie lepiej własnego czasu, zrobienie listy celów ważniejszych i mniej ważnych, a także uczenie się myślenia pozytywnego, bycie sobą, i zaprzestanie udawania kogoś, kim nie jesteśmy. Podstawą zachowania higieny psychicznej jest przede wszystkim traktowanie ludzi tak, jakbyśmy sami chcieli być traktowani. **Pielęgniarki anestezjologiczne mogą świetnie funkcjonować w stresującej i wymagającej wysiłku pracy, jeśli mają przekonanie, że ich praca ma sens i znaczenie.**

## Bibliografia

1. Kowalcuk K., Zdańska A., Krajewska – Kułak E. i wsp., Stres w pracy pielęgniarek jako czynnik ryzyka wypalenia zawodowego, Problemy Pielęgniarstwa 2011; 19 (3): 307-314.
2. Kolberg - Chamska A., Mędrzycka - Dąbrowska W., Gaworska - Krzemińska A., Komunikowanie się w anestezjologii, Magazyn Pielęgniarki i Położnej 2009; 7-8: 10-15.
3. Ramuszewicz M., Krajewska – Kułak E., Rolka H., Łukaszuk C., Próba oceny wiedzy na temat zespołu wypalenia zawodowego wśród pielęgniarek bloku operacyjnego, Pielęgniarstwo XXI wieku 2004;3(8):25-30.
4. Dębska G., Merklinger – Soma M., Cepuch G., Emocje jako element postawy towarzyszący pielęgniarskiej w kontakcie z pacjentem umierającym, Pielęgniarstwo XXI wieku 2010;1-2(30-31): 65-70.
5. Nyklewicz W., Krajewska – Kułak E., Śmierć a emocje pielęgniarek – doniesienia wstępne, Problemy Pielęgniarstwa 2008;16(3):248-254.
6. Oniszczenko W., Stres to brzmi groźnie, Wydawnictwo „Żak”, Warszawa 1998.
7. Kicia M., Iwanowicz –Palus G., Praca zawodowa pielęgniarki i położnej źródłem stresu, Pielęgniarstwo XXI wieku 2006; 1-2(14/15):41-44.

## Kontakt:

dr. n. hum Anna Iwanicka – Maciura

Instytut Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu Uniwersytet Rzeszowski

ul. Warzywna 1

35-959 Rzeszów

Polska

Tel.: +48 505 268 012

e-mail: [anai@univ.rzeszow.pl](mailto:anai@univ.rzeszow.pl)

## **PIELEGNACJA DOSTĘPU CENTRALNEGO W ODDZIALE TERAPII**

Janiszewska E.<sup>1,2</sup>, Kosson D.<sup>1,3</sup>, Welenc G.<sup>2</sup>

Zakład Nauczania Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu

Medycznego w Warszawie<sup>1</sup>

Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku<sup>2</sup>

Zakład Neuropeptydów Centrum Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN w Warszawie<sup>3</sup>

Polska

Trzecie tysiąclecie to czas wielkich zmian we wszystkich dziedzinach życia człowieka, a przede wszystkim w dziedzinie nauk medycznych. Współczesna medycyna dysponuje olbrzymim potencjałem technicznym, który używany jest celowo do przebiegu procesu pomocy choremu. Cały ten postęp i rozwój, którego jesteśmy świadkami przyniósł ze sobą również wiele zagrożeń cywilizacyjnych. Sytuacja ta sprawiła, iż zmienił się model medycyny. Odchodzącej od medycyny naprawczej do prewencyjnej, zajmującej się głównie człowiekiem w stanie zagrożenia życia, którego należy zabezpieczyć zgodnie procedurami medycznymi zawartymi w rozporządzeniach i wytycznych konsultanta krajowego<sup>[1]</sup>.

W obecnym czasie trudno sobie wyobrazić, by hospitalizacja ciężko chorego pacjenta odbyła się bez centralnego dostępu żylnego, który jest już wymagany, jako standard postępowania z chorym przyjętym do oddziału intensywnej terapii medycznej<sup>[2]</sup>. Prawo do korzystania z najnowocześniejszej wiedzy medycznej każdemu obywatelowi gwarantuje Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej i szereg aktów wykonawczych. A najefektywniejsze jest działanie, gdy mamy dostęp do naczyń centralnych. Dodatkowo wiele pomiarów parametrów życiowych wymaga tego rodzaju kaniulacji<sup>[3]</sup>.

Żyły centralne mogą być wykorzystywane do pozyskiwania informacji niezwykle istotnych dla prawidłowego prowadzenia pacjentów znieczulanych do operacji, leczonych w oddziałach intensywnej terapii medycznej, stanowią one także kluczową rolę w żywieniu drogą dożylną<sup>[4]</sup>.

Celem pracy jest porównanie poziomu procesu pielęgnacji centralnego dostępu żylnego w placówkach służby zdrowia, które po pierwsze są różnego stopnia referencyjności, a po drugie na różnym etapie procesu certyfikacji jakości usług medycznych.

Badaniom poddano proces pielęgnacji pacjentów posiadających centralny dostęp żylny, poziom wiedzy personelu pielęgniarskiego, który sprawuje opiekę nad centralnym dostępem

żylnym. Odpowiedzi na przyjęte w badaniu hipotezy pozwoliły na wysnucie wniosków dotyczących problemu jakości opieki nad pacjentem z centralnym dostępem.

Hipotezą badawczą była: „Przypuszczam, że jakość opieki zdrowotnej nad pacjentem z centralnym dostępem żywym jest dobra, ale jej poziom zależy od rodzaju jednostki opieki zdrowotnej.”

**Badania zostały przeprowadzone w trzech różnych jednostkach opieki zdrowotnej, w Oddziałach Anestezjologii i Intensywnej Terapii, które różniły się między sobą:**

- usytuowaniem;
- referencyjnością usług;
- profilem zakresu świadczeń;
- liczbą posiadanych łóżek dla pacjentów.

Badaniem objęłam 60-cio osobową grupę pielęgniarek. Kwestionariusz ankiety składał się z 36-ciu pytań, które zostały podzielone na trzy grupy zagadnień, określających jakość opieki pielęgniarskiej w badanych jednostkach szpitalnych, zgodnie z teorią A. Donabedianą charakteryzującą trzy obszary jakości (kryteria struktury, procesu i wyniku).

Respondenci poddani badaniu to osoby w przedziale wiekowym od 30 do 55 roku życia.

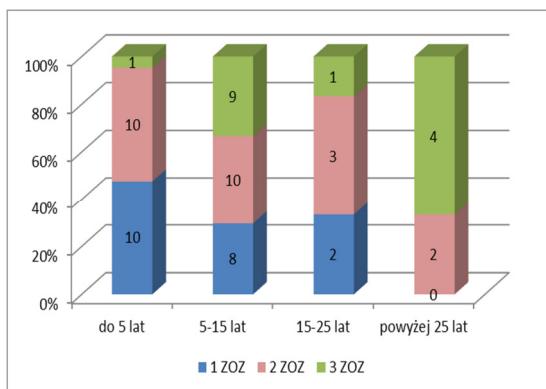
Ilość osób w poszczególnych przedziałach przedstawia tabela nr 1.

Tab. 1 Respondenci biorący udział w badaniu zgodnie z przedziałem wiekowym, N = 60

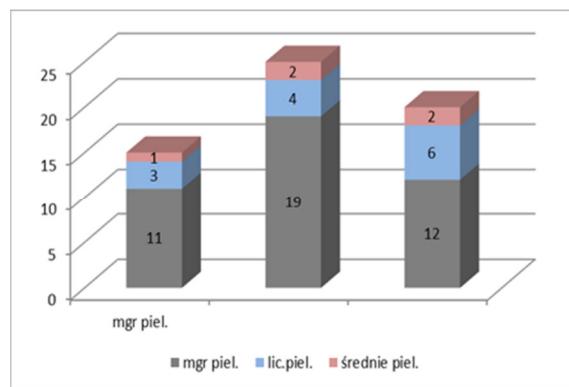
| Grupy badane     | Liczba badanych osób |     |
|------------------|----------------------|-----|
|                  | n                    | %   |
| do 30 roku życia | 11                   | 18  |
| 30 ÷ 45          | 32                   | 54  |
| 45 ÷ 55          | 17                   | 28  |
| Razem            | 60                   | 100 |

We wszystkich trzech zakładach opieki zdrowotnej największą grupę stanowią pielęgniarki posiadające średnie wykształcenie medyczne, a najmniejszą z tytułem magistra pielęgniarstwa. Szczegółowe zestawienie wykształcenia zawodowego respondentów obrazuje wykres nr 1. Ankietowani to kobiety czynne zawodowo. Badaną grupę charakteryzuje różny staż pracy w zawodzie i czas zatrudnienia w Oddziale Intensywnej Terapii – wykres nr 2.

Wyk. 2 Staż pracy w zawodzie pielęgniarek - respondentek w badanych ośrodkach, N = 60



Wyk. 1 Zestawienie wykształcenia respondentów w poszczególnych jednostkach badawczych, N = 60



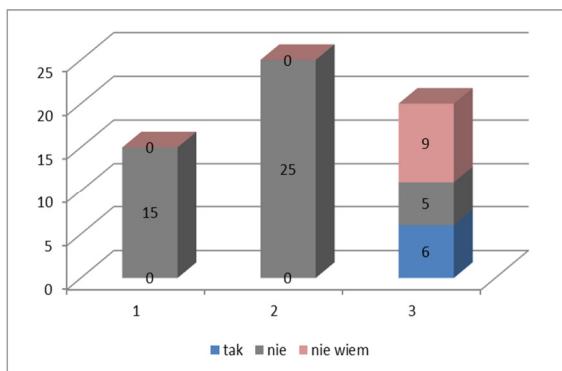
Pielęgniarka realizując proces pielęgnowania pacjenta z centralnym dostępem żylnym opiera się na wiedzy, obowiązujących procedurach i standardach opieki oraz teoriach naukowych. Jej działalność jest ściśle powiązana z całym zespołem terapeutycznym, z którym współpracuje. W trakcie sprawowania opieki spełnia wiele funkcji wynikających z roli zawodowych. Wszystko to wpływa na jakość opieki zdrowotnej świadczonej pacjentowi, głównemu podmiotowi działań pielęgniarskich<sup>[5]</sup>. Jednym z zadań pielęgniarki w toku jej działań jest nadzorowanie stanu chorego, a tym samym dokumentowanie prowadzonej obserwacji. Zdaniem Jolanty Górajek-Jóźwik „dokumentowanie działań pielęgniarskich zorientowanych na pacjenta oraz formułowanie diagnozy pielęgniarskiej stanowi punkt wyjścia wszelkich profesjonalnych działań”. Bożena Baczewska stawia nadzorowanie, jako jeden ze wskaźników jakości opieki pielęgniarskiej<sup>[6,7]</sup>.

Z przeprowadzonego badania wynika, że personel wszystkich trzech jednostek badawczych prowadzi nadzór nad cewnikiem centralnym poprzez regularne zapisywanie spostrzeżeń przynajmniej raz w ciągu 12-to godzinnego dyżuru. We wszystkich trzech oddziałach prowadzona jest Karta Obserwacji i Pielęgnacji Wkłucia Centralnego – wykres nr 3.

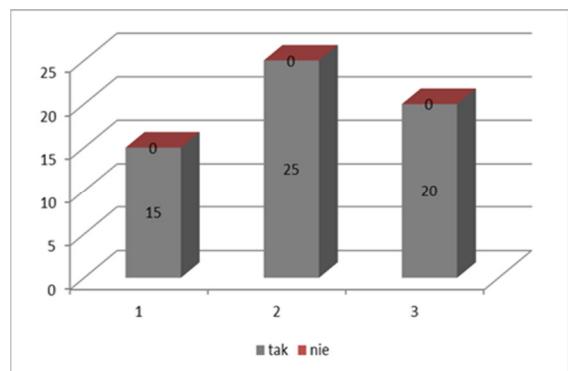
W zapobieganiu, diagnozowaniu, leczeniu i pielęgnowaniu pacjenta dwie osoby są najważniejsze – lekarz i pielęgniarka. Pielęgnowanie i leczenie to dwa złożone procesy wzajemnie się uzupełniające. Jakość opieki nad pacjentem to składowa tych dwóch funkcji, których dziedzinę stanowi standard opieki medycznej. Anna Żakowska uważa, iż standardy opieki pielęgniarskiej winny być wypracowane przez zespół terapeutyczny z pacjentem. Dzięki czemu będą one miarodajne i obiektywne. Standard należy akceptować, nie podlega weryfikacji w trakcie realizacji<sup>[8]</sup>. Respondenci wypełniający ankietę przyznali, iż w oddziałach, w których prowadzą proces pielęgnowania, nie zostały opracowane standardy

opieki nad pacjentem – 100% odpowiedzi. Jeśli chodzi o procedurę założenia i pielęgnacji wkłucia centralnego, to ankietowani odpowiedzieli godnie z danymi na wykresie nr 4.

Wyk. 4 Oddział posiada opracowaną procedurę założenia i pielęgnacji centralnego dostępu żylnego, N = 60



Wyk. 3 Obowiązkowe prowadzenia Karty Pielęgnacji i Obserwacji Wkłucia Centralnego, N = 60



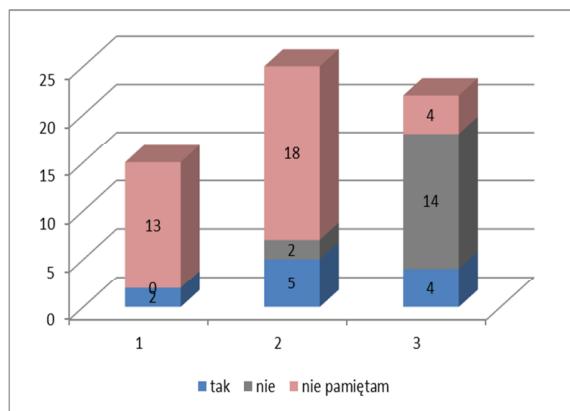
Jakość opieki jest jednoznaczna z brakiem powikłań po działaniu w procesie leczniczo-pielęgnacyjnym. Najczęstszym powikłaniem związanym z obecnością cewnika centralnego są zakażenia odcewnikowe. Jacek Juszczyszyn jest zdania, że zakażenia odcewnikowe są efektem kilku interakcji, w których aktywność osób trzecich (personelu medycznego) stanowi istotną rolę w ich powstawaniu. Marek Pertkiewicz podaje, iż 90% zakażeń jest spowodowanych przez niestaranne i niewłaściwe obchodzenie się z cewnikiem, w 60% przyczyną zakażenia gniazda cewnika są bakterie pochodzące z rąk pielęgniarki, a w 30% bakterie ze skóry chorego przeniesione na rękach pielęgniarki<sup>[9,10]</sup>. W ankiecie badawczej pojawiło się pytanie dotyczące przyczyny zakażeń bakteryjnych wkłucia centralnego. Respondenci odpowiedzieli zgodnie z danymi na wykresie nr 5.

Zakażenia stanowią około 80% wszystkich powikłań związanych z cewnikiem centralnym. Podstawą zapobiegania jest zrozumienie istoty i mechanizmów powstawania powikłań i ich następstw, których w większości można uniknąć przestrzegając określonych zasad. Marek Pertkiewicz uważa, że do najważniejszych zasad zapobiegających posocznicom odcewnikowym, należy ciągłe szkolenie personelu, okresowe analizy epidemiologiczne, regularna obserwacja, dokumentacja pielęgnacji miejsca wkłucia centralnego, aseptyczna zmiana opatrunku i mycie rąk personelu medycznego. Z przeprowadzonych badań autora wynika, iż częstość zakażeń w wyniku szkolenia pielęgniarek zmniejszyła się 10-cio krotnie<sup>[10]</sup>.

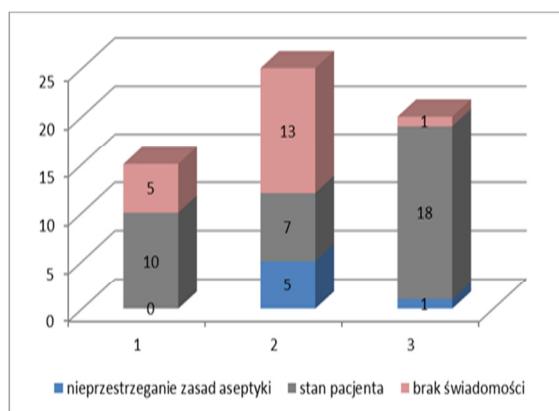
Respondenci, biorący udział w moim badaniu, mieli zdane pytanie dotyczące udziału w szkoleniu wewnętrzodziałowym. Odpowiedzi na to pytanie znajdują odzwierciedlenie we

wszystkich pytaniach ankiety, a tym samym w odpowiedzi o poziom jakości w badanych jednostkach ochrony zdrowia – wykres nr 6.

Wyk.6 Udział ankietowanych w szkoleniu wewnętrzodziałowym dotyczącym pielęgnacji pacjenta z centralnym dostępem żylnym, N = 60



Wyk 5 Przyczyna powikłań bakteryjnych związanych z obecnością wkładu centralnego w układzie dużych naczyń, N = 60



## **Wnioski:**

1. Jakość opieki nad pacjentem z centralnym dostępem żylnym zależy od uczestnictwa respondentów w szkoleniach wewnętrzodziałowych.
2. W placówkach, w których ankietowani brali udział w szkoleniu, jakość opieki pielęgniarskiej jest lepsza.
3. Poziom świadczonych usług przez personel zakładu opieki zdrowotnej nie zależy od poziomu referencyjności oddziału.
4. Posiadanie certyfikatu jakości przez placówkę ochrony zdrowia nie ma wpływu na poziom jakości opieki nad pacjentem z centralnym dostępem żylnym.
5. We wszystkich jednostkach badawczych jakość opieki pielęgniarskiej zależała od wykształcenia i kwalifikacji personelu sprawującego opiekę nad pacjentem z centralnym dostępem żylnym.

## **Bibliografia**

1. Sztembis B., Diagnoza pielęgniarska w wykrywaniu ryzyka chorób cywilizacyjnych, PZWL, Warszawa 1994, s. 172 – 175
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie standardów postępowania oraz procedur medycznych przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii w zakładach opieki zdrowotnej z dnia 28. 02. 1998, Dz. U. 24. 03. 1998
3. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, art. 68
4. Grundmann U., J. Simon, Wkucia dożylne i przetaczanie płynów, Bibliomed, Warszawa 1994, s. 1- 13, 27 – 35
5. Ciechaniewicz W.; „Kształcenie pielęgniarek na rzecz jakości opieki”, Postępy Pielęgniarstwa i Promocji Zdrowia; Poznań 1997, 11, s. 30 – 35
6. Górajek Józwik J.; „Międzynarodowa klasyfikacja dla potrzeb praktyki pielęgniarskiej (INCP) - podstawy i założenia”; Materiały z konferencji – Jakość w Opiece Zdrowotnej”; Kraków 2000r.; s. 71 – 74
7. BaczewskaB, Kropornicka B., Łuczyk R.; „Jakość opieki pielęgniarskiej w zakresie nadzorowania pacjenta z chorobą układu krwiotwórczego przez pielęgniarkę”; Lublin 2005r
8. Żakowska A., Zera A., Krupienicz A.; „Jakość opieki pielęgniarskiej w opinii pacjentów po zabiegach urologicznych i ortopedycznych znieczulanych metodą podpajęczynówką”; Przegląd Urologiczny; Warszawa 2009r., 10/3; s. 55
9. Juszczyk J.; „Patogeneza zakażeń odcewnikowych”; Konferencja Naukowa – Zakażenia Odcewnikowe, Olsztyn 2005r.;

10. Pertkiewicz M.; „Uzyskanie dostępu żylnego i jego pielęgnacja”; Konferencja Naukowa – Zakażenia Odcewnikowe; Olsztyn 2005r.

**Kontakt:**

Elzbieta Janiszewska

Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku

Polska

Tel: +48 506 38 23 25

e-mail: [elistkowska@wp.pl](mailto:elistkowska@wp.pl)

# MANAŽMENT OŠETROVATEĽSKej STAROSTLIVOSTI O PACIENTA S HEMOPTÝZOU

Kaňová P., Repčeková T.

NÚTPCHaHCH

JIS Hrudníkovej chirurgie

Vyšné Hágy

## Abstrakt

V našej práci chceme poukázať na dôležitosť ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta s hemoptýzou, ktorá môže priamo ohrozovať pacienta na živote. Je súčasťou plúcnych, ale aj mimoplúcnych ochorení. Hemoptýza môže byť naliehavá situácia, hroziaca rýchlym vývojom obstrukcie dýchacích ciest, asfyxiou a srdečovou zástavou a preto je úloha sestry v starostlivosti o takéhoto pacienta nezastupiteľná.

**Kľúčové slová:** Hemoptýza. Pacient. Sestra. Ošetrovateľská starostlivosť.

## Úvod

Krv objavujúcu sa pri kašli treba vždy považovať za potenciálne závažný príznak postihnutia dýchacieho či tráviaceho traktu. Ak sa týka tento problém dýchacích ciest, označuje sa ako vykašliavanie krvi, hemoptýza. Mnohé práce sa pokúšali definovať pojem „masívnej hemoptýzy“. Kritéria týkajúce sa množstva krvi však v literatúre kolísu od 200 do 1000 ml / 24 hodín. Najčastejšie literatúra rozdeľuje hemoptýzu na miernu (do 200 ml / 24hod.), strednú (200 -600 ml / 24 hod.) a ťažkú formu (nad 600 ml / 24hod.).

### Etiopatogenéza vzniku hemoptýzy

**Zápalové ochorenia:** bronchitída, nekrotizujúce pneumónie, tuberkulóza, parazitárne infekcie, bronchiektázia, plúcny absces, mykotické infekcie, vírusové infekcie.

**Kardiovaskulárne ochorenia:** mitrálna stenóza, plúcne artériovenózne fistuly, primárna plúcna hypertenzia, plúcna embolizácia, niektoré kongenitálne srdečné chyby, aneuryzma aorty.

**Nádorové ochorenia plúc:** karcinómy plúc, adenómy plúc, metastázy do plúc.

**Systémové ochorenia:** idiopatická plúcna hemosideróza, Goodpastureov syndróm, vaskulítidy (Wegenerova granulomatóza, Henochova – Schönleinova purpura, Churgov-Straussovej syndróm), systémový lupus erythematosus, histiocytóza X.

**Hematologické ochorenia:** koagulopatie, hemoblastózy, trombocytopénie, diseminovaná intravaskulárna koagulácia.

**Iné ochorenia:** poranenia dýchacích ciest, broncholitiáza, amyloidóza, cystická fibróza, zlomeniny rebier, cudzie telesá, endometrióza.

### Iatrogénne krvácanie spôsobené bronchoskopickým vyšetrovaním.

#### Príznaky

- vykašliavanie krvi, prímes krvi v spúte,
- kašeľ, niekedy veľmi intenzívny,
- obava, úzkosť, panika z pocitu hroziacej smrti,
- akútna dušnosť,
- znížená saturácia hemoglobínu kyslíkom, nižšia než 90 %,
- tachykardia, tachypnoe,
- porucha vedomia (ktorá môže byť spôsobená hypoxiou alebo hyperkapniou),
- hypotenzia,
- potenie, bledosť,
- cyanóza (pri závažnom krvácaní),
- šok.

#### Diagnostika

K najdôležitejším diagnostickým metódam patrí bronchoskopia, RTG plúc, CT a v neposlednom rade aj podrobnejšia anamnéza pacienta, fyzikálne vyšetrenie, laboratórne vyšetrenie krvi a spúta. Prioritou klinického vyšetrenia je najsúčasnejšie objasniť, či krvácanie skutočne pochádza z dýchacích ciest, napäťko pri silnejšom krvácaní z nosa, ústnej dutiny, pažeráka a žalúdku môže dôjsť k aspirácii krvi a následnému vykašliavaniu (pseudohemoptýza).

- **Anamnéza pacienta** sa zameriava predovšetkým na osobnú anamnézu (množstvo vykašlianej krvi, kedy naposledy došlo k exacerbácii krvi, predchádzajúce ataky, ochorenie DC, GIT-u, poruchy krvotvorby, abúzy), ďalej na rodinnú (vrozené a získané ochorenie), liekovú a sociálnu anamnézu (vylúčenie možnosti sebapoškodenia).
- **K fyzikálnemu vyšetreniu** patrí komplexné vyšetrenie hrudníka (pohľad, pohmat, poklep, posluch), aspekcia nosu, dutiny ústnej a pharyngu (vylúčenie viditeľného zdroja krvácania) a sledovanie VF (TK, P, SaO<sub>2</sub>).
- **Zobrazovacie metódy (RTG plúc, CT)** využívame pri zistení lokalizácie a určení rozsahu krvácania. Medzi menej časté metódy patria bronchiálna a plúcna artériografia a vyšetrenie rádionuklidom 99m TC (vykonáva sa najmä u detí).
- **Bronchoskopia** je základným vyšetrením lokalizácie krvácania. Ak sa vykoná počas aktívneho krvácania, významne zvyšuje pravdepodobnosť jeho lokalizácie. Vizualizácia krvácania a jeho lokalizácia sú tým lepšie, čím skôr sa bronchoskopické vyšetrenie urobí. V

rámci bronchoskopického vyšetrenia je možné vykonať aj terapeutické ošetrenie zdroja krvácania (laserová elektrokoagulácia).

- **Laboratórne vyšetrenie krvi a spúta** – spútum na bakteriologiu, plesne, KO, biochémia, ionty, arteriálna ABR, hemokoagulačné faktory, krvná skupina a Rh faktor.

## **Liečba**

Podľa príčiny vzniku a formy hemoptýzy rozdeľujeme liečbu na konzervatívnu a operačnú.

**Konzervatívna liečba** sa zameriava hlavne na upokojenie pacienta, zmiernenie krvácania a náhradu krvných strát a to formou podávania antitusík, hemostyptík, oxygenoterapie, krvných preparátov a infúznych roztokov.

**Operačná liečba** zahŕňa rôzne operačné výkony (od torakotómie cez lobektómiu a resekcie plúc až po pneumonektómiu) podľa stavu pacienta a zdroja krvácania. V rámci ošetrovateľskej starostlivosti sa kladie dôraz na dôkladnú prípravu pacienta na operačný výkon a následnú pooperačnú starostlivosť podľa zvyklostí oddelenia.

## **Ošetrovateľská starostlivosť**

Ošetrovateľská starostlivosť na našom pracovisku – **JIS hrudníkovej chirurgie Vyšné Hágy**, sa zameriava podľa aktuálneho stavu pacienta.

### **Pri konzervatívnej liečbe sa orientujeme na:**

1. uloženie pacienta do Fowlerovej polohy a upokojenie pacienta,
2. napojenie pacienta na monitorovacie zariadenie, sledovanie VF (TK, P, SAO<sub>2</sub>),
3. prikladanie ľadových obkladov na hrudník pacienta,
4. odber biologického materiálu,
5. zabezpečenie i.v. prístup,
6. aplikácia zvlhčovaného kyslíka nazálne, p.p. maskou,
7. zabezpečenie enterálnej výživy podľa ordinácie lekára,
8. sledovanie hemoptýzy (množstvo, frekvencia, prímesy, farba),
9. sledovanie príjmu a výdaja tekutín,
10. aplikovanie terapie podľa ordinácie lekára:
11. infúzne roztoky, krvné preparáty, plazmy,
  - hemostyptika i.v. (Remestyp, Pamba, Dicynone),
  - antitusika (Codein per os),
  - sedativa (Diazepam i.v.)
  - iné: Kanavit i.v., ATB, antituberkulotiká,
12. starostlivosť o psychický stav a potreby pacienta (holistický prístup), pokoj na lôžku,
13. príprava pacienta na bronchoskopické vyšetrenie a asistencia pri výkone.

**Pri indikácii pacienta na operačnú liečbu je ošetrovateľská starostlivosť rozdelená na:**

- **predoperačnú starostlivosť** (kompletné predoperačné vyšetrenie, parenterálna výživa, oxygenoterapia, podanie klyzmy, starostlivosť o hygienu, príprava operačného poľa, monitorovanie VF, sledovanie bilancie tekutín + hemoptýz, psychická príprava pacienta na operáciu),
- **pooperačnú starostlivosť:**
  - a. **bezprostredná** (sledovanie stavu vedomia, monitoring VF, sledovanie operačnej rany, kontrola hrudnej drenáže na aktívnom odsávaní a redonovej drenáže – sanie, množstvo, charakter drenážnej tekutiny, podávanie infúznych roztokov, analgézie a ostatnej medikamentóznej liečby podľa ordinácie lekára, oxygenoterapia a sledovanie farby kože a slizníc),
  - b. **intermediárna** (monitoring VF, starostlivosť o vylučovanie, sledovanie príjmu a výdaju tekutín, starostlivosť o výživu, o hygienu – zabezpečenie potrieb pacienta, starostlivosť o PVK, redón, hrudné drény a operačnú ranu, následné sledovanie možných hemoptýz).

## Záver

Krvácanie v DC je vždy závažným symptómom signalizujúcim vážny stav, podľa množstva vykašlanej krvi môže ohrozovať aj život pacienta. Mortalita pri krvácaní nie je zapríčinená len stratou objemu krvi, ale najmä aspiráciou a nasledujúcou asfyxiou.

Z našich skúseností vieme povedať, že akákoľvek hemoptýza, aj stopy krvi v spúte, je „časovanou bombou“, ktorá môže viest' až k masívному vykrvácaniu. Preto odborne vzdelaná sestra s empathickým prístupom, dostatkom skúseností, vedomostí a zručností v oblasti chirurgického ošetrovateľstva, medicíny, s prepojením vedomostí z humanitných a interpersonálnych vied dokáže si zmenežovať starostlivosť o pacienta s hemoptýzou a pomôže telesne a psychicky pripraviť pacienta na operáciu a následne zvládnuť náročnú pooperačnú ošetrovateľskú starostlivosť. V rámci prípravy na operáciu a pooperačné obdobie je dôležitá spolupráca sestry s lekárom, aby bola schopná predpokladať reakcie pacienta. Prispeje tak jeho včasnému návratu do optimálneho stavu.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

1. ADAMS, B. – HAROLD,C. E. 1999. Sestra a akutní stavy od A do Z. Praha: Grada, 1999. 488 s. ISBN 80-7169-893-8
2. DVORÁK, M. – HLUBEKOVÁ, A. – HORNÝ, V. 2008. Cervikogenne vertebrogenne syndromy v neurologickej praxi. In Via practica. ISSN 1336 – 930X, roč. 5, č. S4, s. 17-24.
3. MAJER, I. – ŠTEKLÁČOVÁ, S. – LITOMERICKÝ, Š. ml. 1998. Manažment krvácania v dolných dýchacích cestách. In Studia Pneumologica Et Phthiseologica. ISSN 0371-2222, roč. 58, č. 1. s. 6 – 9.
4. PEŠEK, M. et al. 2002. Bronchogenní karcinom. Praha: Galén, 2002. 235 s. ISBN 80-7262-115-7.
5. ZATLOUKAL, P. – PETRUŽELKA, L. 2001. Karcinom plic. Praha: Grada, 2001. 400 s. ISBN 80-7169-819-9.
6. VORLÍČEK, J.- ADAM, Z. a kol. 1998. Paliatívni medicína. Praha: Grada, 1998. 480 s. ISBN 80-7169-437-1.

### **Kontaktná adresa autora:**

Bc. Petronela Kaňová

NÚTPCHaHCH, JIS Hrudníkovej chirurgie

059 84 Vyšné Hágy

Tel: 0902 221 304

e-mail: [kanovap@gmail.com](mailto:kanovap@gmail.com)

# IMPLANTOVATEĽNÝ DEFIBRILÁTOR – ČO BY MALA SESTRA VEDIET

Kulichová, O.

Institut klinické a experimentální medicíny

Oddelení akutní kardiologie

Praha

## Abstrakt

Implantovateľný cardioverter/defibrilátor (ICD) je multifunkčný elektronický prístroj slúžiaci k ukončeniu nebezpečných arytmii. Človek s implantovaným ICD musí dodržiavať určité obmedzenia v súvislosti s rizikom elektromagnetickej interferencie, preto je potrebná jeho kvalitná edukácia. Zdravotnícki pracovníci, a to nie len na špecializovaných kardiologických pracoviskách, by mali poznat' spomínané riziká v súvislosti s diagnostickými a terapeutickými výkonmi u týchto osôb a vedieť správne reagovať pri opakovaných výbojoch prístroja.

**Kľúčové slová:** Implantovateľný defibrilátor. Malígna arytmia. Defibrilačný výboj. Elektromagnetická interferencia. Sledovanie.

## Úvod

V tridsiatich rokoch – od prvej implantácie v roku 1980 – dochádza každoročne k 10 – 15% nárastu počtu pacientov s implantovaným defibrilátorom. S týmito ľuďmi sa bežne stretávame v rôznych zdravotníckych zariadeniach a preto by sme mali vedieť, aké sú u nich obmedzenia, eventuálne riziká a ako je nutné reagovať, pokial' u nich dochádza k elektrickým výbojom.

## Čo je ICD?

Implantovateľný kardioverter/defibrilátor – ICD je prístroj pozostávajúci z mikropočítača a batérie, ktoré sú bezpečne uzavorené v kovovom kryte. Nad kovovým krytom je upevnený plastový konektor, do ktorého sa zasunú a zaskrutkujú elektródy. Podľa typu ICD sú do tela zavedené a k prístroju pripojené jedna až tri elektródy – izolované vodiče, ktoré spájajú ICD so srdcom. Na základe počtu a umiestnenia elektród rozlišujeme prístroje jednodutinové, dvojdutinové a biventrikulárne.

Najčastejšími indikáciami implantácie ICD sú malígne komorové arytmie alebo vysoké riziko týchto arytmii (napr. pri kardiomyopatiach, ischemickej chorobe srdca s viacnásobným postihnutím koronárnych tepien) a v prípade biventrikulárnych prístrojov srdcové zlyhávanie spolu s rizikom arytmii.

Implantovaný defibrilátor neustále sleduje elektrickú činnosť srdca a reaguje hned, ako zistí poruchy rytmu. Zaznamenané nepravidelnosti srdcového rytmu si ICD ukladá do pamäti. Pomocou prenosného programátora môže arytmológ tieto informácie neinvazívne kontrolovať a na ich základe vyhodnocovať arytmie, resp. účinnejšie nastavovať činnosť defibrilátora.

**ICD je schopný reagovať podľa druhu vzniknutej arytmie rozličnými spôsobmi:**

- **Stimulácia pri bradykardii** – ICD stimuluje srdce elektrickými impulzmi rovnako ako kardiostimulátor pri pomalej alebo nepravidelnej akcii.
- **Antitachykardická stimulácia (ATP, z angl. Anti – Tachycardia Pacing)** – pri zrýchlenej frekvencii srdca ICD dodá niekoľko slabých, rýchlych stimulačných impulzov na prerušenie arytmie. Vo viac ako 90% prípadov sa týmto obnoví normálny srdcový rytmus; preto pri programovaní defibrilátora je ATP terapiou prvej voľby na ukončenie komorovej tachykardie s nie príliš vysokou frekvenciou; ale sa uplatní aj pri liečbe predsieňových arytmíí. ATP pacienti nepociťujú vôbec, alebo majú pocit chvenia v hrudníku. Väčšina pacientov uvádza, že táto stimulačná terapia je bezbolestná.
- **Kardioverzia** – keď tachykardia pretrváva (aj napriek ATP), nastupuje silnejšia forma terapie – kardioverzia, čo je slabý až stredne silný výboj – 2-5J – na zastavenie arytmie a obnovenie normálneho srdcového rytmu. Mnoho pacientov uvádza, že kardioverzia je mierne neprijemná. Pociťujú ju ako ranu do hrudníka.
- **Defibrilácia** – pri pretrvávajúcej komorovej tachykardii alebo po zosnímaní fibrilácie komôr ICD aplikuje vysokoenergetický výboj. Ten s najväčšou pravdepodobnosťou ukončí životu nebezpečné arytmie a obnoví normálny srdcový rytmus. Pri defibrilácii upadá pacient vplyvom tachyarytmie často do bezvedomia, preto elektrický impulz nevníma; pokial' nie je pacient v bezvedomí, vníma tento výboj, ktorý má energiu do 30J, zvyčajne negatívne – ako veľmi neprijemný až bolestivý.

Všetky tieto funkcie sú nastaviteľné pomocou spomínaného programátora, pričom základným údajom je srdcová frekvencia, pri ktorej dochádza k jednotlivým typom impulzoterapie, počet QRS komplexov, po ktorých má prístroj zasiahnuť, a intenzita elektrického impulzu.

Implantácia ICD sa realizuje v implantačnom centre – na Slovensku sú štyri – podľa platných indikačných kritérií. Pacientovi je pred implantáciou vysvetlená nutnosť prístroja pre jeho ďalší život a po podpísaní informovaného súhlasu je prístroj implantovaný subkutánne do subklavikulárnej oblasti tak, aby neboli obmedzovaný pohyb dominantnou končatinou. Po implantácii je arytmológom skontrolovaná funkcia prístroja a individuálne nastavené jeho parametre. Pred prepustením je pacient podrobne edukovaný lekárom a sestrou o tom, ako sa staráť o ranu v najbližších dňoch, aké činnosti môže a nemôže robiť, na čo treba dávať pozor, ako

reagovať v prípade výbojov a kedy kontaktovať implantačné centrum. Pacient dostane Preukaz pacienta s ICD, ktorý je potrebné nosiť u seba a preukazovať sa ním pred každým vyšetrením a zákrokom a tiež na letiskách a iných miestach, kde je používaný detektor kovov. Okrem toho dostane i informačnú brožúru s podrobňými informáciami o funkcií prístroja, praktickými radami pre život s ICD a rozpisom obmedzení. Takisto je potrebné edukovať najbližších rodinných príslušníkov, ako reagovať pri výbojoch defibrilátora alebo pri bezvedomí pacienta.

### **Riziká elektromagnetickej interferencie**

ICD sú založené na polovodičových mikroobvodoch a pre komunikáciu sa používajú elektromagnetické vlny, preto sú náchylné k elektromagnetickej interferencii (EMI) z okolitého elektromagnetického žiarenia a magnetickej energie. Technologický vývoj prístrojov neustále pokračuje a možnosť rušenia EMI sa ďalej minimalizuje. Klinické následky EMI môžu byť rôzneho rozsahu, od nezávažných až po trvalé poškodenie funkcie implantovaného systému. V pacienskej príručke sú popísané činnosti, ktoré nesmie nositeľ ICD vykonávať (práca s pneumatickým kladivom, oblúkovou zváračkou...) a bezpečné vzdialenosť od prístrojov, ktoré môže bežne používať.

Najviac rizík EMI sa vyskytuje v prostredí zdravotníckych zariadení. Ošetrujúci lekár a sestra by mali vedieť, ktoré prístrojové vyšetrenia je možné robiť u týchto pacientov bez zvláštnych preventívnych opatrení a kedy je nutné konzultovať s implantačným centrom.

#### **Výkony a vyšetrenia, ktoré je možné vykonávať bez zvláštnych preventívnych opatrení:**

- akupunktúra (bez elektrostimulácie),
- denzitometria,
- rtg vyšetrenia vrátane mamografie,
- CT vyšetrenie,
- zubné výkony vrátane čistenia zubov ultrazvukom,
- EKG, EEG,
- endoskopie.

#### **Výkony a vyšetrenia so zvýšeným rizikom ovplyvnenia funkcie ICD, ktoré je možné vykonávať len za dodržania určitých bezpečnostných opatrení po konzultácii s implantačným centrom, alebo vôbec nevykonávať:**

- výkony spojené s použitím elektrokauterizácie,
- rádiofrekvenčná ablácia,
- liečebný ultrazvuk,
- rádioterapia,
- zobrazenie magnetickou rezonanciou (MRI),

- diatermia,
- litotrypsia,
- transkutánna elektrická stimulácia nervov.

### **Kedy kontaktovať implantačné centrum?**

Nositel' ICD navštevuje implantačné centrum v pravidelných intervaloch, kedy sa vykonáva kontrola zdravotného stavu, operačnej rany, stavu prístroja, parametrov nastavenia, história arytmíí a adekvátnosti reakcií prístroja.

### **Spádové implantačné centrum je potrebné tiež kontaktovať:**

- pokial' sa objavia komplikácie v mieste operačnej rany,
- je prítomný febrilný stav nejasnej etiológie,
- pri bolestiach na hrudníku, pocitoch zášklbov alebo pretrvávajúcom čkaní,
- ak sa objavia pocity búšenia srdca,
- vyskytla sa inak nevysvetliteľná porucha vedomia,
- pokial' sa znova objavia príznaky, ktoré boli dôvodom implantácie ICD,
- pokial' v následnom období dochádza k častým či opakovaným výbojom,
- ak má pacient podstúpiť lekárske vyšetrenie, u ktorého existuje riziko ovplyvnenia funkcie implantovaného prístroja alebo sa priamo odporúča jeho preprogramovanie,
- pri podezrení na ovplyvnenie funkcie prístroja vonkajšími zdrojmi,
- pri zachytenej poruche funkcie implantovaného prístroja (napr. na elektrokardiogramu).

### **Čo treba robiť, pokial' dochádza k opakovaným výbojom?**

Pokial' u hospitalizovaného pacienta, alebo u nositeľa ICD, ku ktorému je privolaná RLP, resp. RZP, dochádza k opakovaným výbojom, je potrebné najskôr:

- zaistiť kľudovú polohu pacienta, aby nedošlo k jeho porananiu; ošetrujúci personál nemusí mať pri manipulácii s pacientom obavy z prenesenia výboja – energia výboja je nízka a prejaví sa len ako drobné zabrnenie,
- ak sa výboje stále opakujú, je vhodná analgosedácia,
- zistiť adekvátnosť výbojov – natočením dlhého záznamu EKG, napojením na monitor,
- pokial' sa opakujú neadekvátne výboje, môže ísť o svalový tras – myopotenciály, ktoré prístroj zosníma ako tachykardiu a reaguje na ne, alebo o poruchu prístroja; v prvom prípade väčšinou postačí odstránenie trasu, v druhom treba zabezpečiť čo najrýchlejší transport do implantačného centra, najlepšie pri analgosedácií pacienta,
- v prípade adekvátnych výbojov vyšetriť urýchlene hladiny minerálov v krvi, pretože hypokalémia alebo nízka hladina magnézia môžu vyvoláť arytmiu – vtedy často k liečbe postačí dosiahnutie správnej saturácie týchto minerálov,

- aplikovať antiarytmiká (amiodaron) i.v.
- odobrať anamnézu, ak je to možné – opakované hnačky, zvracania, horúčkovité ochorenia s potením potvrdzujú možnosť hypokalémie,
- pokiaľ nie je príčinou elektrolytová nerovnováha, alebo po jej odstránení dochádza stále k výbojom, je potrebné pacienta vždy urýchlene dopraviť do implantačného centra,
- vždy v prípade nejasností kontaktovať implantačné centrum.

## **Záver**

Implantovateľné cardivertery/defibrilátory sú nesporným prínosom pre pacientov so závažným ochorením srdca. Slúžia ako prevencia náhlej srdcovej smrti, zrušením nebezpečnej arytmie bráňa hemodynamickému zlyhaniu a výrazne zlepšujú kvalitu života umožnením návratu k aktívному životnému štýlu.

### **Zoznam bibliografických odkazov:**

1. DOUPAL, V., TÁBORSKÝ, M. Pacient s kardiostimulátorem a implantabilným defibrilátorem – na co je třeba myslet? 2011. [online], [citované 26.04.2012]. Dostupné na internete: <[www.internimedicina.cz/artkey/int-201102-0009php](http://www.internimedicina.cz/artkey/int-201102-0009php)>
2. KOLÁŘ, J. et al. Kardiologie pro sestry intenzívní péče a studenty medicíny. 3. vyd. Praha: Akcenta, 2003. 415 s. ISBN 80- 86232- 06- 9.
3. Život s implantovaným defibrilátorom [online], [citované 26.04.2012]. Dostupné na internete: <[www.cardio.sk/sk/poruchy-srdcoveho-rytmu/zivot-s-implantovanym-pristrojom/defibrilator/](http://www.cardio.sk/sk/poruchy-srdcoveho-rytmu/zivot-s-implantovanym-pristrojom/defibrilator/)>

### **Kontaktná adresa autora:**

Mgr. Olga Kulichová, dipl.s.

IKEM – Oddelení akutní kardiologie

Vídeňská 1958/9

Praha 4 – Česká republika

Tel: 0907 596 448

e-mail: [okulichova@gmail.com](mailto:okulichova@gmail.com)

# **VYUŽITIE RIADENEJ HYPOTERMIE U PACIENTOV PO NÁHLOM ZASTAVENÍ OBEHU V PODMIENKACH OAIM ČADCA**

Luptáková, K., Bebčáková, A.  
Kysucká nemocnica s poliklinikou  
Čadca

Náhle zastavenie obehu postihuje v Európe približne pol milióna osôb ročne. Okamžité začatie nepriamej masáže srdca, včasná defibrilácia a včasná terapeutická hypotermia dnes patria medzi kľúčové determinanty modernej KPR.

Náhle zastavenie srdca a obehu z rôznych dôvodov je najzávažnejšou príhodou, ktorá bezprostredne ohrozí život pacientov. Človek bez kyslíka nevydrží dlhšie než 4-5 minút, potom vzniká nezvratné poškodenie mozgu, čo limituje prežitie pacienta. Výsledky po úspešnom obnovení vlastného obehu pacienta nie sú dobré, pretože sa rozvinie tzv. poresuscitačný syndróm so zlyhávaním srdca, bezvedomím a poruchou hybnosti pacienta.

Túto situáciu môže výrazne ovplyvniť liečebné podchladenie pacienta po obnovení vlastného obehu a udržovanie telesnej teploty 32 – 34° C po dobu 24 hodín. Takýmto spôsobom sa podarilo zvýšiť prežitie pacientov bez neurologických následkov až na 50 – 60 %, čo je obrovský rozdiel a dáva šancu, že každý druhý človek po zastavení obehu sa môže vrátiť do svojho pôvodného zdravotného stavu.

Mierna liečebná hypotermia je nefarmakologická metóda, ktorá zmierňuje patofyziologické účinky ischemicko-reperfúzneho poškodenia tkanív mozgu po ischemicko-hypoxickom poškodení. Mierna hypotermia predstavuje efektívny liečebno-preventívny postup na ochranu tkanív mozgu pred sekundárnym poškodením. Mierna liečebná hypotermia sa musí začať aplikovať včas do 30 minút resp. optimálne do 1 – 2 hodín od udalosti KPR, najneskôr do 4. hodín od udalosti.

Pacient počas riadenej hypotermie musí byť tlmený – v analgosedácií, na umelej plúcnej ventilácii. Pri svalovom trase alebo kŕchoch sa používajú svalové relaxancia. Teplota by sa mala merať kontinuálne, najlepšie 2 teplomermi, napríklad pažeráková sonda, teplotná sonda v močovom katétri, či rektálna teplotná sonda, s cieľovou teplotou 34°C. Do periférnej žily rýchlo podať fyziologický roztok s teplotou 4 °C. Pri indukovaní hypotermie organizmu je vhodné použiť súčasne viac metód kontrolovanej hypotermie a technických spôsobov liečebnej hypotermie, napr. podanie studených roztokov 0,9% NaCl, vonkajšie externé chladenie rôznymi technikami, návleky na končatiny a trup, chladiace fólie, chladenie studeným vzduchom, peritoneálna laváž, spolu s lokálnym chladením krku a hlavy. ľadovými vreckami alebo chladiacou helmom. Možno použiť aj

vnútrocievne chladenie a iné akceptované metódy, ktoré nepoškodia pacienta. Teplotu ochladzovacieho zariadenia pre matrace treba nastaviť tak, pokým teplota jadra neklesne na 32,5 – 34 °C, potom nastavenie automatického udržovania teploty matraca, aby teplota jadra u pacienta bola 32 – 34 °C na dobu 24 hodín. Počas aktívneho chladenia sa kontroluje vnútorné prostredie: ABR, ionogram séra (Na, K, Ca, Mg, P), glykémia. Odbery by sa mali brať každé 2 – 3 hodiny.

Riadenná hypotermia sa dá využívať aj v iných kritických stavoch pacientov ako je t'ažké poranenie mozgu, t'ažký infarkt srdca, či všeobecne u pacientov, ktorí majú vysokú telesnú teplotu okolo 40° C alebo u pacientov v kritickom stave.

Na našom oddelení OAIM využívame na riadenú – liečebnú hypotermiu chladiace zariadenie značky Blanketroll.

#### **Zoznam bibliografických odkazov (u autora)**

#### **Kontaktná adresa autora:**

Kristína Luptáková

Kysucká nemocnica s poliklinikou

Palárikova 2311

022 16 Čadca

# **PIEŁĘGNACJA PACJENTA DIALIZOWANEGO W ODDZIALE INTENSYWNEJ TERAPII**

Maciejewska – Kot, E., Wróbel, A.

Okręgowy Szpital Kolejowy w Lublinie

Polska

## **Streszczenie**

Leczenie nerkozastępcze na oddziale Intensywnej Terapii stało się obecnie standardem postępowania w wielu stanach chorobowych, przebiegających z zaburzeniami funkcji nerek. Dlatego ówczesne pielęgniarki Intensywnej Terapii borykają się z problemami pielęgnacyjnymi chorych dializowanych, którzy w odróżnieniu od chorych dializowanych przewlekle mają liczne, inne problemy pielęgnacyjne wynikające z ich stanu zdrowi, który stał się przyczyną przyjęcia do OIT. Zwykle jest to niewydolność oddechowa, niewydolność krążenia oraz unieruchomienie i/lub brak przytomności. Te dodatkowe problemy, stawiają pielęgniarkę przed trudem dokonywania wyboru metody najlepszej dla danego chorego, i rezygnowania z postępowania gdzieindziej standardowego, a tu nieodpowiedniego ze względu na wykluczenia.

## **Dializoterapia<sup>1</sup>**

Poprzez dializoterapię rozumie się leczenie nerkozastępcze, które umożliwia oczyszczanie krwi z toksycznych produktów przemiany materii, usunięcie nadmiary płynów z organizmu i wyrównanie zaburzeń elektrolitowych krwi w sposób zbliżony do tego, w jaki czyni to nerka. Niestety, pomimo coraz doskonalszej techniki i nowoczesnych technologii, dializoterapia nie uporała się ze wszystkimi problemami, które rozwiązuje każda zdrowa nerka. Dializoterapię uzupełnia się o leki, które zastępują min. czynność wewnętrzwydzielniczą nerek i uzupełniają niedoskonałość samej dializy. Przy odpowiednim trybie życia, pacjent leczony nerkozastępczo może przeżyć wiele lat.

**Techniki nerkozastępcze dzielą się na dwie grupy:** techniki hemodializacyjne, (HD) które pozwalają za pomocą filtrów (dializatorów, hemodiafiltrów) oczyszczać krew pacjentów. Różnica pomiędzy filtrami polega głównie na mechanizmie ich działania.

---

<sup>1</sup> Wołowicka L, Dyk D: Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniарstwo. Wyd. PZWL 2007, Warszawa

W dializatorach do usuwania cząsteczek toksyn i jonów wykorzystuje się zjawisko dyfuzji (przemieszczania się przez półprzepuszczalną błonę dializacyjną związków zgodnie z różnicą ich stężeń we krwi i dializacie przedzielonych błoną). Hemofiltry i hemodialifiltryle pozwalają na oddzielenie bezbiałkowego osocza od pozostałych składników krwi, wykorzystując wysokie ciśnienie przezbłonowe. Ten drugi mechanizm przypomina to, co dzieje się w kłębuszku nerkowym. O wielkości odwodnienia (ultrafiltracji) w obu metodach decydują ciśnienia panujące w dializatorze lub hemofiltrze.

Drugą grupą technik dializacyjnych są **dializy otrzewnowe (CADO)**. Dializa poprzez otrzewną jest możliwa dzięki temu, że otrzewna, która jest dobrze ukrwioną błoną surowiczą, o powierzchni około dwóch metrów kwadratowych (u dorosłego człowieka), wyściełająca od wewnętrz jamę brzuszną, działa jako błona półprzepuszczalna. Płukanie jej płynem dializacyjnym, powoduje przechodzenie cząstek toksyn mocznicowych, jonów oraz wody z krwi do dializatu. Usuwana się je z organizmu poprzez cykliczną wymianę płynu dializacyjnego.

### **Opis przypadku**

Chora M.K. lat 43, przyjęta do oddziału Intensywnej Terapii dnia 18.02.2012r. po zabiegu operacyjnym usunięciu prawego jajnika i ewakuacji ropnia. Po przyjęciu, wystąpiły obawy zapalenia otrzewnej. Po pierwszej dobie hospitalizacji wystąpiła anuria, niewydolność krążeniowo-oddechowa oraz utracono kontakt logiczny z pacjentką. Rozpoznało się wstrząs septyczny i zastosowano między innymi: respiratoroterapię, aminy presyjne, płynoterapię oraz leczenie nerkozastępcze. Po dwóch dobach hospitalizacji konieczne okazało się podanie preparatów antytyrombiny III, a po piątej dobie Kondensatu Krwinek Czerwonych i Świeżo Mrożonego Osocza.

### **Problemy pielęgnacyjne, które zaistniały u pacjentki:**

1. odleżyna kości ogonowej spowodowana septyczną martwicą tkanek oraz unieruchomieniem
2. zrzucenie naskórka na znacznej powierzchni ciała spowodowane sepsą
3. skłonność do krwawień spowodowana zastosowaniem antykoagulacji niezbednej w dializoterapii
4. wykrzepianie wewnętrzne spowodowane wystąpieniem zespołu DIC
5. znaczne obniżenie parametrów morfologicznych, spowodowane kilkukrotną utratą krwi wykrzepionej w kasiecie aparatu nerkozastępczego
6. zaburzenia elektrolitowe

## **Rzyko niedrożności przetoki tętniczo – żyłnej we wczesnym okresie pooperacyjnym (do 24 godzin od założenia).<sup>2</sup>**

**Cel opieki:** zapobieganie niedrożności przetoki tętniczo – żyłnej we wczesnym okresie pooperacyjnym (do 24 godzin od założenia).

### **Działania pielęgniarki:**

1. zapewnienie pacjentowi poczucia bezpieczeństwa
2. częsta obserwacja szumu przetoki co 2 godz.
3. kontrola parametrów życiowych tj. Tt, RR
4. nawadnianie pacjentów drogą dożylną w celu utrzymania diurezy (u pacjentów niedializowanych, ponadto obniżenie parametrów życiowych w tym czasie wpływa niekorzystnie na przepływ krwi w przetoce i jej dalsze losy
5. na operowanej kończynie nie mierzenie ciśnienia tętniczego
6. nie zakładanie na operowanej kończynie żadnych wkłuców obwodowych oraz powstrzymanie się od wykorzystywania naczyń zylnych do pobierania krwi

## **Rzyko zakażenia lub zakrzepu cewnika naczyniowego spowodowanego niewłaściwą pielęgnacją.<sup>3</sup>**

**Cel opieki:** Profilaktyka powikłań infekcyjnych i zakrzepowych cewnika naczyniowego.

### **Działania pielęgniarki:**

1. skrupulatne przestrzeganie zasad aseptyki przy każdej czynności związanej z otwarciem cewnika lub zmianą opatrunku
2. przestrzeganie zasad aseptyki przy obsłudze stanowiska dializacyjnego i działań dotyczących techniki dializacyjnej
3. podłączanie i odłączanie końcówek cewnika wymaga zastosowania do dezynfekcji wodnego roztworu povidone iodine lub Octaniseptu
4. korki służące do zabezpieczania końcówek cewnika należy zmieniać po każdym zabiegu
5. stosowanie specjalnych opatrunków antybakterijnych, składających się z antybakterijnej gąbki opatrunkowej z nietkanego materiału i nasączonej PHMB, oraz zabezpieczenie cewnika opatrunkiem wodoodpornym
6. obserwacja w czasie dializy lub po jej zakończeniu w kierunku podwyższonej temperatury ciała, dreszczy lub wysięku w miejscu ujścia cewnika świadczących o zakażeniu

---

<sup>2</sup> Białobrzeska B. : Jak dbać o dostęp naczyniowy do hemodializy (cz.1). Forum Nefrologiczne 2009, tom 2, nr 3, str. 202-210.

<sup>3</sup> Białobrzeska B. : Jak dbać o dostęp naczyniowy do hemodializy (cz.2). Forum Nefrologiczne 2009, tom 2, nr 4, str. 266- 274.

7. regularne prowadzenie czytelnej dokumentacji odzwierciedlającej funkcjonowanie cewnika do HD
8. po zakończonej dializie powolne przepłukanie poszczególnych gałzek cewnika 20 ml 0,9% roztworem soli fizjologicznej, a następnie wypełnienie koagulantem zgodnie z zaleceniami producenta
9. jeżeli istnieje podejrzenie, że w cewniku znajduje się skrzelina przyścienna należy zastosować enzymatyczne czyszczecie cewnika (urokinaza lub tkankowy aktywator plazminogenu – actilyse.)
10. stosowanie do toalety pacjenta mydła o odczynie kwaśnym, które ogranicza świad skóry i nie powoduje jej wysuszenia

#### **Rzyko wystąpienia zakażenia w dializie otrzewnowej.<sup>4</sup>**

**Cel opieki:** Profilaktyka wystąpienia zakażenia w przebiegu dializy otrzewnowej.

#### **Działania pielęgniarki:**

1. obserwacja w kierunku obecności wydzieliny ropnej oraz zaczerwienienia skóry w miejscu ujścia cewnika otrzewnowego świadczącym o zapaleniu ujścia cewnika otrzewnowego
2. wykonywanie opatrunków z zachowaniem zasad aseptyki
3. prawidłowe unieruchomienie cewnika (nie w fałdzie brzusznym oraz mufka zewnętrzna powinna być usytuowana dalej od ujścia cewnika)
4. obserwacja w kierunku zaczerwienienia, obrzęku w okolicy cewnika otrzewnowego, bólu oraz wycieku z ujścia cewnika świadczącym o zakażeniu tunelu cewnika otrzewnowego
5. profilaktyka nosicielstwa pacjenta *Staphylococcus aureus*
6. prowadzenie karty obserwacji cewnika
7. obserwacja pacjenta w kierunku zapalenia dializacyjnego otrzewnej za czym przemawia: zmętnienie dializatu, bóle brzucha, nudności, wymioty, gorączka, dreszcze i biegunka
8. przestrzeganie prawidłowej techniki wykonania wymiany worków
9. obserwacja istnienia nieszczelności między drenem pacjenta a workiem z płynem dializacyjnym, uszkodzenia drenu pacjenta, uszkodzenia w obrębie zestawu do dializy
10. przestrzeganie zasad aseptyki przy podawaniu leków do worków z płynem dializacyjnym

---

<sup>4</sup> Stolarczyk A., Bialobrzeska B.: Zakażenia w dializie otrzewnowej- rola pielęgniarki w profilaktyce. Forum Nefrologiczne 2009, tom 2, nr 2, str. 130- 136.

## **Rzyko rozwoju odleżyn spowodowanych zaburzeniami metabolicznymi oraz długotrwałym unieruchomieniem.<sup>5</sup>**

**Cel opieki:** Zminimalizowanie ryzyka rozwoju odleżyn spowodowanych długotrwałym unieruchomieniem oraz zaburzeniami metabolicznymi.

### **Działania pielęgniarki:**

1. prowadzenie karty ryzyka rozwoju odleżyn zgodnie z przyjętą w danym szpitalu skalą prognostyczną
2. dokładna toaleta ciała chorego, dokładne osuszanie
3. natłuszczanie skóry, stosowanie maści PCV lub Sudocrem na miejsca szczególnie narażone na rozwój odleżyn
4. zastosowanie materaca p/ odleżynowego zmiennościenniowego
5. zmiana pozycji ciała co 2-3 godziny
6. stosowanie udogodnień takich jak wałki, podpórki, trójkąty
7. niedopuszczanie do narażenia na długotrwałe działanie czynników niekorzystnych takich jak wilgoć (mocz, stolec, pot)
8. Zmiana bielizny pościelowej lub /i bielizny osobistej pacjenta

## **Spadek ciśnienia tętniczego krwi spowodowany zabiegiem hemodializy.<sup>6</sup>**

**Cel opieki:** Zapobieganie spadkowi ciśnienia tętniczego krwi spowodowanego zabiegiem hemodializy.

### **Działania pielęgniarki:**

1. ułożenie w pozycji Trendelenburga
2. do linii krwi żylnej należy szybko podać w bolusie 0,9% NaCl w objętości 100 ml
3. przed zabiegiem HD należy dokładnie wyliczyć suchą masę ciała pacjenta
4. codzienne podawanie leków obniżających ciśnienie tętnicze w odpowiednich dawkach po zabiegu HD a nie przed nim bezpośrednio
5. niepodawanie pacjentom podatnym na wystepowanie spadków ciśnienia tętniczego krwi doustnie pożywienia w czasie zabiegu oraz glukozy

## **Wyniszczenie pacjentów spowodowanych przewlekłymi dializami<sup>7</sup>.**

---

<sup>5</sup> Blake P.G, Ing T.S., i inni: Podręcznik dializoterapii. Wyd. Czelej Lublin 2008

<sup>6</sup> Blake P.G, Ing T.S., i inni: Podręcznik dializoterapii. Wyd. Czelej Lublin 2008

<sup>7</sup> Blake P.G, Ing T.S., i inni: Podręcznik dializoterapii. Wyd. Czelej Lublin 2008

**Cel opieki:** Wyrównanie niedoborów żywieniowych spowodowanych przewlekłymi dializami.

**Działania pielęgniarki:**

1. zebranie dokładnego wywiadu tj, biegunki, wymioty, szybka utrata znacznej masy ciała w krótkim czasie
2. ocena stanu odżywienia ( subiektywna oraz badania antropometryczne takie jak: waga, wzrost, BMI, obwód ramienia, grubość fałdu skórnego, zawartość tkaniki tłuszczowej, sucha masa ciała)
3. pobranie na zlecenie lekarza krwi do badań laboratoryjnych
4. przy możliwości podawania posiłków drogą doustną możliwość ograniczenia płynów poprzez podawanie kawałków zimnych lub zamrożonych owoców pomiędzy posiłkami, ssanie kostki lodu, ssanie cytryny, ssanie cukierków miętowych lub życie bezcukrowej gumy do żucia
5. ograniczenie soli kuchennej (sodu) w diecie
6. przy niemożności żywienia doustnego zastosowanie żywienia pozajelitowego (składniki przedstawione w tabeli poniżej)

**Bibliografia**

1. Białobrzeska B.: Jak dbać o dostęp naczyniowy do hemodializy (cz.2). Forum Nefrologiczne 2009, tom 2, nr 4, str. 266- 274.
2. Blake P.G, Ing T.S., i inni: Podręcznik dializoterapii. Wyd. Czelej Lublin 2008
3. Stolarczyk A., Białobrzeska B.: Zakażenia w dializie otrzewnowej- rola pielęgniarki w profilaktyce. Forum Nefrologiczne 2009, tom 2, nr 2, str. 130- 136
4. Wołowicka L, Dyk D: Anestezjologia i intensywna opieka. Klinika i pielęgniarstwo. Wyd. PZWL 2007, Warszawa

**Kontakt:**

Mgr. Emilia Maciejewska – Kot

Okręgowy Szpital Kolejowy w Lublinie

Polska

Tel: +48 693 612 058

e-mail: [e-milka20@wp.pl](mailto:e-milka20@wp.pl)

# MANAŽMENT OBTIAŽNEHO ZABEZPEČENIA DÝCHACÍCH CIEST

Matošová M., Nagyová N., Venglarčík M.

FNsP F.D. Roosevelt

OAIM

Banská Bystrica

## Abstrakt

Priechodnosť dýchacích ciest je jedna z prioritných podmienok veľkého počtu výkonov v anestézii, v urgentnej medicíne a intenzívnej starostlivosti. Preto je veľmi dôležité poznáť princípy diagnostiky a prediktory obtiažnej intubácie, ale aj následný manažment, ktorý eliminuje možné nepriaznivé následky. Neschopnosť zabezpečiť dýchacie cesty a následne neadekvátna ventilácia je problémom, ktorý môže mať pre pacienta fatálne následky dôsledkom hypoxie. Autori vo svojom príspevku objasňujú definíciu obtiažnych dýchacích ciest, príčiny obtiažnej intubácie a zároveň uvádzajú možné riešenia, vybrané pravidlá, klasifikácie a skórovacie systémy pre obtiažné zabezpečenie dýchacích ciest.

**Kľúčové slová:** Prediktory obtiažnej intubácie. Neadekvátna ventilácia. Alternatívne techniky zabezpečenia dýchacích ciest.

V literatúre existuje množstvo doporučených postupov, ktoré sa venujú obtiažnemu zabezpečeniu dýchacích ciest. Mnohé z nich sa stali východiskami pri tvorbe rôznych algoritmov, ktoré poskytujú určitý návod v prípade obtiažného zabezpečenia dýchacích ciest z rôznych príčin.

## Definícia obtiažnych dýchacích ciest

Najčastejšie sa obtiažne DC definujú ako klinická situácia, v ktorej má konvenčne trénovaný lekár problém s ventiláciou na maske, s tracheálnou intubáciou, resp. ako situácia, kedy zavedenie tracheálnej rúrky pomocou bežného laryngoskopu vyžaduje viac ako tri pokusy tým istým lekárom.

K naplneniu podstaty obtiažnej intubácie prispieva niekoľko faktorov napr. zručnosť a skúsenosť prítomného lekára, časový faktor, poloha pacienta, podmienky na vyšetrenie pacienta, plný žalúdok pacienta a riziko aspirácie, nemožnosť získať anamnézu pacienta, nutnosť intubácie čo najrýchlejšie, bez predchádzajúcej medikácie a pod. Najčastejšou príčinou obtiažnej intubácie u dospelých môžu byť obezita, gravidita, trauma tváre a DC, obmedzené otvorenie úst. U detí sú to rôzne infekcie, traumy a cudzie telesá v DC.

**Obtiažnu intubáciu musíme predpokladať aj pri nasledovných anomaliách:**

- krátke, hrubé krk,
- predkus hornej čeľuste s prominujúcimi rezákmi,
- dlhé, vysoké podnebie s úzkou ústnou dutinou,
- veľký jazyk,
- akromegália,
- obmedzená pohyblivosť v temporomandibulárnom klíbe,
- obmedzená pohyblivosť hlavy a krku,
- vrodené malformácie DC,
- retrosternálna struma,
- parciálna a totálna resekcja jazyka a sánky.

### **Diagnostika obtiažných DC**

Diagnostika obtiažných DC, resp. obtiažnej intubácie vychádza najmä z:

- **anamnézy:** zdravotný záznam pacienta, vrodené chyby, operácie v oblasti nosa a dutiny ústnej, trachey a hrtana, poruchy hlasiviek,
- **fyzikálneho vyšetrenia:** priechodnosť nosa, pohyblivosť v temporomandibulárnom klíbe, otvorenie úst, vizualizácia trachey, stav zubov, prítomnosť zubnej protézy, kvalita reči, tvar podnebia, anomálie tváre a iné.

### **Vybrané pravidlá, klasifikácie a skórovacie systémy pre obtiažne zabezpečenie DC**

#### **1. Pravidlo LEMON**

**L – look externaly (vonkajší vzhľad):** krátke, svalnaté krk, predkus horných rezákov, ustupujúca dolná čeľust, t'ažké poranenie tváre, atď.

**E – evaluate the 3 – 3 – 2 rule (pravidlo 3 – 3 – 2):** pravidlo ideálnych vonkajších rozmerov DC – otvorené ústa tvoria štrbinu o šírke 3 prstov, vzdialenosť jazylky od stredu dolnej čeľuste je na šírku 3 prstov, vzdialenosť spodiny ústnej a štítnej chrupavky je najmenej na šírku 2 prstov.

**M – Mallampatiho klasifikácia:** viď nižšie.

**O – obstrukcia (nepriechodnosť):** napr. krv v DC, cudzie teleso, absces, edém laryngu.

**N – neck mobility (pohyblivosť krku):** neschopnosť flexie a extenzie krku, artritída, trauma chrabtice a pod.

#### **2. Mallampatiho klasifikácia (1985) – jednoduchý skríningový test podľa viditeľnosti orofaryngeálnych štruktúr s prihliadnutím aj na pohyblivosť hlavy a krku. Test je použiteľný len u pacientov pri vedomí. Zhoršenie pohyblivosti hlavy a krku vedie k zlému hodnoteniu Mallampatiho skore.**

- 3. Testy na určenie pohyblivosti mandibuly,**
- 4. Testy na určenie vzťahu mandibuly k okolitým štruktúram,**
- 5. Testy na určenie pohyblivosti hlavy a krku,**
- 6. Wilsonovo skóre.**

(Pozn: vyššie menované skórovacie systémy nie sú z dôvodu stanoveného rozsahu článku bližšie špecifikované.)

**Alternatívne metódy zaistenia obtiažnych dýchacích ciest:**

- a) umelé dýchanie cez laryngeálnu masku (LMA),
- b) intubácia pomocou videolaryngoskopu,
- c) fibroskopická intubácia,
- d) kombirúrka,
- e) nazálna intubácia naslepo,
- f) retrográdna intubácia,
- g) použitie špeciálnych laryngoskopov,
- h) rigídný bronchoskop,
- i) koniotómia,
- j) tracheostómia,
- k) perkutánna trysková ventilácia.

V zabezpečení DC sa v najväčšej miere uplatňuje kompetentnosť zdravotníka, jeho skúsenosti, úroveň zručnosti, správny klinický pohľad s dôrazom na anatómiu, fyzikálne vyšetrenie a v neposlednom rade aj úroveň technicko – materiálneho vybavene. Preto si v súvislosti so zabezpečením DC musíme vždy položiť dve základné otázky: Aká je anatómia DC? Aká je úroveň oxygenácie (vyjadrená napr. hodnotou saturácie O<sub>2</sub> pod 90%)?

**Algoritmus pri neočakávanej obtiažnej intubácii počas rutinného úvodu do anestézie dospelých**

Za zlatý štandard sa považuje intubácia trachey s použitím laryngoskopu.

**1. prvý krok – úvodná intubácia**

Pri očakávaných problémoch je dôležitá preoxygenácia s prívodom O<sub>2</sub> vo výške minútovej ventilácie cca 7,0 l aspoň 3 minúty alebo 5 hlbokými spontánnymi vdychmi pacienta. Ak vznikne situácia neočakávanej obtiažnej intubácie u relaxovaného pacienta, prvým krokom je optimalizácia postupu a použite dostupných pomôcok napr. úprava polohy hlavy, použitie bougie, Magillove kliešte. Ak sa intubácia nepodarí ani na tretí pokus a saturácia O<sub>2</sub> klesne pod 90%, privoláme pomoc. V tomto prípade hovoríme o obtiažnych DC, ktorých zabezpečenie má svoj vlastný algoritmus.

## **2. druhý krok – druhostupňový plán intubácie**

Druhostupňovým krokom je použitie supraglotickej pomôcky (SGP), spravidla niektorého typu laryngeálnej masky (LM). Úspešne zavedená SGP umožní pacienta ventilovať, čo umožní pokračovať v operačnom výkone.

## **3. krok – udržanie oxygenácie a ventilácie**

V prípade, že oxygenácia pacienta cez LM zlyhala odporúča, sa zrušenie účinku nedepolarizujúceho relaxans, vrátiť sa k tvárovej maske a predýchať pacienta, zobudiť pacienta a operáciu odložiť(Firment 2012, Košice).

## **4. krok – invazívny prístup**

V prípade, že vyššie menované kroky neboli účinné a oxygenácia pacienta sa naďalej výrazne zhoršuje, treba urgentne zvážiť invazívne sprístupnenie DC niektorým z nasledovných možností:

- punkcia trachey,
- semiinvazívne zavedenie ventilačnej kanyly – napr. Melker, Minitrach II Kit, Quicktrach I, II,
- chirurgická koniotómia.

Zaistenie DC patrí medzi základné zručnosti, ktoré má anestéziológ, intenzivista ale aj lekár ZZS ovládať s maximálnou istotou. Každý lekár by mal absolvovať akreditovaný kurz obtiažnej intubácie a precvičovať zručnosti v intervaloch 3 – 6 mesiacov pomocou krikotomických alebo celkových simulátorov, ale aj v laboratóriách alebo pitevniah.

Vedomosti a kompetencie pre manažment obtiažnych dýchacích ciest sa dajú získať iba v klinickej praxi. Platí pravidlo, že „schopnosť správne posúdiť situáciu sa získava skúsenosťou“. Preto by mal byť manažment obtiažného zabezpečenia dýchacích ciest čo najprehľadnejší a odporúčať čo najjednoduchšie a najmenej invazívne postupy s cieľom minimalizovať poškodenie pacienta.

### **Zoznam bibliografických odkazov:**

1. Novinky v anestéziológii a intenzívnej medicíne. 1. vyd. Prešov: A-print s.r.o., 2011. 437s.  
ISBN 978-80-970708-0-9.
2. TRNOVSKÁ, S. Diagnostika a manažment obtiažného zabezpečenia dýchacích ciest v prednemocničnej starostlivosti. In Urgentní medicína, 2010,č.3, s. 17-22. ISSN 1212-1924.
3. FIRMENT, J. a kol. Manažment bezpečnosti pacienta na základe Helsinskéj deklarácie 2010. Košice: 1. KAIM UPJŠ LF a UNLP, marec 2012. Odporúčané postupy a štandardy.

## Algoritmus pri neočakávanej obtiažnej intubácii

### 1. Úvodná intubácia

Priama laryngoskopia- skontrolovať:

- flexia krku a extenzia hlavy
- vonkajšia manipulácia hrtanom
- pri slabej vizualizácii: vodič a /alebo alternatívny laryngoskop  
**(McCoy lyžica alebo videolaryngoskop)**

3 maximálne 4 pokusy,  
udržujúc  
oxygenáciu cez masku,  
najneskôr po 2. neúspešnom  
pokuse volať pomoc

**úspešná**

Tracheálna  
intubácia

Neúspešná intubácia

### 2. Druhostupňový plán intubácie

LMA  
Maximálne 2 pokusy  
Oxygenovať a ventilovať

úspešná

Ak je dostatočná  
oxygenácia a ventilácia  
ide o život zachraňujúci  
operačný výkon, pokračovať  
v anestézii a operácií, zvážiť  
zavedenie ProSeal LMA™

Oxygenácia zlyhala (napr. SpO<sub>2</sub><90%  
pri FiO<sub>2</sub> 1,0) cez LMA™

### 3. Udržiavanie oxygenácie a ventilácie, odloženie operácie a zobudenie pacienta

- vrátiť sa k tvárovej maske,
- oxygenovať a ventilovať,
- zrušiť účinok nedepolarizujúcich relaxans,
- predýchať maskou 1/ 2 osoby  
( s ústnym +/- nosovým vzduchovodom)

Zlyhala ventilácia a oxygenácia

### 4. Invasivejny prístup - napr. koniotómia

**Kontaktná adresa autora:**

Mgr. Monika Matošová  
FNSP F.D. Roosevelta – OAIM  
Námestie L. Svobodu 1  
975 17 Banská Bystrica  
Tel: 048 441 2744  
e-mail: [mmatosova@nspb.sk](mailto:mmatosova@nspb.sk)

# ATRÉZIA PAŽERÁKA Z POHĽADU ANESTÉZIOLOGICKEJ SESTRY

Matulová.A., Ducárová.M., Valková.K., Ľuptáková.A., Nosáľ.S.

Univerzitná nemocnica Martin

Klinika detskej anesteziológie a intenzívnej medicíny

## **Abstrakt:**

Atrézia pažeráka patrí medzi vrodené vývojové chyby, kedy chýba alebo je prerušené spojenie medzi ústnou dutinou a žalúdkom. Je niekoľko typov atrézii pažeráka: izolovaných alebo s ďalšími pridruženými vrodenými anomáliami. Cieľom našej prednášky je pripomenúť si teoretické poznatky o tejto vrodenej vývojovej chybe, klinický obraz, spôsob diagnostiky, komplikácie a riziká, s ktorými sa môžeme stretnúť pri celkových anestéziách. Na dvoch kazuistikách chceme priblížiť diagnostiku, celkový priebeh ochorenia – spôsob liečby samotnej anomálie, ale aj komplikácie, ktoré sa vyskytli a následnú prognózu ochorenia. Liečba atrézie pažeráka si vyžaduje niekoľko chirurgických intervencií, kontrolné vyšetrenia po operáciach príp. pri komplikáciách, invazívne zákroky pri zaistení cievnych prístupov a podobne. S tým úzko súvisí aj nutnosť početných celkových anestézií, ku ktorým je potrebná dôkladná predoperačná príprava pacienta.

**Klúčové slová :** Diet'a. Atrézia pažeráka. Diagnostika. Komplikácie. Celková anestézia.

## **Úvod**

Atrézia pažeráka je vrodená malformácia, pri ktorej chýba spojenie medzi ústnou dutinou a žalúdkom. Existuje viacero foriem atrézie – izolované úplné chýbanie pažeráka, čiastočné prerušenie pažeráka, atrézia kombinovaná s tracheoezofageálnou /TE/ fistulou až v 75 % prípadoch. Fistula do trachei môžu vyústiť z horného, dolného prípadne aj z oboch slepých koncov. Fistula sa môže vyskytovať aj bez atrézie pažeráka. Výskyt tejto anomálie je 1 : 3500 živonarodených detí, prevažne u chlapcov. V Martinskej univerzitnej nemocnici riešime v priemere 3 prípady atrézie pažeráka ročne.

Anomália je pozorovateľná už u embrií. Často je prítomný polyhydramnión, pretože obstrukcia bráni plodu prehľadať plodovú vodu. Etiológia nie je známa, ale predpokladá sa vplyv enviromentálnych teratogénov.

## **Klinický obraz**

Závisí od typu anomálie. Pokial' je atrézia izolovaná tzn. bez fistuly prejavuje sa hypersaliváciou a stŕaženým kŕmením, pretože diet'a nie je schopné prehľadať. V prípade prítomnosti TE fistuly je popri zvýšenom slinení zvýraznené dyspnoe, ataky kašľa a cyanózy a aspiračné

bronchopneumónie. Cez fistulu dochádza k prieniku vzduchu z dýchacích ciest do trávaceho traktu. Nafúknutý žalúdok a črevá tlakom na bránicu spôsobujú sťaženú ventiláciu. Naopak z tráviaceho traktu preniká do dýchacích ciest kyslý žalúdočný obsah, čo spôsobuje chemickú pneumóniu. Dilatovaný horný slepý koniec pažeráka môže tlakom na tracheu spôsobiť jej kolaps – tracheomaláciu.

### **Diagnostika**

Odpor zavádzanej žalúdočnej sondy po 10. cm od nosových dierok je prvý diagnostický ukazovateľ prekážky v pažeráku. Ďalej sa základná diagnostika opiera o RTG vyšetrenie brucha, kde sa zobrazí jazierko kontrastnej látky v slepom konci pažeráka a pri TE fistule aj plynová náplň žalúdka a črev. Špecifickejšími diagnostickými metódami pri podozrení na TE fistulu sú bronchoskopia a ezofagoskopia, príp. CT. Vždy sa musí doplniť skríning pridružených anomalií.

### **Liečba**

Po potvrdení diagnózy sa indikuje chirurgická rekonštrukcia pažeráka, pokial' to celkový zdravotný stav dieťaťa dovoľuje. U detí s vrozenými vývojovými chybami srdca, pri respiračnej insuficiencii, s ťažkou aspiračnou pneumóniou je dôležitá najprv stabilizácia zdravotného stavu. Jednou operáciou sa vyrieši minimálny počet atrézií. Väčšina typov atrézií je komplikovaná a vyžaduje si niekoľko „sedení“.

### **Komplikácie**

Priebeh liečby je často komplikovaný samotnou nezrelostou dieťaťa, pridruženými anomáliami, infekciami, sepsou a pooperačnými komplikáciami. Tie môžu byť včasné : rozpad anastomózy, atelektázie, bronchopneumónie, obstrukcie hrtana. Alebo neskoré: stenóza v oblasti anastomózy, gastroezofageálny reflux a tracheomalácie.

### **Atrézia pažeráka a anestézia**

Pri celkovej anestézii musíme počítať s vysokým anestéziologickým rizikom. Väčšinou sa jedná o pacienta – nezrelého novorodenca. Pri tracheoezofageálnych fistulách komunikuje GIT s dýchacou trubicou, preto je tu riziko aspirácie a regurgitácie. Vysoký intaabdominálny tlak spôsobený distendovanými črevami, spôsobuje poruchy ventilácie. Útlak trachei spôsobený distendovaným horným slepým koncom býva príčinou sťaženej intubácie. Dieťa absolvuje opakované anestézie nielen pri chirurgickom riešení atrézie, ale aj pri ďalších terapeutických a kontrolných výkonoch: bronchoskopie, gastrofibroskopie s následnými dilatáciami, zaistenie centrálneho venózneho katétra príp. aj arteriálnej linky, chirurgické riešenie prípadných ďalších komplikácií.

## Celková anestézia

Príprava pacienta je v každom prípade dôležitá. Anesteziológ pacienta vyšetrí, zhodnotí laboratórne vyšetrenia krvi – vnútorné prostredie, krvný obraz, hemokoaguláciu, minerály; pediatrické, kardiologické a príp. iné konziliárne vyšetrenia. Zaistí objednanie krvných derivátov. Odporučí zaistenie dostatočného počtu /aspoň 2/ venóznych liniek, zavedenie žalúdočnej sondy, močového katétra. Podľa potreby aj antialergickú, antirefluxnú prípravu a ATB profylaxiu. Anestéziologická sestra na operačnom sále pripraví všetky pomôcky na celkovú anestéziu: anestéziologický stroj s ventilačnými parametrami pre novorodenca, so zodpovedajúcim dýchacím okruhom a monitor fyziologických funkcií. Pomôcky na orotracheálnu intubáciu (OTI) – aj sťaženú, odsávacie katétre, lieky, infúzomaty a perfúzory. Zabezpečí optimálnu teplotu prostredia externým ohrevom a pripraví aj ohrievaciu podložku. Pripraví dokumentáciu, ktorá obsahuje a písomné poverenie k i.v. aplikácií liekov pre konkrétnu sestrú.

Sestra pacienta zamonitoruje: EKG, SpO<sub>2</sub>, teplotná sonda, TK. Odsaje, poprípade podľa ordinácie lekára aj zruší žalúdočnú sondu. Zaistí správnu polohu pacienta so zameraním na prevenciu dekubitov a popálením. Zabezpečí všetky vstupy proti rozpojeniu. Asistuje lekárovi pri intubácii. Preventívnymi opatreniami ošetrí sliznice očí, nosa a dutiny ústnej a zamedzí tak ich vysúšaniu. Kontinuálne sleduje spolu s lekárom fyziologické funkcie a ventilačné parametre á 5 minút. Priebežne monitoruje a zabezpečuje optimálnu teplotu pacienta aj prostredia. Zaznamenáva a sleduje peroperačný príjem a výdaj tekutín. Podľa ordinácií aplikuje lieky, infúzne roztoky, asistuje pri podávaní krvných derivátoch a vedie o tom dokumentáciu. Všetky údaje počas celkovej anestézie sa zaznamenávajú do anestéziologického záznamu aktuálne. Na záver celkovej anestézie sa ukončí záznam, urobí sa bilancia tekutín, sumarizácia podaných liekov, infúznych a krvných prípravkov. Sestra odpojí pacienta od monitoringu, zabezpečí a zafixuje všetky vstupy a OTI kanylu na preklad pacienta. Asistuje lekárovi pri samotnom preklade pacienta do prenosného inkubátora tímu neonatologickej kliniky alebo na KDAIM na ďalšiu intenzívnu pooperačnú starostlivosť.

## Prognóza

Dobrá u detí bez výskytu iných závažnejších anomálií. Mortalita ide na vrub pridružených anomálií, nezrelosti a aspiračných komplikácií.

## KAZUISTIKA

(Ako sa Janko a Jožko popasovali s atréziou pažeráka.)

**Janko** – dieťa z 2. gravidity bez komplikácií. V 35 GT zistený zlý CTG záznam, následne boli vyšetrením diagnostikované susp. atrézia pažeráka a polyhadramnion. Bolo indikované ukončenie tehotenstva cisárskym rezom pre hypoxiu plodu. Po pôrode vykonané CT vyšetrenie, kde

bola Jankovi verifikovaná „wide gap“ atrézia –atrézia so širokou medzerou, bez TE fistuly. V prvej fáze chirurgického riešenia sa len vyšila gastrostómia na zabezpečenie výživy. Na 3. pooperačný deň sa Janko začal cez ňu kŕmiť materským mliekom. O ďalšie 3 dni začal mať prejavy známok peritonitídy. To si vyžiadalo urgentný chirurgický zásah – laparotómiu, kde sa našla perforácia žalúdka. Následne sa Jankov stav upravil, bol úspešne enterálne živený a o necelé 2 mesiace mohla byť realizovaná rekonštrukcia pažeráka – ezofagogastroanastomóza. Napriek intenzívnej liečbe a UPV sa na 5. pooperačný zvýraznila respiračná insuficiencia. Na RTG snímke bol zistený fluido – pneumothorax s nutnosťou hrudnej drenáže. CT vyšetrenie s kontrastom potvrdilo únik z pažeráka do hrudníka a abscesové ložiská v pravých plúcach. Jankovi bol zavedený CVK a znova nasadená ATB liečba. Jeho stav sa upravil len minimálne, stále pretrvávali problémy s trávením a nechutenstvo. Aj keď po rekonštrukcii pažeráka v mieste anastomózy bola len minimálna stenóza, Janko absolvoval pár dilatácií. Jankove problémy s trávením sa upravili, ale zase len na krátky čas. Pokus o zavedenie PEG-u bol neúspešný, tak sa pristúpilo k chirurgickému zavedeniu jejunostómie. Počas celého obdobia Janko čelil bakteriádom. Posledný septický stav vyústil do MODS. Jankov nezrelý organizmus to po pol ročnom boji vzdal napriek veľkej snahe celého zainteresovaného tímu.

**Jožko** – takisto dieťa z 2. bezproblémovej gravidity, prenatálna diagnostika bola bez patológie, narodený v 38. GT cisárskym rezom. Po narodení sa mu nedala zaviesť žalúdočná sonda, čo vyvolalo podozrenie na atréziu pažeráka. RTG vyšetrenie s kontrastom potvrdilo diagnózu: atrézia pažeráka s TE fistulou. Keďže Jožkov zdravotný stav bol kompenzovaný, mohlo sa pristúpiť ku korekčnej operácii ihned<sup>7</sup>. Po dvoch mesiacoch začal mať Jožko opäťovné problémy s trávením a nechutenstvom. Konrolné RTG vyšetrenie ukázalo prítomnosť črevných kľučiek v ľavom hemitoraxe, diafragmatickú herniu. Chirurg indikoval urgentnú operáciu v CA. Vďaka intenzívnej resuscitačnej starostlivosti Jožko zvládol pooperačnú respiračnú insuficienciu, MAC, rozvrat vnútorného prostredia, renálnu insuficienciu aj ARDS. Po dvoch mesiacom sa jeho zdravotný stav upravil, začal sa znova realimentovať. Pri kontrolnom vyšetrení pasáže čriev bola zistená stáza kontrastnej látky nad bránicou. Následne chirurg v CA zaviedol jejunostómiu a zresekoval aj Meckelov divertikul, ktorý sa zistil peroperačne. Po úprave pasáže mohol Jožko absolvovať dilatácie stenotického pažeráka. Po 3 dilatáciách gastrofibroskopické vyšetrenie ukázalo úpravu stavu a ďalšia dilatácia už nebola potrebná. V celkovo stabilizovanom stave mohol ísť Jožko po pol roku konečne do domácej starostlivosti, ale nadálej ostáva v intenzívnom sledovaní gastroenterológa a chirurga.

**Zoznam bibliografických odkazov:**

1. BÁNOVČIN,P., BUCHANEC,J., ZIBOLEN,M.: I Novitas paediatricae, Detská gastroenterológia, Martin: Osveta, 2003. 114 – 338 s. ISBN 80 – 8063 – 099 – 2
2. KAPELEROVÁ, A. a kol.: Propedeutika detského lekárstva. 2. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského, 2002. 93 s., 222 s. ISBN 80 – 223 – 1624 – 5
3. MRENKOVÁ, L.: Komplexná ošetrovateľská starostlivosť o dieťa s vrodenou vývojovou chybou tráviaceho traktu [Bakalárska práca]. Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave. Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií; Katedra ošetrovateľstva. 2007
4. SLAMEŇ, J., DRAGULA, M.: Repetitórium Pediatra. Martin: Osveta, 1994. 338 s. ISBN 80 – 217 – 05078
5. TOMÁNKOVÁ, L.: Česko – slovenská pediatria, Praha: Avicenum, 2006. 78 – 83 s. ISSN 0008 – 7335 – 114

**Kontaktná adresa autora:**

Andrea Matulová

Univerzitná nemocnica Martin

Klinika detskej anesteziológie a intenzívnej medicíny

Kollárova 2

036 59 Martin

Tel: 0911 154 153

e-mail: [matulkova@gmail.com](mailto:matulkova@gmail.com)

# SESTRY A SŤAŽNOSTI

Michalcová, I.

Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

Bratislava

## Abstrakt

V úvode príspevku sa autorka venuje štatistike sťažnosti, ktoré obdržal kontrolný výbor Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek (KV SK SaPA) za posladené 4 roky. Podrobne vyhodnocuje riešenie sťažnosti v roku 2011. Autorka informuje kto odstupuje sťažnosti kontrolnému výboru SK SaPA, a ktorých zložiek sa najviac dotýkajú tieto sťažnosti. Ďalej autorka vysvetľuje spôsob riešenia sťažnosti. V druhej časti sú osobitne rozpracované podnety a prípady odstúpených sťažnosti u sestier pracujúcich v ambulanciach a u sestier pracujúcich pri lôžku. Venuje sa prípadom neetického správania sa, ktoré súvisia s nevhodným spôsobom komunikácie, neadekvátnym hodnotením zdravotného stavu a starostlivosti o pacienta/klienta, hodnotením zdravotného stavu pred pacientom/klientom, porušením ochrany osobných údajov a taktiež prípadom, ktoré sa dotýkajú zlej organizácie práce v ambulancii alebo pri lôžku. Autorka venuje pozornosť popisu anonymných podnetov, poukazuje na nesprávny popis predmetu sťažnosti a popisuje aj úsmevne podnety a dotýka sa podnetov súvisiacich s odbornosťou pri výkone povolania. V závere autorka zdôrazňuje podstatu Etického kódexu zdravotníckeho pracovníka.

**Kľúčové slová:** Sestry. Podnetы. Prípady. Neetické správanie sa.

Kontrolný výbor Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek (ďalej len "**kontrolný výbor**") plní úlohy určené Zákonom č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve. Kontrolný výbor je kontrolným orgánom Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek (ďalej len "**komora**"). Je oprávnený kontrolovať všetku činnosť orgánov komory a prerokúva sťažnosti členov. Rieši podnetы, návrhy a sťažnosti svojich členov v súvislosti s ich právami a povinnosťami vyplývajúcimi zo zákona 578/2004 & 52 ods.2 písm. a). Vzhľadom k tomu, že disciplinárna právomoc komory sa vzťahuje iba na členov komory, komora v prvom rade skúma, **či osoba, proti ktorej sťažnosť/podanie/podnet smeruje je, alebo nie je členom komory**. Ak nejde o člena komory, komora postupuje vec príslušnému orgánu.

## Spôsob prijatia sťažnosti.

Sťažnosť/podnet môže podať, ktorákoľvek fyzická osoba a to písomne s vlastnoručným podpisom, sťažnosť musí dostatočne identifikovať sťažovateľa aj osobu, voči ktorej sťažnosť

smeruje. Z obsahu žiadosti musí byť zrejmé voči čomu sa sťažovateľ stáže. Kancelária komory podnet/sťažnosť zaeviduje a spis odstúpi predsedovi kontrolného výboru, ktorý je zodpovedný za koordináciu celého procesu riešenia sťažnosti.

### **Spôsob prešetrovania sťažnosti.**

Kontrolný výbor určí spôsob prešetrovania sťažnosti. V prípade ak sťažnosť **nemá požadované náležitosti, nie je zrozumiteľná**, napr. neobsahuje presné označenie/identifikáciu/ osoby proti ktorej sťažnosť smeruje, potom vyzve sťažovateľa na doplnenie predmetnej sťažnosti. Na doplňanie sťažnosti sa primerane vzťahuje § 15 Zákona o sťažnostiach, podľa ktorého sťažovateľ **je povinný spolupracovať** s orgánom, ktorý sťažnosť vybavuje prípadne prešetruje, v rozsahu potrebnom na vybavenie sťažnosti. Ak sťažovateľ bez vážneho dôvodu do desiatich dní od doručenia požiadania o spoluprácu, alebo v inom určenom termíne neposkytne požadovanú spoluprácu, kontrolný výbor nie je povinný vybaviť sťažnosť. Kontrolný výbor rieši sťažnosti na diaľku a na mieste. **Na diaľku** – kontrolný výbor vyzýva osobu, na ktorú bola sťažnosť podaná, aby sa do určenej lehoty písomne vyjadriala a zaujala stanovisko k jej obsahu. **Na mieste** – predseda kontrolného výboru, resp. poverení členovia kontrolného výboru, sa dohodnú so sťažovateľom a dotknutou osobou na konkrétnom čase a mieste, kde sa prešetrenie vykoná. O každom kroku prešetrovania sťažnosti počas celého konania sa vedie písomný záznam označený príslušným spisovým číslom a je súčasťou spisu. Vlastné náklady, ktoré sťažovateľovi a dotknutej osobe vznikli počas celého prešetrovania sťažnosti, si sťažovateľ a dotknutá osoba hradia sami.

### **Lehoty.**

Kontrolný výbor je povinný o opodstatnenosti, resp. neopodstatnenosti, rozhodnúť do 30 dní od zasadnutia kontrolného výboru, na ktorom sa prvýkrát riešením danej sťažnosti zaoberal, resp. najneskôr do 60 dní od kedy bola doručená kompletná sťažnosť (v prípade neúplnej žiadosti odo dňa, kedy bola žiadosť doplnená). V prípade naliehavého prípadu môže kontrolný výbor uznesením stanovenú lehotu predĺžiť, a to najviac dvakrát o ďalších 30 dní. Lehota na doplnenie sťažnosti (výzva zo strany kancelárie komory) je 15 dní.

### **Výsledok prešetrovania.**

Sťažnosť **je neopodstatnená** – rozhodnutie sa doručuje sťažovateľovi a osobe voči ktorej sťažnosť smerovala. V prípade, ak podnet na prešetrenie prišiel zo strany úradu pre dohľad alebo vyššieho územného celku, zašle sa tomuto orgánu rozhodnutie na vedomie. Sťažnosť **je opodstatnená** – kontrolný výbor uznesením postúpi sťažnosť na disciplinárne konanie disciplinárnej komisii. Výsledok prešetrenia oznámi kontrolný výbor sťažovateľovi aj osobe, voči ktorej sťažnosť smeruje na vedomie orgánu podľa predošlého odseku. Rozhodnutie o

opodstatnenosti resp. neopodstatnenosti sťažnosti, je súčasťou regisračného spisu osoby, voči ktorej bola sťažnosť smerovaná.

Kontrolný výbor SK SaPA eviduje a rieši najviac podnetov/ sťažností/ podaných na sestry, ktoré pracujú v ambulanciach. V nasledujúcej tabuľke uvádzame štatistický prehľad riešených sťažností kontrolným výborom SK SaPA od roku 2008 až 2012.

| <b>Rok</b>  | <b>Spolu</b>                    | <b>Ambulancie</b> | <b>Lôžkové oddelenia</b> | <b>Iné</b> |
|-------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|------------|
| <b>2008</b> | 7<br>1 - Nie je členkou komory  | 3                 | 2                        | 2          |
| <b>2009</b> | 25<br>10- Nie je členkou komory | 17                | 5                        | 3          |
| <b>2010</b> | 19<br>8 - Nie je členkou komory | 13                | 4                        | 2          |
| <b>2011</b> | 21<br>8 - Nie je členkou komory | 14                | 4                        | 3          |
| <b>2012</b> | 8<br>1 - Nie je členkou komory  | 8                 | -                        | -          |

V spracovanej tabuľke môžete vidieť výrazný rozdiel medzi podanými podnetmi, ktoré sa dotýkajú sestier pracujúcich v ambulantnej sfére a u sestier pracujúcich pri lôžku. Osobitnú skupinu /Iné/ tvoria podnety, ktoré sa týkajú riešenia príbuzenských a osobných vzťahov. V tejto skupine sa nachádzajú aj podnety súvisiace s registráciou sestier a s odbornosťou pri výkone povolania. Okrem toho že, kontrolný výbor rieši len sťažnosti, ktoré sa dotýkajú jej členov, napriek tejto skutočnosti kontrolný výbor informuje dotknuté sestry a aj ich zamestnávateľov, že bol podaný podnet. Kontrolný výbor tak robí s cieľom, že v prípade pravdivosti podnetu nech sestra spraví nápravu, prípadne nech jej podnet slúži ako ponaučenie a má preventívny charakter. V nasledujúcej tabuľke uvádzame vyhodnotenie riešenia sťažností kontrolným výborom SK SaPA za rok 2011.

| <b>Odstúpené sťažnosti KV SK SaPA v roku 2011</b>   | <b>V počte 21</b> |
|---|-------------------|
| <b>Ukončenie prešetrovania sťažností z dôvodu, že sestra nie je členkou komory</b>                                  | <b>8</b>          |
| <b>Opodstatnené sťažnosti – návrh na disciplinárne konanie- porušenie Etického kódexu zdravotníckeho pracovníka</b> | <b>1</b>          |
| <b>Opodstatnené sťažnosti/podnet k výkonu povolania – osoba nebola odborne spôsobilá na výkon povolania sestry</b>  | <b>2</b>          |

|  |          |
|--|----------|
| <b>Opodstatnený podnet</b> – sestra nebola registrovaná podľa 578/2004 Z. z.   | <b>1</b> |
| <b>Neopodstatnené st'ažnosti</b> v súvislosti s neetickým správaním sa   | <b>4</b> |
| <b>Neetické správanie nebolo preukázané</b> , jedná sa o tvrdenie proti tvrdeniu, predmet st'ažnosti vysvetlený a st'ažovateľom uzatvorený | <b>2</b> |
| <b>Ukončenie prešetrovania st'ažností z dôvodu nedodania potrebných údajov</b> , predmet st'ažnosti a identifikácia osoby                  | <b>2</b> |
| <b>St'ažnosť stiahnutá</b> st'ažovateľmi   | <b>1</b> |

Kontrolnému výboru sú odstúpené st'ažnosti v prvom rade z Úradu pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou. **Doposiaľ najviac podnetov kontrolný výbor obdržal z týchto pobočiek:** z Trenčína, z Bratislavы a z Košíc. Ďalej sú to st'ažnosti odstúpené zo Slovenskej lekárskej komory, samosprávnych krajov, ale aj priamo od st'ažovateľov. Kontrolný výbor eviduje a rieši aj anonymné st'ažnosti. Tieto st'ažnosti rieši kontrolný výbor za účelom informovania dotknutej osoby s cieľom nápravy a prevencie. Najviac podnetov a st'ažností kontrolný výbor eviduje na sestry, ktoré pracujú u všeobecného praktického lekára. Potom sú to podnety, ktoré sa dotýkajú sestier, ktoré pracujú na neurologických – endokrinologických – gynekologických – zubných – ORL ambulanciách. Ďalšiu skupinu tvoria st'ažnosti u sestier, ktoré poskytujú ošetrovateľskú starostlivosť na pohotovosti – LSPP a na centrálnom príjme. Z lôžkových oddelení najviac eviduje kontrolný výbor podnety na sestry, ktoré pracujú na internom, chirurgickom a detskom oddelení.

**Najčastejším predmetom st'ažnosti u sestier pracujúcich pri lôžku je** neetické správanie sa, ktoré sa prejavuje:

- **nevhoným spôsobom komunikácie** – sestra sa správa hrubo, je arogantná,
- **neadekvátnym hodnotením zdravotného stavu a starostlivosti o p/k** – „prečo ste neprišli skôr, ale až teraz v noci, kde ste boli celý deň... ?“
- **vytýkaním príbuzným** – „neviete sa postarať o svojho príbuzného“, pri opakovanej hospitalizácii „už ste tu zase!“
- **podávaním informácií v súvislosti s prepustením pacienta** – oznamenie sestrou: „môžete sa zbaliť a odísť“, podávanie informácií v súvislosti s prepustením pacienta – spôsob oznamenia – oznamenie úmrtia príbuzným prostredníctvom použitia mobilného telefónu už nebohého pacienta alebo aj informovanie o tom, že pacient bol prepustený, ale v skutočnosti bol už nebohý. Za neetické považujú st'ažovatelia aj spôsob požadovania hygienických pomôcok „doneste jej plienky, my nemáme.“

V dvoch prípadoch podnet bol doplnený aj o neodborný postup pri aplikácii injekcie, o nesprávne vedenú zdravotnú dokumentáciu. Sťažovatelia poukázali aj na skutočnosť, že personál nenosí menovky (z tohto dôvodu sťažovateľ nevedel identifikovať, či sa k nemu neeticky správala sestra, alebo zdravotná asistentka, meno osoby, ktorej sa podnet mal dotýkať, mu odmietli povedať). V podnetoch sme sa stretli aj s poukázaním na používanie súkromných mobilných telefónov počas poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti. Nehovoriac o tom, že na oddelení sú oznamy – Ticho lieči –taktiež je zakázané používať mobilné telefóny na jednotkách intenzívnej starostlivosti, ale zrejme pre personál to neplatí a sestry dávajú prednosť vybaveniu súkromného hovoru pred ošetrovateľským výkonmi.

**Najčastejším predmetom sťažností u ambulantných sestier je neetické správanie** sa prejavujúce sa nevhodným spôsobom komunikácie, odmietnutím pacienta/klienta, porušením ochrany osobných údajov. Nevhodný spôsob komunikácie sťažovatelia pomenúvajú, že sestra je arogantná, kričí, ponižuje ich, správa sa hrubo a povýsenecky. Ďalej je to **vyčítanie pacientovi, prečo na ošetrenie neprišiel skôr** – „prečo ste prišiel práve teraz, ja by som s takou vecou na ošetrenie nešiel v nedele“; „ak niečo potrebujete, chodťte za lekárom na lekársku izbu!“ Za neetické sťažovatelia považujú aj **hodnotenie ich zdravotného stavu pred lekárom napr. „už je tu zase, určite mu nič nie je...“**, alebo **hodnotenie zdravotného stavu pred samotným pacientom/klientom** – „ste veľmi mûdra/y, Váš stav akútny nie je...“ K podnetom patrí aj **porušovanie ochrany osobných údajov** – zisťovanie **anamnézy pacienta/klienta** a **podávanie informácií** o zdravotnom stave, alebo výsledkov vyšetrení priamo v čakárni, alebo v ambulancii za prítomnosti ďalších pacientov. Nepríjemným poznatkom je aj **vypočutie si rozhovoru za dverami ambulancie medzi** sestrou a lekárom, lekárom a pacientom/klientom o zdravotnom stave, alebo o problémoch vyšetrovanej osoby. Sťažovatelia často poukazujú vo svojich podnetoch na skutočnosť, že sestra im neumožní komunikovať s lekárom a taktiež byť pri vyšetrení ich príbuzného. Nespokojnosť vyjadrujú aj gravidné a dojčiace matky, ktoré poukazujú na ne ústretovosť sestier, pretože na ošetrenie či vyšetrenie musia dlho čakať. Kontrolný výbor riešil podnety sťažnosti u ambulantných sestier aj v súvislosti s nedodržiavaním poradia pacientov, uprednostňovaním pacientov, s nedodržiavaním ordinačných hodín a odmietnutím pacienta/klienta vyšetriť.

**V súvislosti s podnetom odmietnutie pacienta to boli prípady – pretože:**

- nepatríte k nášmu lekárovi, my toho lekára nezastupujeme,
- nemáte slovenskú kartičku poistencu,
- nemáte výmenný lístok,
- lekár je už na odchode,
- nie ste objednaný,

- mali ste prísť na objednanú hodinu,
- limit už máme vyčerpaný,
- už Vás nezoberieme a nevyšetríme, pretože ordinujeme iba do 13:00 hod.,
- neordinujeme už, ale za poplatok Vás vyšetríme,
- Vaša rasa nechce nikde čakať a nemôžeme Vás vyšetriť, pretože patríte k inému internistovi.

Z ďalších prípadov, ktoré sa objavujú v sťažnostiach v súvislosti s neetickým správaním sa ambulantných sestier patrí: nevyšetrenie pacienta, pretože sestra robí najprv odbery /klientovi bolo zle/, nevydanie požadovaných laboratórnych výsledkov a zdravotnej dokumentácie za účelom ďalšieho odborného vyšetrenia. V jednom prípade podľa sťažovateľky sestra nevedela adekvátne poskytnúť prvú pomoc v čakárni. Svoje miesto v sťažnostiach má aj objednávanie pacientov – „zavolajte na druhý deň, zavolajte o týždeň, zavolajte o dva týždne a následne voľný termín už nemáme a na ďalší mesiac ešte neobjednávame.“ Za neprípustné považujú sťažovatelia aj zloženie telefónu počas rozhovoru, alebo konštatovanie sestrou, že telefón počas ordinačných hodín nedvíha, pretože to má zakázané. V sťažnostiach sťažovatelia poukazujú aj na fajčenie v miestnosti, v ktorej sa následne vykonáva vyšetrenie. V sťažnostiach sme zaznamenali aj to, že sestra nevie správne vyplňať tlačivá, sestra verbuje pacientov k prestupu k inému lekárovi – špecialistovi, sestra si vybavuje súkromné hovory počas ich ošetrovania, sestra predáva oblečenie počas pracovnej doby. Mimoriadny podnet obdfžal kontrolný výbor od sťažovateľa, ktorý poukazoval na skutočnosť, že sestra v službe na LSPP nereagovala na klopanie a zobudila ju až lekárka za jeho prítomnosti. Sťažovateľ by podnet nepodal, pokiaľ by sa sestra ospravedlnila a nedala mu najavo, že on so svojím dieťaťom je jej na obtŕaž.

Kontrolný výbor pri riešení sťažností v niektorých prípadoch zistil, že podaný podnet sa v konečnom dôsledku netýkal správania sestry, pretože pri prešetrovaní sťažnosti sa zistilo, že sestra vôbec nekomunikovala so sťažovateľmi a bol to lekár, ktorý povedal pacientovi/klientovi, že ho dnes už nevyšetrí, že nejde o akútny stav, že už neordinujú, ale za poplatok ho vyšetria.

V odstúpených podnetoch sa kontrolný výbor stretol aj so sťažnosťami, ktoré boli podivuhodné, až úsmevné. Jednalo sa napr. o sťažnosť bývalej svokry na ex/ nevestu, ktorá v podnete popisovala ako sa k nej správa jej ex/ nevesta a ako nevhodne sa k nej správajú jej vnúčatá. Z ďalších podnetov bol podnet, ktorý niesol známky vyriešenia milostného trojuholníka, alebo aj to, že sestra telefonuje do zahraničia jasnovidke – manipuluje s ľuďmi,šíri klebety, a preto sa jej v živote nedarí. Okrem vyššie spomenutých podnetov a prípadov sťažností kontrolnému výboru boli odstúpené podnety, ktoré sa týkali odbornosti pri výkone povolania. V tejto súvislosti bol podaný podnet, že osoba/sestra nie je odborne spôsobilá na výkon zdravotníckeho pracovníka. Kontrolný výbor dostáva aj podnety na sestry, ktoré nie sú registrované podľa zákona 578/2004 Z. z. V

sťažnostiach sme zaznamenali podnet, ktorý niesol známky porušenia zákona o ochrane osobných údajov – riešenie zdravotného stavu vedúcim pracovníkom svojho podriadeného. Taktiež kontrolný výbor riešil neoprávnené používanie titulov a správanie sa členov orgánov komory na verejnom podujatí.

**Kontrolný výbor eviduje a rieši aj anonymné sťažnosti za účelom prevencie, alebo v prípade pravdivosti vykonania nápravy. V anonymných sťažnostiach kontrolný výbor zaznamenal tieto podnety:** sestra pýta od pacientov rôzne potraviny, pýta peniaze na nákupy, žiada od pacientov, aby jej vybavovali rôzne veci v meste a taktiež tvrdenie, že sestra vyberá poplatok bez potvrdenia.

Pri riešení sťažností kontrolný výbor dospel k poznaniu, že sťažovatelia veľmi citlivu vnímajú a všimajú si okolnosti, za akých je im, alebo ich príbuzným poskytovaná zdravotná starostlivosť. Všimajú si proces komunikácie, spôsob konania, ale aj organizáciu práce, či je to ambulancia, alebo lôžkové oddelenie. Z výsledkov šetrení kontrolného výboru vyplynulo, že sestry svoju prácu vykonávajú rutinne a neuvedomujú si, že ich správanie a konanie môže mať negatívny vplyv na ich pacienta/klienta. Kontrolný výbor sa snaží riešiť sťažnosti vždy konfrontáciou sťažovateľa a dotknutej sestry za účelom vyjasnenia, objasnenia vzniknutej situácie /sťažnosti. V mnohých prípadoch je ľahko dokázať opodstatnenosť sťažností, pretože sa jedná sa o tvrdenie proti tvrdenu, ktoré sa nedá dokázať ani vyvrátiť, a preto je lepšie riešiť svoju nespokojnosť s poskytovaním zdravotnej starostlivosti okamžite, na mieste, či už s danou sestrou, alebo s jej nadriadenými. Ponaučením pre všetkých by mala byť snaha riešiť vzniknutý problém bez odkladu, a tak predísť často zbytočným komplikáciám. To, čo personál často považuje za samozrejmé, pacientovi a ich príbuzným to môže pripať ako veľká krivda, neprimeraný spôsob komunikácie a správania sa. Sestry nesmú zabúdať, že výkon povolania môžu poskytovať len v rozsahu „Vyhlášky č. 364 / 2005 Z. z.“, ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne a v spolupráci s lekárom. Sestry nemôžu prekračovať rámc svojich kompetencií. Svoje povolanie musia vykonávať nie len odborne, ale aj v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a s etickým kódexom zdravotníckeho pracovníka, ktorý je uvedený v „Zákone 578/2004 v prílohe č.4“. Na základe zistených skutočností kontrolný výbor konštatuje, že až 80 % percent podnetov by nebolo podaných, pokiaľ by sa sestra k pacientovi, alebo k ich príbuzným správala korektne, s pochopením, s trpežlivosťou a neznížila by sa k hrubému, alebo nemravnému konaniu. Za takýchto okolnosti by prijali aj skutočnosť, že dnes nie sú objednaní, že už ich lekár neošetrí, alebo prečo na ošetrenie neprišli skôr. Je dôležité, aby sestry rešpektovali pacienta/klienta ako rovnocenného partnera so všetkými občianskymi právami a povinnosťami vrátane zodpovednosti za svoje zdravie.

**Kontaktná adresa autora:**

Mgr. Iveta Michalcová

Kontrolný výbor Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek

SK SaPA

Amurská 71

821 06 Bratislava

Tel: 0917 753 585

e-mail: [iveta.michalcova@sksapa.sk](mailto:iveta.michalcova@sksapa.sk)

# **OŠETROVATEĽSKÁ STAROSTLIVOSŤ O PACIENTA S AKÚTNOU INTOXIKÁCIOU ETYLÉNGLYKOLOM**

Mišeková, A., Grejtáková, D.

UNLP – OAIM

Košice

## **Abstrakt**

Intoxikácia, predovšetkým akútna, je život ohrozujúci stav, ktorý vyžaduje nielen náročný medicínsky manažment, ale aj intenzívnu ošetrovateľskú starostlivosť na jednotkách intenzívnej starostlivosti a oddeleniach/ klinikách anestéziologie a intenzívnej medicíny. Aktuálnosť a závažnosť témy nás viedla k spracovaniu prípadu pacientky hospitalizovanej na OAIM z dôvodu akútnej intoxikácie etylénglykolom. Po vypracovaní kazuistiky a následnej analýze potrieb a stanovení sesterských diagnóz, sme vypracovali plán ošetrovateľskej starostlivosti s následnou realizáciou. Cieľom práce má byť v praxi skvalitnenie ošetrovateľskej starostlivosti o akútne intoxikovaného pacienta.

**Klúčové slová:** Akútna intoxikácia etylénglykolom. Kazuistika. Intenzívna ošetrovateľská starostlivosť.

## **Úvod**

Akútne intoxikácie sú stále väčším problémom nielen v našej, ale aj v okolitých krajinách. Je potrebné zaoberať sa touto problematikou, čo potvrdzujú aj alarmujúce štatistické údaje Národného toxikologického informačného centra, ktorý zaznamenal od roku 1986 do roku 2008 nárast telefonických konzílií v súvislosti s intoxikáciou, a to 10 – násobný.

## **Akútne otravy**

Vznikajú po jednorázovom vniknutí nadprahového množstva jedu do organizmu. Patria do skupiny závažných stavov, ktoré ohrozujú zdravie a život chorých. Závažnosť otravy závisí od množstva a od koncentrácie jedu, rýchlosťi vstrebávania, spôsobu metabolizmu a od rýchlosťi vylučovania. Nebezpečenstvo nehrozí len z toxického pôsobenia chemikálie, ale aj z vyvolaných komplikácií ako je aspiračný zápal plúc, zastavenie bunkového a vonkajšieho dýchania, toxickej úchinok na parenchymatózne orgány ako je pečeň a obličky, porucha prieplustnosti kapilár, poruchy zrážanlivosti krvi, podchladenie, poruchy srdcového rytmu a sprievodné traumatické poškodenie (úrazy CNS, zlomeniny). (Dobiáš, 2005, s. 46)

## **Liečba otráv**

ZAMERANÁ NA:

- prerušenie expozície jedu a zabránenie jeho ďalšej resorpcie
- elimináciu jedu z organizmu
- neutralizáciu jedu podaním antidót
- udržanie životne dôležitých funkcií
- predchádzanie komplikácií ( Firment, 2001, s. 252)

## **Akútnej intoxikácii etylénglykolom**

Etylénglykol a dietylénglykol sú husté tekutiny, ktoré bývajú súčasťou nemrznúcich prostriedkov (Fridex) a brzdovej kvapaliny. Akútne otravy vznikajú vypitím tekutiny, smrteľná dávka je po požití 100 – 200 ml látky. Toxicitu spôsobujú ich metabolity a to glykoaldehyd, kyselina glykolová, glyoxál a kyselina glyoxálová. (Dzúrik, 2001, s. 437)

Predovšetkým kryštáliky posledne spomenutej kyseliny šťaveľovej sa v priebehu 12 – 24 hodín ukladajú v obličkovom parenchýme a spôsobujú akútne zlyhanie obličiek.

## **Liečebné postupy**

Zamerané sú na elimináciu účinku metabolítov etylénglykolu na parenchymatózne orgány a na úpravu metabolickej acidózy. Prvá pomoc zahŕňa aj podanie antidota a tým je 150 – 200 ml 40% etylalkoholu per os alebo i. v., podáva sa viac dní na udržanie alkoholémie 0,75 promile. (Firment, 2001, s. 258)

U tohto typu otráv sa často pristupuje k dialyzačnej liečbe, predovšetkým ku bikarbonátovej hemodialýze, ktorá je veľmi účinná pri ťažkom priebehu otravy, ak je koncentrácia glykolu viac ako 0,5 g/l, pri zlyhaní srdca, zlyhaní obličiek a veľmi ťažkej metabolickej acidóze. (Dzúrik, 2001, s. 437)

## **KAZUISTIKA**

Venuje sa úspešnej hospitalizácii 53- ročnej pacientky s akútnou intoxikáciou etylénglykolom so suicidálnym pozadím. Vďaka včasnej rýchlej zdravotníckej pomoci a následnej intenzívnej liečbe, monitoringu a dialyzačnej liečbe sa podarilo tento akútny stav zvládnúť a pacientkej stav stabilizovať.

Počas celej hospitalizácie bolo nutné zabezpečiť komplexnú ošetrovateľskú starostlivosť a to starostlivosť o hygienu, o dýchacie cesty, parenterálnu a enterálnu výživu, starostlivosť o vyprázdrovanie, o invazívne vstupy, prevenciu dekubitov a kontinuálny monitoring životných funkcií a laboratórnych vyšetrení. Veľkú pozornosť bolo treba venovať aj komunikácii s pacientkou aj s príbuznými.

### **Zoznam bibliografických odkazov**

1. DOBIÁŠ, V.: Akútne intoxikácie. In: Sestra, roč. IV, 2005, s.46-47, ISSN 1335-9444
2. DZÚRIK, R., TRNOVEC, T. a kol.: Štandardné terapeutické postupy. 1. vyd. Martin: Osveta, 1997. 974s. ISBN 80-217-0465-9
3. FIRMENT, J., STUDENÁ, A. a kol.: Anesteziológia a intenzívna medicína. 1. vyd. Košice: Lekárska fakulta UPJŠ v Košiciach, 2001. 328s. ISBN 80-7097-442-7
4. KRESÁNEK, J. a kol.: Využitie mimotelovej eliminácie v toxikológii. [online]. [ citované 2011-10-02]. Dostupné na internete: [www.lekarsky.herba.sk/lekarsky-obzor-1-2009](http://www.lekarsky.herba.sk/lekarsky-obzor-1-2009)
5. Štatistika intoxikácií. [online].[2011-10-02]. Dostupné na internete: <http://www.ntic.php?adr-statistika>

### **Kontaktná adresa autora:**

Mgr. Anna Mišeková  
UNLP – OAIM  
Rastislavova 43  
Košice  
Tel.: 0903 563 626  
e-mail: [animis@centrum.sk](mailto:animis@centrum.sk)

## BÓL POOPERACYJNY

Najmowicz, E.

Miejski Szpital Zespolony

Anestezjologia

Olsztyn

Polska

### Streszczenie

Ból pooperacyjny jest bólem nocyceptywnym, charakteryzującym się czterema etapami: transdukcją, przewodzeniem, modulacją i percepcją .Jest odczuwany przez blisko 80 % pacjentów po zabiegach operacyjnych. 80% pielęgniarek oddziałów zabiegowych jest zdania, że operacja jest nieodłącznie związana z odczuwaniem bólu.

Wytyczne wskazują na istotne czynniki warunkujące skuteczne leczenie bólu pooperacyjnego. Są to: obecność zespołu zajmującego się leczeniem bólu, edukacja pacjentów i personelu, systematyczne stosowanie skali oceny bólu, zastosowanie nowoczesnych metod i środków do zwalczania bólu, dokumentowanie działań .Istotna jest także kategoryzacja operacji i wytyczne dotyczące zasad postępowania w poszczególnych kategoriach.

Jednym z najistotniejszych czynników warunkujących skuteczne zwalczanie bólu pooperacyjnego jest współdziałanie wszystkich osób sprawujących opiekę nad pacjentem oraz systematyczna edukacja zarówno personelu jak i pacjentów.

**Slowa kluczowe:** Ból pooperacyjny. Wytyczne. Skala oceny bólu. Kategoryzacja operacji. Analgezja multimodalna.

Postęp w jakości i ilości wykonywanych zabiegów operacyjnych jest niezwykły. Nowoczesne techniki operacyjne ratują ludzkie życie i zdrowie. Nie byłoby to jednak możliwe, gdyby nie intensywny rozwój anestezjologii. Standardy monitorowania pacjentów, nowoczesne środki farmakologiczne, różnorodne techniki znieczulenia – to decyduje o pełnym sukcesie terapeutycznym. Współczesna anestezjologia pozwala pacjentowi przejść operację bezpiecznie i bezbólowo. To jednak początek drogi pacjenta ku zdrowiu.

To, co chory odczuwa najboleśniej to okres pooperacyjny.

Ból pooperacyjny, zwłaszcza po rozległych zabiegach operacyjnych jest poważnym problemem zarówno pacjentów, którzy odczuwają cierpienie, jak i personelu medycznego, dla którego skuteczność uśmierzania bólu jest dużym wyzwaniem zawodowym. Mimo dostępu do

skutecznych środków farmakologicznych i różnorodnych metod analgetycznych, ból po zabiegach operacyjnych odczuwa **80 % pacjentów**. Pokutuje archaiczy pogląd, że ból pooperacyjny jest nieodłącznie związany z operacją. Taki pogląd prezentuje 80 % pielęgniarek. Nieliczne pielęgniarki wyrażają przekonanie, że chory może przejść przez okres pooperacyjny bezbólowo.

Odczuwanie pooperacyjnego bólu, z powodu jego wpływu na układ oddechowy, krążenia, endokrynnny i pokarmowy, prowadzi do wielu powikłań. Skutkuje to wydłużeniem pobytu chorego w szpitalu oraz wzrostem kosztów hospitalizacji.

Ból pooperacyjny to nieprzyjemne doznanie zmysłowe i emocjonalne, wywołane przez śródoperacyjne uszkodzenie tkanek lub narządów. Ból w wyniku zabiegu operacyjnego traci swój celowy charakter jako sygnał ostrzegawczy przed czynnikiem uszkadzającym, nie ma pozytywnego znaczenia i wymaga działań zmierzających do jego eliminacji.

Ból pooperacyjny jest bólem ostrym o charakterze **bólu nocyceptywnego**, powstającego wskutek aktywacji nocyceptorów. **Nocyceptory** są to receptory czuciowe, których próg pobudzenia jest tak duży, że mogą być one uczynione przez bodźce uszkadzające lub grożące uszkodzeniem tkanki. Proces powstawania odczucia bólowego obejmuje cztery etapy: transdukcję, przewodzenie, modulację i percepcję.

**Transdukcja** to proces zamiany energii działającego bodźca uszkadzającego (mechanicznego, termicznego, chemicznego) na impuls elektryczny, przewodzony włóknami nerwowymi. Proces ten odbywa się w obwodowych zakończeniach neuronu nocyceptorowego. **Przewodzenie** polega na przekazywaniu informacji nocyceptywnej w postaci impulsu elektrycznego do zwoju rdzeniowego. **Modulacja** to proces aktywacji neuromediatów, receptorów biorących udział w procesie nocycepcji. Z tylnego rogu rdzenia kręgowego informacja jest przekazywana do wyższych pięter OUN, przede wszystkim drogami zlokalizowanymi w istocie białej rdzenia kręgowego.

**Percepcja** jest końcowym etapem, mającym miejsce w mózgowiu, który odgrywa rolę poznawczą i jest odpowiedzialny za uświadomienie działania stymulacji bólowej, jej ocenę oraz za reakcje afektywne i emocjonalne.

Odczuwanie bólu uwarunkowane jest wieloma czynnikami: rodzajem zabiegu operacyjnego, rodzajem znieczulenia, cechami osobowości chorego, czynnikami socjokulturowymi i etnicznymi a także organizacją opieki przeciwbołowej w oddziale.

**Wytyczne dotyczące uśmierzania bólu pooperacyjnego** wyznaczają kierunki działań, w których jedną z wiodących ról odgrywają pielęgniarki.

**Wytyczne te określają czynniki niezbędne do skutecznego leczenia bólu pooperacyjnego:**

- zorganizowanie zespołu szpitalnego (lekarz anestezjolog, lekarz zabiegowy, pielęgniarka anestezjologiczna, pielęgniarka z oddziału zabiegowego) mającego wsparcie i akceptację dyrekcji Szpitala,
- regularne szkolenia zarówno zespołu jak i personelu oddziałów zabiegowych,
- edukacja pacjentów przed zabiegiem operacyjnym o możliwościach i preferowanych metodach leczenia bólu,
- monitorowanie natężenia bólu u operowanych pacjentów minimum 4 razy na dobę,
- stosowanie analgezji multimodalnej (zastosowanie jednocześnie kilku metod leczenia bólu w celu optymalizacji ich działania) z uwzględnieniem kategoryzacji operacji,
- prowadzenie ujednoliconej dokumentacji dotyczącej pomiarów bólu, postępowania przeciwbólowego i ewentualnych działań niepożądanych.

Aby podjąć skuteczne działania przeciwbólowe niezbędna jest ocena bólu. W praktyce pielęgniarskiej, stosowanie jednowymiarowych skal oceny bólu powinno stanowić bazę działań pielęgnacyjnych i leczniczych. Służą one ocenie stopnia natężenia bólu pooperacyjnego oraz skuteczności zastosowanych metod jego zwalczania. Skale jednowymiarowe należą do najprostszych i najczęściej używanych w sytuacjach okołoperacyjnej oceny bólu

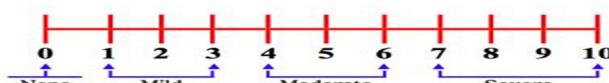
**Wzrokowa Skala Analogowa** (Visual Analog Scale: VAS) jest najbardziej rozpowszechniona. Do pomiaru VAS służy kartka papieru z zaznaczoną linią, zakońzoną z jednej strony napisem „brak bólu”, na drugim napisem „ból nie do zniesienia”. Zadaniem chorego jest zaznaczenie na tej linii punktu najbardziej odpowiadającego aktualnemu nasileniu bólu.

---

brak bólu

ból nie do zniesienia

**Skala numeryczna** ( Numeric Rating Scale: NRS) służy ocenie nasilenia bólu. Wykorzystane są w niej cyfry od 0 do 10, gdzie 0 oznacza, iż chory nie odczuwa żadnego bólu, a 10 jest bólem o najwyższym natężeniu.



**Skala słowna** (Verbal Rating Scale: VRS) pozwala na ocenę bólu przez pacjenta w sposób opisowy. Najczęściej stosowana jest 5 stopniowa skala Likkerta, która pozwala na ocenę bólu w sposób ilościowy, poprzez określenie stopnia jego natężenia.

|             |      |         |      |             |
|-------------|------|---------|------|-------------|
| bardzo małe | małe | średnie | duże | bardzo duże |
|-------------|------|---------|------|-------------|

**Skala** (Faces Pain Scale) stosowana głównie u dzieci. Przedstawia wizerunek twarzy o różnym wyrazie: od uśmiechu wyrażającego brak bólu do grymasu symbolizującego największy ból .



Mimo prostoty skali i znaczącej roli jaka odgrywają w leczeniu bólu, jedynie 13 % pielęgniarek stosuje skale oceny bólu w swojej codziennej praktyce. Niepokojący jest fakt, że tylko 33 % pielęgniarek uważa stosowanie skali za istotne, pozostałe nie uznają istotności tego narzędzia w codziennej praktyce.

W leczeniu bólu pooperacyjnego stosuje się wiele środków, metod i technik. Najbardziej znacząca jest analgezja multimedialna, polegająca na skojarzeniu leków i środków z różnych grup. Można tu wyróżnić m.in.:

- Leczenie farmakologiczne: opioidy, NLPZ, Metamizol, paracetamol, inne - podawanie skojarzone w formie PCA( Patient Control Analgesia), NCA ( Nurse Control Analgesia),
- Analgezja zewnątrzoponowa,
- Blokada nerwów obwodowych.

Punktem wyjścia w opiece przeciwbólowej po zabiegu operacyjnym jest określenie kategorii operacji w powiązaniu ze standardami postępowania przeciwbólowego.

**Kategoria I.** – zabiegi operacyjne połączone z niewielkim urazem tkanek o natężeniu bólu mniejszym niż 4 punkty według VAS. W leczeniu bólu stosuje się paracetamol dożylnie lub doustnie oraz metamizol i ketoprofen.

**Kategoria II.** to zabiegi w jamie brzusznej bez naruszania ciągłości przewodu pokarmowego oraz otwierania otrzewnej. Poziom natężenia bólu więcej niż 4 punkty w skali VAS. Stosuje się środki farmakologiczne jak w kategorii I wzbogacone o opioidy oraz znieczulenie brzegów rany, blokadę nerwów obwodowych, splotów, blokadę przykręgową.

**Kategoria III.** to zabiegi połączone ze znacznym urazem tkanek. Są to zabiegi brzuszne z otwarciem otrzewnej, zabiegi ortopedyczne miednicy, zabiegi torakochirurgiczne i zabiegi w obrębie kręgosłupa. Poziom bólu jest wyższy niż 4 punkty w skali VAS i trwa powyżej 3 dni.W

leczniu farmakologicznym sugerowane jest stosowanie opioidu skojarzone z dożylnym wlewem paracetamolu i ketoprofenu. Polecane jest także stosowanie ciągłego znieczulenia zewnątrzoponowego blokady przykręgowej.

**Kategoria IV.** to zabiegi operacyjne połączone z rozległym urazem tkanek, urazy wielonarządowe. Spodziewany poziom bólu to więcej niż 6 punktów w skali VAS trwający dłużej niż 7 dni. Standard postępowania farmakologicznego tak jak w kategorii III.

W celu podniesienia skuteczności leczenia bólu pooperacyjnego należy zwrócić szczególną uwagę na wzrost wiedzy i umiejętności pielęgniarek. Szkolenia powinny być systematyczne i dostępne dla wszystkich pielęgniarek oddziałów zabiegowych, powinny odbywać się co najmniej 1 raz w roku i obejmować tematykę: fizjologii i patofizjologii bólu, farmakologii analgetyków i leków wspomagających, stosowania technik znieczulenia regionalnego, metod monitorowania bólu, dokumentacji postępowania przeciwbólowego. W rzeczywistości 67 % pielęgniarek w ciągu ostatnich 5 lat nie uczestniczyła w szkoleniu na temat leczenia bólu pooperacyjnego. Budującym jest jednak fakt, że 90 % pielęgniarek wyraża zainteresowanie takimi szkoleniami. Edukacja dotycząca bólu pooperacyjnego to nie tylko zdobywanie wiedzy ale także okazja do wymiany doświadczeń między pielęgniarkami z różnych oddziałów i różnych ośrodków, czego efektem może być wzrost skuteczności opieki przeciwbólowej po operacji, gdyż we współczesnym świecie pacjent po operacji naprawdę nie musi cierpieć.

## **Wnioski**

Wytyczne dotyczące postępowania z bólem pooperacyjnym są skuteczną drogą do eliminacji lub znacznego zminimalizowania bólu po zabiegach. W rzeczywistości występują jednak problemy z ich zastosowaniem. Niezbędna jest edukacja zarówno personelu medycznego jak i pacjentów poddawanych operacjom na temat zasad leczenia bólu po operacji. Równie niezbędne jest zrozumienie problemu leczenia bólu przez dyrekcje szpitali w celu promocji i rozwoju tych działań.

## **Bibliografia**

1. Dobrogowski J., Mayzner-Zawadzka E., Drobnik L., Kusza K., Woroń J., Wordliczek J.: Uśmierzenie bólu pooperacyjnego-zalecenia 2008. W: Kwartalnik Ból Tom 9 nr 2, Wydawnictwo Publisher Kraków, 2008
2. Kübler A.: Larsen Anestezjologia. Wydawnictwo Urban&Pertner. Wrocław 1996
3. Rolka H.J.: Ocena bólu. W: Badanie fizykalne w praktyce pielęgniarek i położnych (red.) Krajewska-Kułak E., Szczepański M. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2008

4. Praca magisterska Elżbiety Najmowicz :Czynniki wpływające na odczucia bólowe pacjentów po operacjach torakochirurgicznych i w obrębie przewodu pokarmowego, 2010

**Kontakt:**

Elżbieta Najmowicz

Miejski Szpital Zespolony

Niepodległości 44

10– 045 Olsztyn

Polska

Tel.: +48 502 703 312

e-mail: [izba@oipip.olsztyn.pl](mailto:izba@oipip.olsztyn.pl)

# SLEDOVÁNÍ NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ V NAŠEM ZDRAVOTNICKÉM ZAŘÍZENÍ

Neumannová , L.

Středomoravská nemocniční a.s.

Nemocnice Šternberk o.z.

Česká republika

## Abstrakt

Sledování nozokomiálních nákaz a jeho rozpracováná koncepce v našem zdravotnickém zařízení vede ke snižování výskytu nozokomiálních nákaz, jejich podchycení při časném objevení, ke snížení finančních nákladů na léčbu a zefektivnění ekonomických ukazatelů hospodaření zdravotnického zařízení.

**Klíčová slova:** Nozokomiální nákazy. Epidemická sestra. Multirezistentní kmeny.

**Definice NN** – infekce exogenního nebo endogenního původu, která vznikla v příčinné souvislosti s poskytováním zdravotní péče ústavní či ambulantní. Za NN se považuje i nákaza, která se projeví po propuštění do domácí péče, nebo po přijetí/přeložení do jiného ZZ a je v inkubační době či v souvislosti s předchozí hospitalizací.

## Dělení NN

1. dle původu
  - a) exogenní – z venku
  - b) endogenní – původce jako součást běžné mikroflóry, zavlečení z kolonizovaného či infikovaného zdroje
2. z epid.hlediska
  - a) nespecifické
  - b) specifické
3. podle postiženého systému – krevní řečiště, rané infekce, respirační, infekce, uroinfekce, gastrointestinální infekce a jiné

Forma: manifestní    x    nosičství

Zdroje: pacient       x    zdravotník       x    návštěvník

Proces šíření: existence zdroje původce   -    přenos původce   -    přítomnost vnímatelného jedince

## **Znalost vzniku NN**

Úprava podmínek

Monitorace NN a řešení

**Zásady prevence:** dezinfekce, sterilizace, asepse, antisepse, hygiena rukou

## **Preventivní opatření**

- oš. personál – zdrav.filtr, šatny personálu, ochranné oblečení, rukavice, zákaz pití a jídla, hygiena rukou, školení
- pacient – individualizace pomůcek, adekvátní výživa, edukace pacienta
- provoz – manipulace s biol.materiélem, monitorace rezistence na ATB, aktivní vyhledávání zdrojů, eliminace křížení čistých a nečistých cest

## **MOŽNOSTI SLEDOVÁNÍ NOZOKOMIÁLNÍCH NÁKAZ**

- Tzv. pasportizace zdravotnického zařízení, tj. posuzování stavebního, personálního a přístrojového vybavení – sledování a hodnocení podmínek výskytu NN.
- Sledování a důsledná kontrola hygienického a protiepidemického režimu v provozu zdravotnického zařízení – sledování kvality provozu.
- Sledování výskytu nemocničních kmenů a jejich vlastností ve zdravotnickém zařízení. Výsledky sledování nemocničních kmenů přispívají k monitorování mikrobních agens a k objasnění jejich úlohy při vzniku nemocničních nákaz.
- Sledování rezistence k antimikrobním látkám včetně monitorování rezistentních kmenů.
- Sledování výskytu NN u hospitalizovaných pacientů.
- Sledování výskytu NN u rizikových pacientů (novorozenci, starší lidé, onkologičtí pacienti, diabetici, pacienti se sekundární imunodeficiencí aj.).
- Kontrola prováděné sterilizace, dezinfekce.
- Zpětná vazba k ošetřujícímu lékaři – vytvoření pracovní skupiny, která analyzuje a hodnotí získané informace. (členové skupiny – klinik, mikrobiolog event. SZP z oddělení dle potřeby staniční či vrchní sestra)
- Výchova veškerého zdravotnického personálu k dodržování režimových opatření ve zdravotnickém zařízení.

**Sledování výskytu NN** a dodržování všech pravidel prevence vede ke snižování výskytu NN, k jejich rychlému podchycení a léčbě infekce a v celkovém důsledku k ekonomickým úsporám, kdy nedochází k nárůstu zbytečných nákladů na drahou léčbu.

**Seznam bibliografických odkazů:**

Maďar R., Podstatová R., Řehořová J., 2006, Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi, ISBN:80-247-1673-9 ,2006

Podstatová H., 2004 ,Hygiena provozu zdravotnických zařízení a nová legislativa, ISBN 80-86297-10, nakladatelství EPAVA,2002

Vyhláška 195/2005 Sb. upravující podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdrav.zařízení a ústavů soc.péče

Zákon č.258/2000Sb. O ochraně veřejného zdraví § 2 vymezení základních pojmu

Zákon č.258/2000Sb. O ochraně veřejného zdraví § 16 hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče

**Kontaktní adresa autora:**

Bc. Lenka Neumannová

Středomoravská nemocniční a.s.

Nemocnice Šternberk o. z.

Jívavská 1435/20

785 01 Šternberk, Česká republika

Tel: +420 725663502

e-mail: [lenka.neumannova@nemstbk.cz](mailto:lenka.neumannova@nemstbk.cz)

## V.A.C. (Vacuum Assisted Closure) terapia

Podmajerský, M., Ballová, K.

Nemocnica sv. Michala a. s. OAIM

Bratislava

### Abstrakt

Najnovšie práce popisujú kladný vplyv podtlakovej vákuovej terapie (V.A.C.) aj na hojenie infikovaných rán, hojenie rán v hrudníkovej chirurgii a traumatológii, ako aj hojenie rán u diabetických pacientov. Avšak použitie tejto metódy u onkologických pacientov boli popísané pozitívne výsledky VAC terapie. Na druhej strane však boli publikované aj práce dokumentujúce nežiaduce účinky VAC terapie, a to predovšetkým rozvoj infekcie v rane. Napriek tomu, že VAC terapia nie je v súčasnosti u nás ani v zahraničí štandardným spôsobom ošetrovania rán, publikované práce svedčia v jej prospech v zmysle použiteľnosti v širokej škále chirurgických odborov.

**Kľúčové slová:** Vacuum sealing. VAC terapia. Ošetrovateľská starostlivosť.

Vacuum sealing (vákuové tesnenia) alebo V.A.C. (Vacuum Assisted Closure) je neinvazívny dynamický systém, ktorý podporuje a urýchluje hojenie rán. Špeciálne prístroje vytvoria na mieste rany subatmosférický podtlak, aplikovaný prostredníctvom špeciálnej hadičky (technológia T.R.A.C.), ktorý spôsobuje dekompreziu penového obväzu. Jednorazové krycia z polyuretanovej peny (V.A.C. GranuFoam) a z polyvinylalkoholu (V.A.C. WhiteFoam) pomáhajú stimulovať tvorbu granulácie.

VAC terapia pracuje na princípe rovnomenného pôsobenia podtlaku na lokalitu rany. Podtlak odstraňuje z rany prebytočnú tekutinu, dilatuje novo sa vytvárajúce kapiláry, odstraňuje z rany infekčný agens a špongia navyše mechanicky stimuluje spodinu rany, teda granulačné tkanivo, k rýchlejsiemu rastu. Mechanizmus účinku VAC terapie teda môžeme zhrnúť v nasledujúcich bodoch:

- zabezpečenie vlhkého prostredia rany;
- zlepšenie manažmentu výpotku;
- odstránenie infekčného agens;
- vzostup teploty v rane;
- mechanická stimulácia buniek granulačného tkaniva.

Vzduchotesné uzavretie lokality rany počas VAC terapie vedie k vlhkému hojeniu. Brychta et al. prezentujú výhody vlhkého hojenia oproti klasickému hojeniu, a to v permanentnom aktívnom čistení rany, stimulácii bunkového delenia a udržiavaní stálej teploty. Tieto faktory vedú podľa autorov k skoršiemu odstráneniu bakteriálnej infekcie a urýchlenej reepitelizácií.

Pokles kolonizácie rany mikroorganizmami je pozorovaný už pri aplikácii pasívneho odsávania (Brychta a kol., 2000, s. 239-243). Ak je aplikácia VAC terapie spojená s poklesom bakteriálnej infiltrácie rán, potom táto aplikácia má jednoznačne pozitívny vplyv na celé hojenie.

### Bariérové hojenie rán

- Nadmerná bakteriálna záťaž
- Neadekátna ochrana proti infekcii
- Nadmerný exsudát
- Nadmerný opuch (intersticiálna tekutina)
- Absencia vlhkosti
- Nedostatok adekvátneho prietoku krvi
- Nedostatok tvorby granulačného tkaniva

### Mechanizmus VAC terapie

- Odstraňuje infekčné materiály
- Poskytuje ochranné prostredie
- Odstraňuje exsudát
- Znižuje opuchy
- Poskytuje prostredie pre vlhké hojenie rán
- Podporuje prekrvenie
- Podporuje bunkovú proliferáciu a migráciu

Technika V.A.C (vákuová terapia) je jednou z techník ošetrovania rán hojacich sa per secundam za prítomnosti závažnej infekcie a sepsy. Jedná sa o technológiu podtlakovej drenáže rany, kedy negatívny tlak odstraňuje z rany intersticiálny sekrét spolu s toxickými metabolitmi, cytokínmi a baktériami. Tým istým mechanizmom znižuje edém a zmenšuje objem rany, pričom zabraňuje macerácií rany pri udržaní stabilného mikroprostredia. Podtlak pritiahuje okraje rany a vytahuje granulačné pupene, pričom štúdie dokázali štvornásobne zväčšený priemer lúmenu novovytvorených kapilár pri použití VAC.

Pred zahájením terapie VAC je nevyhnutná dôkladná príprava lôžka rany (WBP – wound bed preparation), ktorá spočíva v očistení rany od nekrotických infikovaných tkanív (chirurgickou cestou) a v jej dôkladnom preplachu fyziologickým roztokom. Podstatným základom VAC je výber správneho setu.

V.A.C set vyberáme podľa veľkosti a typu rany, pričom to môže byť štandardný set s určitou veľkosťou (S, M, L, XL), alebo špecializovaný set podľa oblasti rany na tele pacienta (brušný, ručný, päťový).

**Indikácia:**

- rany v čistiacej fáze (kontinuálne použitie),
- rany granulujúce (prerušované použitie),
- rany hlboké i povrchové,
- čisté i infikované rany,
- akútne pooperačné rany,
- chronické rany (dekubity, vredy predkolenia),
- open abdomen, mediastinitídy,
- dehiscencia rany,
- traumatické rany (popáleniny atď.).

Kontraindikáciou k liečbe podtlakovým systémom je prítomnosť nekrotického tkaniva s escharou (priškvarom), suchá gangréna, krvácavé stavy, poruchy zrážavosti krvi, určité typy fistúl a malignita v rane. Starostlivé zváženie vyžaduje použitie V.A.C. v tesnej blízkosti ciev, orgánov a šliach a u pacientov s antikoagulačnou liečbou. Pozornosť vyžaduje tiež aplikácia na miesta po rádioterapii alebo na miesta s prítomnosťou sutúry (<http://www.hojenieran.sk>).

**Uplatenie VAC terapie**

- Brušná chir. – rôzne infikované rany, open abdomen
- Hrudná chir. – mediastinitis
- Úrazová chir. – doplnková liečba prekrytím kožným implantátom
- Cievna chir. – ulcusy DK
- Rekonštrukčná chirurgia – popáleniny

| Druh zranenia                      | Prvý cyklus                             | Nadväzujúci cyklus   | Cieľový tlak pre V.A.C Granu Foam | Cieľový tlak pre V.A.C Versal Foam                | Intervaly výmeny   |
|------------------------------------|---|--|-----------------------------------|---|--|
| Akútne / traumatické rany/         | kontinuálne prvých 48 hodín             | prerušovane (5 min ON / 2 min. OFF) pre zvyšnú dobu liečby | 125 mmHg                          | 125 - 175 mmHg:<br>s zameraním viac na odvodnenie | každých 48 hodín, alebo každých 12 hodín pri rane s infekciou  |
| Operačné rany<br>Dehiscencie       | kontinuálne počas celého trvania liečby | kontinuálne počas celého trvania liečby                    | 125 mmHg                          | 125 - 175 mmHg:<br>s zameraním viac na odvodnenie | každých 48 hodín, alebo každých 12 hodín pri rane s infekciou  |
| Štopy a tkaniivá z bioinžinierstva | kontinuálne počas celého trvania liečby | kontinuálne počas celého trvania liečby                    | 75 – 125 mmHg                     | 125 - 175 mmHg:<br>s zameraním viac na odvodnenie | šetrné odstránenie krycia po 4-5 dňoch s pomocou peny  |
| Dekubity                           | kontinuálne prvých 48 hodín             | prerušovane (5 min ON / 2 min. OFF) pre zvyšnú dobu liečby | 125 mmHg                          | 125 - 175 mmHg:<br>s zameraním viac na odvodnenie | každých 48 hodín, alebo každých 12 hodín pri rane s infekciou  |
| Chronické vredy                    | kontinuálne prvých 48 hodín             | prerušovane (5 min ON / 2 min. OFF) pre zvyšnú dobu liečby | 50 – 125 mmHg                     | 125 - 175 mmHg:<br>s zameraním viac na odvodnenie | každých 48 hodín, alebo každých 12 hodín pri rane s infekciou  |
| Kožné laloky (záhyby)              | kontinuálne počas celého trvania liečby | kontinuálne počas celého trvania liečby                    | 125 – 150 mmHg                    | 125 - 175 mmHg:<br>s zameraním viac na odvodnenie | čerstvé rany = každých 72 hodín rany<br>s komplikáciami = každých 48 hodín alebo každých 12 hodín pri rane s infekciou |

## **Ošetrovanie pri VAC:**

- zohľadniť aktuálny stav pacienta
- edukácia pacienta lekárom aj sestrou (ak je pac.pri vedomí)
- asistencia lekárovi pri výmene VAC systému, pri zmene režimu odsávania
- výmena kanistrov podľa potreby
- pri ošetrovaní kože v okolí aplikovanej VAC fólie dbáme na aseptický postup a sledujeme akékoľvek porušenie hermetickosti fólie.

## **Záver**

Vacuum sealing je metóda v súčasnosti preferovaná najmň v západnej Európe a v USA. Jej pozitívne liečebné účinky sú neustále opakované a klinicky overované. Je to metóda sice v našich podmienkach ešte finančne nákladná, ale s možnosťou postupného širšieho uplatnenia. Podtlaková terapia rán ako liečebná metóda je veľmi zaujímavá aj tým, že znížuje ohrozenie pacientov vznikom infekcií v rane a prispieva k skvalitneniu komfortu pacienta a práce sestier.

## **Zoznam bibliografických odkazov**

1. BRYCHTA, P., SMOLKA, J., KOUPIL, J., KALOUDOVÁ, Y. 2000.: Systém mokrého hojenia ran v experimentu i klinickej praxi. In Rozhledy v chirurgii. ISSN 0035-9351. 2000, 79, s. 239-243
2. DEBELAH, S. et al. 2004. KCI Protocol Emergency General Surgery Service . [on-line] [citované 2004-04-13]. Dostupné na internete: <http://www.mc.vanderbilt.edu/surgery/trauma/egs/EGSProtocols/WoundVac.pdf>
3. HARUŠTIAK, S., MORAVEC, R., ŠIŠKA, K. 1982. Použitie srkavého drenu s preplachom na drenáž peritoneálnej dutiny. In Bratislavské lekárske listy. ISSN 0006-9248. 1982, 78, s. 641-768
4. HUŤAN, M. 2010. Vacuum sealing v liečbe septických komplikácií vo všeobecnej chirurgii. Dizertačná práca. LF UK, Bratislava
5. KINETIC CONTEPS INC. (KCI) Advanced Medical Technology. 2010. [on-line] [citované 2010- 11-10]. Dostupné na internete: <http://www.kci-medical.com/>
6. LUCKRAZ, H., MURPHY, F., BRYANT, S., CHARMAN, S.C., RICHIE, A.J. 2003. Vacuum-assisted closure as a treatment modality for infections after cardiac surgery. In Journal Thoracic and Cardiovascular Surgery. ISSN 0022-5223. 2003, 125, s. 301-305

7. OLEJNÍK, J., HLADÍK, M., DANIŠ, J. 2004. Vákuové odsávanie v liečbe závažnej vnútrobrušnej infekcie septického pacienta. In Lekársky obzor. ISSN 0457-4214. 2004. č. 7-8, s.
8. ZUREK, M. 2011. KOS o chirurgického pacienta liečného metódou vacuum sealing
9. ŽIAKOVÁ, K. a kol. 2009. Ošetrovateľstvo teória a vedecký výskum. I. vyd. Martin: Osveta. 2009. s 322 . ISBN: 8080633042
10. <http://www.kci1.com/KCI1/vactherapy>

**Kontaktná adresa autora:**

Martin Podmajerský, dipl. s.

Nemocnica sv. Michala a. s. OAIM

Cesta na Červený most 1

83331 Bratislava

Tel: 0903 695 333

e-mail: [podmajerskymartin@yahoo.com](mailto:podmajerskymartin@yahoo.com)

# **ENTERÁLNA VÝŽIVA U ONKOLOGICKÉHO PACIENTA POMOCOU SONDY**

Poláková, M., Černochová, K., Urbanová, D.

Národný onkologický ústav  
Oddelenie anestézie a intenzívnej medicíny  
Bratislava

Enterálna a parenterálna výživa sú neodmysliteľnou súčasťou starostlivosti o pacientov, ktorí z rôznych príčin nemôžu byť živení prirodzenou cestou. Sú to pacienti v kritických stavoch: bezvedomie, ochorenie tráviaceho traktu, pacienti v katabolizme a v dlhodobej malnutrícii. (1) V našej práci sa chceme zamierať na enterálnu výživu ako ju my poznáme a podávame na našom oddelení. Onkologickí pacienti, ktorých zdravotný stav si vyžaduje hospitalizáciu na našom oddelení, sa väčšinou všetci nachádzajú v kritickom stave.

Výživa pacienta je základným predpokladom úspešnej terapie a jej nerealizovanie v indikovaných prípadoch môže negatívne ovplyvniť celkový priebeh ohorenia. Enterálna výživa (EV) je podávanie živín pomocou polyuretanovej sondy priamo do žalúdka alebo tenkého čreva.

## **Výhody:**

EV nielen stimuluje črevnú sekréciu a motilitu, ale prispieva k zvýšeniu splanchnického krvného prietoku, podporuje procesy hojenia a pôsobí preventívne proti vzniku stresového vredu. EV udržiava integritu črevnej mukózy, znižuje translokáciu baktérii a toxínov do cirkulácie a redukuje riziko infekčných a iných komplikácií. (2)

## **Nevýhody:**

Medzi nevýhody a riziká enterálnej výživy patria hlavne regurgitácia a bronchiálna aspirácia so závažnými plučnými komplikáciami. Riziko je vystupňovane u EV podávanej do žalúdka. Častá je intolerancia stravy s potrebou podávania prokinetík, hnačky, dumping syndróm a meteorizmus.

## **Kontraindikácie:**

Absolútou kontraindikáciou EV je krvácanie do GIT-u a obstrukčný ileus. Akútna pankreatítida sa dnes už neuvádza ako kontraindikácia EV, pretože aplikácia živín za ligamentum Treitzi nevedie k stimulácii pankreatickej sekrécie (3).

## **Spôsob podávania EV:**

**Nazogastrické a nazojjunálne sondy** sú vyrábane z kvalitných materiálov, sú flexibilné, mäkké a tenké, takže nebránia súčasnému perorálnemu príjmu potravy. Ich umiestnenie je jednoduché, niektorí pacienti si však sťažujú na určitý dyskomfort. Občas dochádza k ich upchatiu, stočeniu alebo dislokácii. Sú používané v situáciách, keď predpokladáme kratší čas živenia. Pokial

je sonda zavedená do žalúdka, je možné použiť rozmixovanú kuchynskú stravu. Do jejuna za duodenojejunálnej flexúru (ligamentum Treitzi) môžeme aplikovať zásadne iba farmakologicky pripravené nutričné preparáty! (4)

**Perkutánna endoskopická gastrostómia(PEG) a jejunostómia (PEJ)** sú indikované na dlhodobé živenie pacienta. Zavadzané sú obyčajne gastroenterológom s použitím fibro – optickej techniky. Obchádzajú hornú časť GIT-u, majú menej komplikácií a sú pacientmi lepšie tolerovane.

**Chirurgická gastrostómia a jejunostómia** sú obvykle súčasťou abdominálneho chirurgického zákroku, keď sa predpokladá, že pacient bude vyžadovať dlhodobú EV. Jejunostómia najviac umožňuje realizovať včasné EV, obvykle 12 – 24 hod. po operácii, keď je atoniou primárne postihnutý žalúdok, ale tenké črevo toleruje a je schopné živiny podávané v malom množstve utilizovať. Je nutné na tomto mieste upozorniť, že auskultačná neprítomnosť peristaltiky nie je kontraindikáciou pre aplikáciu živín do jejuna.

Výživu možno podávať dvoma spôsobmi – v jednotlivých dávkach alebo nepretržite.

**Dávkový (bolusový)** – (najviac využívaný v domácom prostredí) spôsob podávania sa používa vtedy, ak je vyústenie sondy v žalúdku (PEG). Žalúdok je prispôsobený prijímať potravu v rôznych dávkach, najčastejšie sa podáva cca 300 ml v intervale 2 – 3 hodín počas dňa, v noci nechajte žalúdok v klúde. Výživu podávajte pomocou Janettovej striekačky. Janettovu striekačku po podaní výživy vždy starostlivo umyte pod prúdom horúcej vody. Večer po podaní poslednej dávky ju vyvarте rozloženú v nádobe s pitnou vodou.

**UPOZORNENIE:** Výživu podávame len vtedy, keď je isté, že podstatná časť predchádzajúcej dávky už žalúdok opustila. Pri pocite plného žalúdka, nafúknutého nadbruška, alebo ak po otvorení setu vyteká pod tlakom obsah žalúdka, je potrebné podanie výživy odložiť! Ak tăžkosti neustupujú, je nutné sa poradiť s lekárom!(5)

**Nepretržitý (kontinuálny)** – (používaný v intenzívnej medicíne) spôsob podávania pomocou enterálnej pumpy – dávkovača, ktorý aplikujeme aj na našom oddelení. U pacientov po napojení na umelú pľúcnu ventiláciu sa do 48 hodín zahahuje včasné EV. Pacientov po operácii v hornej časti GIT-u so zavedenou NJS alebo JS môžeme živiť po 12 – 24 hodinách po operácii podľa ordinácie operátéra aj bez prítomnej peristaltiky. Zásadou u každej skupiny je, že aplikáciu stravy začíname rýchlosťou 10 ml/h a postupne v priebehu niekoľkých dní podľa ordinácie, pacientovej váhy a tolerancie zvyšujeme rýchlosť až do 80 ml/h (za súčasného podávania parenterálnej výživy).

**Podľa lokálneho štandardu nášho oddelenia medzi úlohy sestry pri podávaní EV patrí:**

1. Každé tri hodiny kontrolujeme toleranciu stravy. Pri NGS je tolerancia aspirovanej stravy do 100 ml a pri NJS a JS je tolerancia do 50 ml. Chceme však upozorniť, že aspirovaný obsah vraciame späť, nakoľko sa v ňom nachádzajú okrem nestrávenej výživy aj tráviace enzymy.

Po skontrolovaní vždy sondu preplachujeme aspoň s 20 ml fyziológického roztoku, čím predchádzame vzniku nepriehodnosti sondy.

2. Kontrolovať polohu zavedenej sondy a predchádzať a zabezpečiť, aby sa predišlo jej dislokácii.
3. Lekára informovať pri intolerancii, pri nauzee a vomite, o nepriehodnosti sondy, u operovaných pacientov na GIT-e, ak sa strava objaví v drénoch alebo výdaj v drénoch sa zmení na bielu a hustejsiu konzistenciu.
4. Meniť súpravu na stravu po 24 hodinách a označiť ju dátumom, časom a názvom aplikovanej stravy.
5. Viesť záznam o EV.

#### **Záver:**

Predloženou prácou sme sa Vám snažili priblížiť problematiku EV s pohľadu teórie a praxe sestry na OAIM. Od nás sestier sa očakáva, že svojimi teoretickými a praktickými znalosťami dokážeme byť vyrovnanými partnerkami lekárov a istotou pre pacientov.

#### **Zoznam bibliografických odkazov:**

1. Jančiová, S.: Umelá výživa. In: Sestra, č. 1-2, január - február., 2006, s.16, ISSN 1335-9444
2. Stephens KE. Recovery from pancreatic trauma. Aided by enteral feeding. J Crit Care Nutr, 1994; 2: 37–39
3. Zadák Z. Nutriční farmakologie a enterální výživa v klinické praxi. Remedie, 1993; 3: 168–174
4. [www.solen.sk/pdf/Mikula.pdf](http://www.solen.sk/pdf/Mikula.pdf), Enterálna a parenterálna výživa
5. [www.vyzivavchorobe.sk/fileadmin/pub/doc/PEG\\_brozura\\_sk.pdf](http://www.vyzivavchorobe.sk/fileadmin/pub/doc/PEG_brozura_sk.pdf)

#### **Kontaktná adresa autora:**

Bc. Monika Poláková

Národný onkologický ústav – OAIM

Klenová 1

833 10, Bratislava

Tel: 02/59 378 217

e-mail: [polakova.monika@zoznam.sk](mailto:polakova.monika@zoznam.sk)

## **ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZAWODOWA PIELĘGNIAREK ANESTEZOLOGICZNYCH**

Rogala – Pawełczyk, G.

Naczelną Izba Pielęgniarek i Położnych

Warszawa

**Polska**

Pielęgniarstwo wg obowiązujących przepisów prawnych to zawód o charakterze opiekuńczym, uprawiany przez osoby o zdefiniowanych kwalifikacjach, spełniających szereg określonych warunków prawnych.

Pielęgniarka, położna to osoba: posiadająca dyplom szkoły pielęgniarskiej / położnych, realizująca pielęgnowanie zawodowe, realizująca funkcje zawodowe pielęgniarskie, sprawująca opiekę nad człowiekiem zdrowym i chorym, w różnym wieku, w zakłacie opieki zdrowotnej, miejscu nauczania, wychowania, zamieszkania i przebywania, podlegająca zmianom w zakresie wykształcenia, uprawnień i kompetencji, świadomości zawodowej.

Pielęgnowanie zawodowe: wyuczona, celowa i planowa praca pielęgniarki na rzecz człowieka potrzebującego, mająca na celu doprowadzenie do utrzymania i promowania zdrowia, przywracanie zdrowia lub ograniczanie skutków choroby i towarzyszenie pacjentowi; towarzyszenie człowiekowi w zdrowiu, chorobie, niepełnosprawności; kształtowanie umiejętności samoopieki i opieki ze strony najbliższych.

Celem głównym, wynikającym z istoty zawodu pielęgniarki jest zapewnienie kompleksowej opieki pielęgniarskiej, powierzonym jej pacjentom, tak, by mogli oni samodzielnie funkcjonować w środowisku po zakończeniu procesu terapeutycznego, opuszczeniu oddziału (szpitala).

**Cele szczegółowe obejmują następujące grupy czynności pielęgniarskich:**

- zapewnienie pełnego bezpieczeństwa podopiecznym, ich rodzinom przebywającym w zakładzie opieki zdrowotnej (oddziale),
- zapewnienie warunków do zaspokojenia egzystencjalnych potrzeb podopiecznych, które warunkują zdrowie i życie,
- uzyskanie optymalnego stanu psychospołecznego podopiecznych z uwzględnieniem wsparcia dla członków rodziny,
- uzupełnianie wiedzy, kształtowanie umiejętności, prozdrowotnych postaw,
- wykonywanie zadań wynikających z ustalonego standardu leczenia,
- identyfikowanie problemów zdrowotnych podopiecznych, które dzięki pielęgnowaniu mogą być rozwiążane właściwie i skutecznie,

- ustalenie hierarchii zdrowotnych problemów pielęgnacyjnych,
- ustalenie celu lub celów, planowanie, pozyskiwanie zasobów, realizowaniu zadań pielęgnacyjnych, przy zaangażowaniu podopiecznego lub/i jego rodziny, kształtowanie umiejętności do samoopieki oraz odpowiedzialność za własne zdrowie.

Samodzielność zawodowa pielęgniarki wynika z zapisu Ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej (pierwsza – 5 lipca 1996 roku), która określa zawód pielęgniarki jako samodzielny i wskazuje na jej obszar działania zawodowego.

**Pielęgnowanie samodzielne:** działanie, w którym decydowanie o sprawach dotyczących pacjenta leży w gestii pielęgniarki; element integracji działań opiekuńczych, leczniczych, terapeutycznych.

Zadania zawodowe wykonywane przez pielęgniarkę są wypadkową jej wiedzy, umiejętności nabytych w procesie kształcenia, doskonalenia zawodowego, ustawodawstwa, zakresu obowiązków i uprawnień.

**Zadania zawodowe pielęgniarki:** diagnostyczne, lecznicze, rehabilitacyjne, opiekuńcze, psychopedagogiczne.

Odpowiedzialność to konieczność, obowiązek moralny lub prawny odpowiadania za swoje czyny i ponoszenia za nie konsekwencji.

W etyce odpowiedzialność jest określana jako świadomość człowieka, że za czyny wykonane bądź za niewykonanie czynów, a więc za zachowanie nakazane lub zakazane normą moralną, jest oceniany pozytywnie lub negatywnie.

Etyka zawodowa – zespół zasad i norm określających poprawny z moralnego widzenia sposób zachowania się i postępowania przedstawicieli określonej grupy zawodowej. Uporządkowany i zapisany zespół norm etyki zawodowej to kodeks etyki zawodowej.

Etykę zawodową tworzy się w odniesieniu do zawodów, których przedstawiciele mają do czynienia na co dzień, w trakcie wykonywania pracy, z wartościami szczególnie moralnie cenionymi: np. zdrowie i życie ludzkie (etyka pielęgniarska, lekarska), wolność (etyka sędziego, adwokata), kształtowania osobowości dziecka, wychowanka, ucznia (etyka opiekuna, nauczyciela).

**Odpowiedzialność prawną** oznacza konieczność ponoszenia konsekwencji przewidzianych przez przepisy prawne.

**Odpowiedzialność moralna** jest to konieczność ponoszenia konsekwencji za swoje czyny, za zachowanie niezgodne z normą moralną przyjętą przez określoną społeczność.

**Odpowiedzialność karna** związana jest z naruszeniem przez sprawcę zasad zapisanych w prawie obowiązującym społeczeństwo. Konsekwencje i postępowanie w razie naruszenia tych zasad określa Kodeks Karny.

**Odpowiedzialność cywilna** jest to obowiązek wynagrodzenia wyrządzonej szkody lub straty przez jej sprawcę. Ma ona charakter majątkowy.

**Odpowiedzialność służbową** stanowi zobowiązanie pracownika do wykonywania zadań określonych przez pracodawcę i ponoszenie odpowiedzialności za działania w tym zakresie.

**Odpowiedzialność materialna** określona przez Kodeks Pracy, to konieczność ponoszenia przez pracownika konsekwencji za szkodę wyrządzoną zakładowi pracy.

Odpowiedzialność zawodowa, to obowiązek moralny lub prawny ponoszenia konsekwencji za wykonane osobiści lub polecone innej osobie do wykonania czynności zawodowe lub za ich zaniedbanie bądź zaniechanie. Jest związana z przynależnością do określonej grupy zawodowej i wiąże się z interpretacją przyjętych przez te grupę norm określonych między innymi w kodeksie deontologicznym.

**Odpowiedzialność zawodową ponoszą pielęgniarki i położne przed organami samorządu pielęgniarek i położnych (sądami pielęgniarek i położnych) za:**

- zawinięte naruszenie zasad wykonywania zawodu
- naruszenie przepisów regulujących wykonywanie zawodu pielęgniarki i położnej
- postępowanie sprzeczne z zasadami etyki zawodowej.

**Pielęgniarki ponoszą odpowiedzialność prawną i moralną za realizację obowiązków zawodowych tj.:**

- realizowanie opieki na możliwie najwyższym poziomie i z zastosowaniem właściwych metod,
- ochronę zdrowia i bezpieczeństwa pacjenta,
- informowanie pacjenta o zakresie realizowanej opieki pielęgniarskiej,
- uzyskanie zgody pacjenta na proponowany program pielęgnowania,
- zapewnienie pacjentowi w czasie pielęgnowania warunków zachowania intymności, poszanowania wolności i godności osobistej,
- zachowanie tajemnicy zawodowej.

Pielęgniarki podlegają regułom prawnym i moralnym funkcjonującym w społeczeństwie na zasadzie powszechności a za swoją działalność ponoszą odpowiedzialność prawną i zawodową.

## **Bibliografia**

1. Beauchamp T.L., Childress J.F.: Zasady etyki medycznej. Książka i Wiedza, Warszawa 1996.
2. Kodeks Karny. Wydawnictwo Prawnicze i Ekonomiczne „Lex”, Gdańsk 1993.
3. Mały słownik etyczny (red.: Jedynak S.). Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 1994.
4. Prawa pacjenta a etyka zawodowa pielęgniarek i Położnych (red.: Rogala-Pawelczyk G.). Wyd. Tekst Lublin - Warszawa 1998.
5. Problemy etyki. Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 1993.
6. Przewodnik Encyklopedyczny dla pielęgniarek (red.: Widomska-Czekajska T., Górajek-Jóżwik J.). PZWL, Warszawa 1996.
7. Zagadnienia etyczno-deontologiczne w pielęgniarstwie (red.: Rogala-Pawelczyk G.). NRPiP, Warszawa 1995.

## **Kontakt:**

dr n. med. Grażyna Rogala – Pawelczyk, G.

Naczelnia Izba Pielęgniarek i Położnych

Warszawa

Polaska

Tel: +48 695 350 654

e-mail: [izba@izbapiel.org.pl](mailto:izba@izbapiel.org.pl)

# **POTENCIONÁLNE AKÚTNE SITUÁCIE PRI TUBERKULÓZE – HEMOPTÝZA A PNEUMOTORAX. NÁVRH ŠTANDARDOV.**

Siska V.<sup>1</sup>, Kober L.<sup>2</sup>, Solovič I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Operačné stredisko záchrannej zdravotnej služby SR

<sup>2</sup>Katolícka univerzita v Ružomberku, Fakulta zdravotníctva

## **Súhrn**

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) zdôrazňuje, že nadišiel čas uvedomiť si ničivý potenciál tuberkulózy. Každý, kto vdychuje vzduch sa musí obávať tohto nebezpečenstva. Záchranári a sestry v záchranných službách sa často vo svojej praxi stretávajú s pacientmi, ktorí môžu pre seba a pre svoje okolie predstavovať infekčné riziko. Mnohí z týchto pacientov žijú na okraji spoločnosti. Niektorí sú bezdomovci, títo sú iní než chudobní, sú osamelí, nemajú stále bydlisko, sú odvrhnutí rodinou i priateľmi. Niektorí sú alkoholici, ich život je plný nepokoja a problémov. Vzrastajúci počet HIV pozitivity, narkománia, migrácia obyvateľstva a stále zlá sociálno-ekonomická situácia a veľakrát aj nevhodná liečba spôsobili novú vlnu nárastu tuberkulózy. Dnes zasahuje väčšiu časť populácie ako kedykoľvek predtým.

**Klúčové slová.** Tuberkulóza. Pneumothorax. Hemoptýza. Štandard. Prednemocničná starostlivosť.

## **Summary**

World Health Organization (WHO) emphasizes that the time has come to realize the destructive potential of tuberculosis. Anyone who breathes air must worry about this danger. Paramedics and nurses in emergency services are frequently encountered in his practice with patients who can for themselves and their surroundings pose an infectious risk. Many of these patients are living on the margins of society. Some are homeless, they are different than the poor, the lonely, have no permanent residence, the rejection of family and friends. Some are alcoholics, their life is full of turmoil and trouble. The increasing number of HIV-positive, drug addiction, population migration and increasingly low socio-economic situation and often inappropriate treatment and caused a new wave of increase in tuberculosis. Today he reaches a larger segment of the population than ever before.

**Keywords.** Tuberculosis. Pneumothorax. Hemoptysis. The standard. Prehospital care.

## Úvod

Špecifickou skupinou obyvateľstva, s ktorou prichádzajú záchranári a sestry do kontaktu na východe Slovenska sú Rómovia. Rómske etnikum má v porovnaní s majoritnou spoločnosťou isté špecifická, ktoré sa uplatňujú v procese šírenia nákazy a ovplyvňujú vývoj epidemiologickej situácie. Je to predovšetkým vysoká miera nezamestnanosti, zlé sociálno – ekonomicke podmienky, bežné mnohopočetné viacgeneračné spolužitie v osadách bez základného hygienického štandardu, nespolupráca, často aj negramotnosť, nemožnosť kompletného vyšetrenia kontaktov. Tuberkulóza sa u tejto skupiny vyskytuje častejšie v mladších vekových skupinách (Ivanová, K., 2006, s. 63).

V prezentovanom príspevku chceme poukázať potrebu štandardov v prednemocničnej starostlivosti, ktoré odrážajú špecifické činnosti, ktoré záchranári poskytujú na rozdiel od iných zdravotníckych pracovníkov, a preto si záchranári musia kontrolovať svoju prax.

### Hemoptýza – vykašliavanie krvi

Krv objavujúcu sa pri kašli je vždy nutné považovať za potencionálne závažný príznak postihnutia dýchacieho či tráviaceho traktu. Ak sa tento problém týka dýchacích ciest, označuje sa ako vykašliavanie krvi alebo hemoptýza. Príčinou môžu byť úrazy (prudký zraňujúci kašeľ alebo podráždenie priedušnice pri odstránení endotracheálnej kanyly) alebo rôzne ochorenia.

#### Ochorenia spôsobujúce hemoptýzu spravidla patria k jednej z týchto troch skupín:

- ochorenia dýchacích ciest, napr. bronchítida, bronchiektázie a bronchogénny karcinóm,
- ochorenia plúcneho parenchýmu, napr. infekcie, tuberkulóza, plúcny absces a pneumónie,
- cievne lézie, napr. plúcna embolizácia, plúcny infarkt, edém plúc a artériovenózna malformácia (Adams, B., 1999, s. 149).

Niekedy je pri krvácaní z dýchacích ciest neľahké rozhodnúť, odkiaľ krv pochádza, poprípade i bližšie anatomicky určiť zdroj krvácania. I pri krvácaní z priedušiek môže byť krv niekedy tmavá a zrazená a nielen jasne červená a zpenená, ako sa spravidla uvádzá.

Zdrojom domnelej hemoptýzy môže byť napr. i krvácanie z varikózne rozzárených venóznych slizničných pletencov na koreni jazyka. Krv pri tom zateká distálne a ak podráždi vchod hrtana, môže byť vykašlaná a tým vzniká klamný dojem hemoragie z dolných dýchacích ciest. Ojedinele môže byť príčinou takejto druhotej hemoptýzy tiež zatekanie krvi nosohltanom pri epistaxe alebo i aspirácia krvi pri hematemeze. Zámena hemoptýzy s krvácaním pri paradontóze alebo gingivitidách prichádza v úvahu len výnimočne. V súvislosti s takýmto krvácaním v anamnéze totiž spravidla celkom chýbajú údaje o kašli a nadto zdroj krvácania na ďasnách býva pri použití zrkadla dobre viditeľný i samým postihnutým.

Aby sme sa vyvarovali chybnej diagnózy hemoptýzy, ktorá okrem znepokojenia chorého môže znamenať i rát zbytočných vyšetrení, je pri každom vykašliavaní krvi nutné zamerať

pozornosť i na horné dýchacie cesty, dutinu ústnu a hypofarynx. Z diagnostických dôvodov sa má vždy v takýchto prípadoch previesť predná i zadná rinoskopia a laryngoskopickým zrkadlom vyšetriť okrem hrtana i oblasť koreňa jazyka a hypofarynx (Škeřík, P., 1978, s. 29 – 30).

### **Príčiny hemoptýzy**

V päťdesiatich až šesdesiatich percentách sa na celkovom výskytu hemoptýz podieľajú hlavne bronchietázie a bronchogénne karcinómy a adenómy a tiež tuberkulóza, ktorej význam ako príčiny hemoptýzy sa v poslednej dobe zmenšuje. Zvýšenú pozornosť pri patrane po príčinách hemoptýzy venujú niektorí autori i zvýšenému tlaku krvi v malom krvnom obehu pri mitrálnych stenózach a ných kardiovaskulárnych chorobách.

### **Vek a pohlavie**

- S hemoptýzou sa stretávame obvykle u starších ľudí, najčastejšie medzi 50. až 70. rokom.
- Podľa pohlavia prevládajú muži. Výskyt hemoptýz má naviac u mužov i výrazne vzostupnú tendenciu, ktorá zodpovedá i stále vzrástajúcej chorobnosti mužov na bronchogénny karcinóm (Škeřík, P., 1978, s. 31).

### **Príznaky hemoptýzy**

Medzi príznaky hemoptýzy patrí: neprestávajúce dráždenie vyvolávajúce kašeľ, vykašliavanie krvi, príp. Odsávanie krvi, nekľud, úzkosť, dušnosť, auskultačný nález chropkov, cyanóza (Drábková, J., 1992, s. 89).

Najčastejšie sa kvalifikuje krvná strata za 24 hodín. Hemoptýza sa podľa toho delí na miernu (strata do 200 ml krvi/24 h), strednú (200 – 600 ml/24 h) a ťažkú (nad 600 ml/24 h) (Krištúfek, P., 2000, s. 27).

### **Diagnostika hemoptýzy**

V diagnóze, lokalizácií a zisťovaní príčiny hemoptýz sa právom prikladá veľký význam tracheobronchoskopii. V spravidla diagnosticky ťažkých prípadoch sa pomocou bronchoskopie podarí zistiť zdroj krvácania u 60 – 80 % chorých.

Za najvhodnejší čas k bronchoskopii sa považuje doba čo najkratšia po hemoptýze, pretože s narastajúcim časovým odstupom je stále ťažšie zistiť miesto a príčinu krvácania. Niektorí autori ale právom upozorňujú i na riziko „včasnej“ bronchoskopie a uvádzajú napr. i vykrvácanie in tabula z aorty alebo niekorej väčšej cievy arodonovej nádorovým alebo tuberkulóznym procesom. Ale i pri zásade včasnej bronchoskopie možno zachovať i základné princípy opatrnosti. Pred endoskopiou je preto nutné vykonať základné laboratórne a interné vyšetrenia, ktoré umožňujú lepšiu prípravu chorého red výkonom a podstatne znížia nebezpečestvo komplikácií.

Pri bronchoskopii, ktorá sa podľa stavu chorého a časového odstupu od krvácania vykonáva v celkovej alebo miestnej anestézii, snažíme sa pred postupujúcim tubusom čo najmenej odsávať, pretože zbytky krvných koagúl môžu niekedy dovest' až k miestu krvácania.

Z vyšetrovacích metód sa tiež osvedčila selektívna bronchiálna arteriografia (Škeřík, P., 1978, s. 32 – 33).

**Tabuľka 1** Diferenciálna diagnostika hemoptýzy (Droste, C., 1992. s. 129)

|                  | <b>HEMOPTÝZA</b>                         | <b>HEMATEMÉZA</b>                         |
|------------------|--|---|
| Definícia        | Vyprázdenie veľkého množstva krvi kašľom | Zvračanie krvi                            |
| Sprievodné znaky | Zovretie na hrudníku                     | Nevoľnosť, pocit chladu v oblasti žalúdka |
| Zafarbenie       | Svetločervená                            | Tmavá                                     |
| Akost'           | Spnená                                   | Nespeneá (krvné koagulá)                  |
| Reakcia          | Alkalická                                | Kyslá (zápach)                            |
| Spútum           | Ešte niekoľko dní krvavé                 | Čisté                                     |
| Stolica          | Nepodiaľa sa                             | Väčšinou sa podieľa                       |

### Liečba hemoptýzy

Pokoj na posteli v polosediacej až ležiacej polohe. Pri polohovaní ukladať chorého skôr na krvácajúcu stranu, aby nebola druhá strana plúc postihnutá. Chorý má krv vykašľávať, aby sa predišlo pneumónii. Nádoby na spútum treba často meniť, pretože veľké množstvo krvi by mohlo chorého vystrašiť (Koller, F., 1979, s. 133).

Z medikamentóznej liečby sa doporučuje Kodein (0, 02 g), calcium chloratum alebo calcium gluconicum, denne niekoľko ampuliek vitamínu K a antibiotika, aby sa predišlo sekundárnej infekcii aspirovanej krvi. Podľa veľkosti krvných strát a stavu postihnutého je nutne podať krvnú transfúziu a ak nie je hned' k dispozícii, vtedy aspoň plazmu, Dextran alebo iné náhradné roztoky (Škeřík, P., 1978, s. 33).

### Pneumotorax – nahromadenie vzduchu v pleure

K fyziologickým vlastnostiam plúcneho tkaniva patrí vysoká elasticita a tým i schopnosť expanzie – obe sú nevyhnutné pri nádychu i výdychu. Za normálnych podmienok plúca celkom vyplňajú obe pohrudničné dutiny, čo im zabezpečuje dostatočný priestor, ochranu pred vonkajšími vplyvmi a umožňuje zmenu objemu plúc.

Poruchy, ktoré postihnú mechaniku dýchania, môžu viesť k rozvoju závažných stavov, na konci ktorých býva dychová nedostatočnosť s rozvratom životných funkcií, poprípadne až ku smrti jedinca. Jedným z týchto patologických stavov je i pneumotorax (PNO) (Zeman, M., 2004, s. 43).

Pneumotorax je stav, kedy nahromadením vzduchu medzi viscerálnou a parietálnou pleurou zkolabuje priľahlá časť plúc. U otvoreného pneumotoraxu preniká vzduch do pleurálnej dutiny otvorom v stene hrudníka. Oproti tomu v prípade zatvoreného pneumotoraxu je hrudná stena neporušená a vzduch sa dostáva do pleurálneho priestoru náhle vzniknutou prasklinou plúc v mieste oslabenom emfyzémom, nádorom, zápalom alebo vrodenou chybou (Adams, B., 1999, s.331).

Priamym dôsledkom PNO je spustenie rady patologických pochodov, ktoré vedú (v závislosti na objeme skolabovaného tkaniva) takmer okamžite ku klinickým **prejavom náhlej príhody hrudnej:**

- dochádza k redukcii dýchacej plochy
- klesá saturácia krvi kyslíkom
- menia sa plniace tlaky pravého srdca
- zväčšuje sa artériovenózny plúcny zkrat
- mení sa postavenie mediastína a jeho orgánov (Zeman, M., 2004, s. 44).

### Klasifikácia pneumotoraxov

Podľa mechanizmu vzniku rozoznávame typy pneumotoraxov:

- **spontánny** – vzniká bez predchádzajúceho poranenia, po prudkom pohybe, ale často aj v súvislosti s námahou (pri potápaní, pri výškovom lietaní). Prostý spontánny PNO vzniká pri ruptúre malého defektu v plúcnej elasticite, komplikovaný spontánny PNO môže byť následkom ruptúry pokročilého emfyzému, tbc kaverny, abscesu, empyému;
- **traumatický** – môže byť otvorený (pri penetrujúcom poranení hrudníka) alebo uzatvorený (po punkcii, po zasiahnutí pleurálnej dutiny pri obstreku svalstva u športovcov, po zlomenom rebre, bodnej rane, po ruptúre bronchu, po perforácii mediastína alebo pažeráka alebo plúcnej barotraume u pacientov na UPV);
- **tenzný** – vzniká pri možnom vstupe vzduchu, ale nemožnosti jeho unikania z pleurálnej dutiny;
- **indukovaný** – sa používa na odstránenie tekutiny pred torakoskopiou alebo zriedkavo na lepšie zobrazovanie útvarov, resp. Intratorakálnych štruktúr na rtg snímke (Krištúfek, P., 2000, 143).

Podľa rozsahu delíme pneumotorax na:

- **jednostranný** – úplný alebo čiastočný
- **obojstranný** – vyskytuje sa výnimcočne, býva rýchlo smrtiaci (Zeman, M., 2004, s. 44).

## **Príznaky PNO**

Pri vývoji PNO výva súčasťou klinického obrazu:

- dušnosť,
- náhle vzniknutá, ostrá pleurálna bolest,
- oslabené až vymiznuté dýchanie pri auskultácii nad skolabovanými pľúcami,
- obmedzený pohyb hrudnej steny na postihutej strane,
- plytké a rýchle dýchanie,
- kašeľ alebo hemoptýza (Adams, B., 1999, s. 331).

Komplikácie PNO vyplývajú hlavne zo súčasnej prítomnosti tekutiny (hydropneumotorax, pyopneumotorax), prip. krvi. Za komplikáciu môžeme počítať i recidívu PNO, zvlášť keď vzniká stále na rovnakej strane hrudníka.

## **Diagnostika PNO**

Pri rozsiahлом alebo tenznom PNO môže byť prítomný bubienkový poklop, oslabený alebo vymiznutý fremitus pectoralis až obmedzená pohyblivosť postihutej strany. Zmena typického úderu miesta hrotu a srdcovýc oziev znamená posun srdca a mediastína od postihutej strany.

Na rtg hrudníka pri typickom spontánnom PNO menšieho rozsahu chýba pľúcna kresba pri stene hrudníka a je ohreničená ostrým okrajom pleury s hustejšou parenchýmovou kresbou mediálne. Malý PNO je najlepšie viditeľný na rutinnej rtg snímke pri maximálnom vdychu. Pri veľkom PNO sa mediastínum a tieň srdca posúvajú kontralaterálne (Krištúfek, P., 2000, s. 143).

### **Diferenciálna diagnostika**

V rámci diferenciálnej diagnostiky sa musia vylúčiť iné príčiny bolesti na hrudníku (kardiálne, vertebrogénne, zápalové) a iné príčiny dušnosti (kardiálne, pľúcne, embolizácia, bronchospazmus, cudzie teleso, CHOPCH, arytmie, infekcie, anémie).

## **Liečba PNO**

Malý spontánny PNO (až do 20 % postihnutia pľúc) sa resorbuje v priebehu niekoľkých dní pri pokojnom dýchaní bez extrémnych dychových exkurzií a pri antitusikách, ak je prítomný dráždivý kašeľ.

Úplne vstrebanie väčšieho PNO trvá 2 – 4 týždne a jeho priebeh sa skracuje drenážou hrudníka odsávaním s vodným uzáverom.

Recidívny, perzistujúce PNO a PNO s komplikovaným priebehom by sa mali riešiť na špecializovaných torakochirurgických pracoviskách. Najčastejšie sa indikuje definitívne ošetrenie prostredníctvom videoasistovanej torakoskopie v celkovej anestézii a pri selektívnej intubácii (Krištúfek, P., 2000, s. 144).

## **Návrh štandardov pri výjazde RZP posádky k akútnym pacientom s potenciálnou tuberkulózou**

V tejto práci prezentujeme návrhy dvoch štandardov. Tieto štandardy sú štruktúrovanou výzvou pre manažérov zdravotníckych zariadení na dôsledné vykonávanie „lege artis“ prednemocničnej starostlivosti. Autori očakávajú zainteresovanie aj širokej odbornej verejnosti a ohlas v podobe ponuky vlastných lokálnych štandardov na zverejnenie a formalizáciu na národnej úrovni.

**Názov štandardu:** Procesuálny štandard výkonu u potenciálne tuberkulózneho pacienta s masívou hemoptýzou.

**Charakteristika štandardu:** procesuálny štandard výjazdu. Masívna hemoptýza (hemoptoe), je relatívne vzácná, s výskytom  $\leq 5\%$  pacientov s krvácaním z dolných dýchacích ciest, avšak veľmi závažná, s letalitou približne 20 %. Mortalita pacientov je spôsobená asfyxiou, preto môžeme každú hemoptýzu s krvnou stratou vyplňujúcou anatomicky mŕtvy priestor (cca 150 ml) považovať za život ohrozujúcu.

**Ciel:**

- spriehodniť pacientovi dýchacie cesty
- zabrániť vzniku hemoragického šoku
- chrániť pacienta pred zatečením a aspiráciou krvi
- zabrániť vzniku komplikácií
- transportovať pacienta do nemocničného zariadenia

**Skupina starostlivost:** potenciálne tuberkulózni pacienti s masívou hemoptýzou

**Dátum použitia:** --

**Dátum kontroly:** najmenej 2x za rok, priebežne, nepravidelne

**Kontrolu vykonal:** vedúci lekár, vedúci záchranár

**Podpis zodpovedného pracovníka:** vedúci lekár, vedúci záchranár

**Kritéria štruktúry**

**Š<sub>1</sub> Pracovníci:** zdravotnícky záchranár/vodič – záchranár/sestra so špecializáciou (ďalej len „záchranař“)

**Š<sub>2</sub> Prostredie:** miesto, kde vznikla potreba poskytnutia pomoci pri masívnej hemoptýze

**Š<sub>3</sub> Pomôcky:** odsávacie zariadenie, pomôcky na zabezpečenie priechodnosti dýchacích ciest, pomôcky na zabezpečenie ventilácie a kyslíkovej liečby, pulzný oxymeter, pomôcky na zabezpečenie i. v. prístupu, lieky používané v odborných postupoch pri hemoptýze, pomôcky na

podanie liekov, fonendoskop, tlakomer, ochranné pomôcky pre personál (jednorázová tvárová maska, rukavice) a iné pomôcky podľa potreby

**Š4 Dokumentácia:** Záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby, Kniha výjazdov

### **Kritéria procesu**

#### **Pred výkonom:**

**P<sub>1</sub>** Záchranár prevezme hovor z KOS a zapíše si dané údaje do dokumentácie.

**P<sub>2</sub>** Posádka RZP opustí záchrannú stanicu do jednej minúty.

**P<sub>3</sub>** Posádka sa počas transpotu fixuje bezpečnostnými pásmi.

**P<sub>4</sub>** Posádka RZP príde na miesto poskytnutia pomoci do 15 minút.

**P<sub>5</sub>** Posádka opustí ambulanciu RZP až po vypnutí motora a pokaže vodiča k vystúpeniu z ambulacie RZP.

**P<sub>6</sub>** Po príjazde na miesto poskytnutia pomoci sa záchranár kontaktuje s KOS.

**P<sub>7</sub>** Záchranár používa pri práci ochranné prostriedky (rukavice, tvárová maska).

**P<sub>8</sub>** Záchranár sa predstaví a uvedie svoje pracovné zaradenie.

**P<sub>9</sub>** Záchranár odoberie anamnézu od príbuzných alebo svedkov. Pri odoberaní anamnézy sa záchranár pýta a dozvedá údaj o prekonanej tuberkulóze, respektívne o výskytu tuberkulózy v rodine. Anamnestické údaje budú svedčiť pre možné tuberkulózne ochorenie plúc.

**P<sub>10</sub>** Záchranár vykoná orientačné vyšetrenie, zmeria a zhodnotí fyziologické funkcie, zhodnotí celkový stav pacienta.

**P<sub>11</sub>** Záchranár odlíší hemoptýzu od pseudohemoptýzy a hematemézy a zvolí vhodný postup terapie.

**P<sub>12</sub>** Záchranár vykoná odhad krvných strát.

**P<sub>13</sub>** Záchranár sa snaží upokojiť pacienta.

#### **Počas výkonu:**

**P<sub>14</sub>** Záchranár uloží pacienta do miernej Trendelenburgovej polohy k uľahčeniu drenáže krvi.

**P<sub>15</sub>** Záchranár odsáva pacientovi dýchacie cesty, aby došlo k ich spriechodneniu a zabráneniu prieniku krvi do tráviaceho traktu a aspirácie krvi. Podľa potreby záchranár odsáva pacientovi dýchacie cesty aj počas transportu do zdravotníckeho zariadenia.

**P<sub>16</sub>** Záchranár nasadí pacientovi tvárovú polomasku a nastaví vhodný prietok kyslíka.

**P<sub>17</sub>** Záchranár zabezpečí u pacienta dva intravenózne vstupy.

**P<sub>18</sub>** Záchranár sa kontaktuje s KOS a konzultuje farmakologickú liečbu s lekárom.

**P<sub>19</sub>** Záchranár podá pacientovi ordinovanú liečbu.

**P<sub>20</sub>** Záchranár zabezpečí doplnenie objemu cirkulujúcich tekutín.

**P<sub>21</sub>** Záchranár vykoná protišokové opatrenia.

**P<sub>22</sub>** Záchranár sa kontaktuje cez KOS s nemocnicou a avizuje urgentný príjem do nemocnice.

### **Po výkone:**

**P<sub>23</sub>** Záchranár uloží pacienta na lehátko do miernej Trendelenburgovej polohy, pacienta zabezpečí proti pádu a transporuje ho do sanitného vozidla.

**P<sub>24</sub>** Záchranár po opustení miesta, kde vznikla potreba poskytnutia pomoci, kontaktuje KOS.

**P<sub>25</sub>** Záchranár počas transportu do nemocničného zariadenia monitoruje fyziologické funkcie pacienta a zaznamenáva ich do dokumentácie.

**P<sub>26</sub>** Záchranár počas transportu doplní údaje v dokumentácii.

**P<sub>27</sub>** Záchranár po príjazde do zdravotníckeho zariadenia kontaktuje KOS.

**P<sub>28</sub>** Záchranár odovzdá pacienta, kópiu dokumentácie a verbálne odovzdá potrebné informácie službukonajúcemu lekárovi na oddelení centrálneho príjmu/oddelení chirurgie/oddelení hrudníkovej chirurgie.

**P<sub>29</sub>** Záchranár po odovzdaní pacienta kontaktuje KOS.

**P<sub>30</sub>** Záchranár po príjazde na záchrannú stanicu kontaktuje KOS a informuje operátora dispečingu o diagnóze a terapii.

**P<sub>31</sub>** Záchranár vykoná dezinfekciu ambulancie RZP a doplní chybajúci materiál a lieky.

**P<sub>32</sub>** Záchranár zapíše výjazd do Knihy výjazdov.

### **Kritéria výsledku**

**V<sub>1</sub>** Pacient má spriechodnené dýchacie cesty.

**V<sub>2</sub>** U pacienta nedošlo k rozvinu hemoragického šoku.

**V<sub>3</sub>** U pacienta nedošlo k opakovanému zatečeniu do GIT a aspirácii krvi.

**V<sub>4</sub>** U pacienta sa nevyskytli iné komplikácie.

**V<sub>5</sub>** Pacient je monitorovaný až do jeho odovzdania do nemocničného zariadenia.

**V<sub>6</sub>** Pacient je transportovaný do nemocničného zariadenia.

**V<sub>7</sub>** V dokumentácii pacienta sú zaznamenané potrebné údaje.

**Názov štandardu:** Procesuálny štandard výkonu u potenciálne tuberkulózneho pacienta s pneumotoraxom.

**Charakteristika štandardu:** procesuálny štandard výjazdu. Pneumotorax je charakterizovaný ako stav preniknutia vzduchu medzi viscerálnu a parietálnu pleuru s následným kolapsom plíúc.

### **Ciel:**

- zabrániť vzniku komplikácií
- udržať vitálne funkcie v rámci fyziologických hodnôt
- zmierniť dýchaviciu a uklúdniiť pacienta
- transportovať pacienta do nemocničného zariadenia

**Skupina starostlivosti:** potenciálne tuberkulózni pacienti so spontánnym pneumotoraxom

**Dátum použitia:** --

**Dátum kontroly:** najmenej 2x za rok, priebežne, nepravidelne

**Kontrolu vykonal:** vedúci lekár, vedúci záchranár

**Podpis zodpovedného pracovníka:** vedúci lekár, vedúci záchranár

### **Kritéria štruktúry**

**Š<sub>1</sub> Pracovníci:** zdravotnícky záchranár/vodič – záchranár/sestra so špecializáciou (ďalej len „záchrana“)

**Š<sub>2</sub> Prostredie:** miesto, kde vznikla potreba poskytnutia pomoci pri spontánnom pneumotoraxe

**Š<sub>3</sub> Pomôcky:** pomôcky na zabezpečenie kyslíkovej liečby, pomôcky na zabezpečenie i. v. prístupu, lieky používané v odborných postupoch pri pneumotoraxe, pomôcky na podanie liekov, tlakomer, fonendoskop, pulzný oxymeter, elektrokardiograf, ochranné pomôcky pre personál (jednorázová tvárová maska, rukavice) a iné pomôcky podľa potreby

**Š<sub>4</sub> Dokumentácia:** Záznam o zhodnotení zdravotného stavu osoby, Knih výjazdov

### **Kritéria procesu**

#### **Pred výkonom:**

**P<sub>1</sub>** Záchranár prevezme hovor z KOS a zapíše si dané údaje do dokumentácie.

**P<sub>2</sub>** Posádka RZP opustí záchrannú stanicu do jednej minúty.

**P<sub>3</sub>** Posádka sa počas transportu fixuje bezpečnostnými pásmi.

**P<sub>4</sub>** Posádka RZP príde na miesto poskytnutia pomoci do 15 minút.

**P<sub>5</sub>** Posádka opustí ambulanciu RZP až po vypnutí motora a pokyne vodiča k vystúpeniu z ambulancie RZP.

**P<sub>6</sub>** Po príjazde na miesto poskytnutia pomoci sa záchranár kontaktuje s KOS.

**P<sub>7</sub>** Záchranár sa predstaví pacientovi a udá mu svoje pracovné zaradenie.

**P<sub>8</sub>** Záchranár používa pri práci ochranné prostriedky (rukavice, tvárová maska).

**P<sub>9</sub>** Záchranár odoberie anamnézu od pacienta, príbuzných a získané údaje zaznamená do Záznamu o zhodnotení zdravotného stavu osoby. Pri odoberaní anamnézy sa záchranár pýta a dozvedá údaj o prekonanej tuberkulóze, respektíve o výskyti tuberkulózy v rodine. Anamnestické údaje budú svedčiť pre možné tuberkulózne ochorenie plúc.

**P<sub>10</sub>** Záchranár vykoná orientačné vyšetrenie, zmeria fyziologické funkcie, zhodnotí stav dýchacích ciest, celkový stav pacienta, dostatočnosť ventilácie a získané údaje zaznamená do dokumentácie. Záchranár pri auskultácii na strane postihnutej pneumotoraxom počuje oslabené dýchanie. Pri vyšetrení poklepom nález bubienkového poklepu.

**P<sub>11</sub>** Záchranár diferencuje iné bolesti na hrudníku a iné príčiny dýchavice.

### **Počas výkonu:**

**P<sub>12</sub>** Záchranár požiada pacienta o spoluprácu.

**P<sub>13</sub>** Záchranár uloží pacienta do Fowlerovej polohy.

**P<sub>14</sub>** Záchranár nasadí pacientovi kyslíkovu masku a nastaví prietok kyslíka.

**P<sub>15</sub>** Záchranár zabezpečí u pacienta intravenózny prístup.

**P<sub>16</sub>** Záchranár zavolá na KOS a konzultuje objektívny nález a farmakologickú liečbu s lekárom.

Záchranár podá ordinovanú liečbu.

**P<sub>17</sub>** Záchranár podá pacientovi F1/1 250 ml.

### **Po výkone:**

**P<sub>18</sub>** Záchranár uloží pacienta na lehátko do Fowlerovej polohy, zabezpečí pacienta proti pádu a transportuje ho do sanitného vozidla.

**P<sub>19</sub>** Záchranár po opustení miesta, kde vznikla potreba poskytnutia pomoci, kontaktuje KOS.

**P<sub>20</sub>** Záchranár počas transportu do nemocničného zariadenia monitoruje fyziologické funkcie pacienta a zaznamenáva ich do dokumentácie.

**P<sub>21</sub>** Záchranár počas transportu doplní údaje v dokumentácii.

**P<sub>22</sub>** Záchranár po príjazde do zdravotníckeho zariadenia kontaktuje KOS.

**P<sub>23</sub>** Záchranár odovzdá pacienta, kópiu dokumentácie a verbálne odovzdá potrebné informácie službukonajúcemu lekárovi na oddelení centrálneho príjmu/plúcnom oddelení/internom oddelení.

**P<sub>24</sub>** Záchranár po odovzdaní pacienta kontaktuje KOS.

**P<sub>25</sub>** Záchranár po príjazde na záchrannú stanicu kontaktuje KOS a informuje operátora dispečingu o diagnóze a terapii.

**P<sub>26</sub>** Záchranár vykoná dezinfekciu ambulancie RZP a doplní chybajúci materiál a lieky.

**P<sub>27</sub>** Záchranár zapíše výjazd do Knihy výjazdov

### **Kritéria výsledku**

**V<sub>1</sub>** U pacienta došlo k zmierneniu dýchavice a k ukludneniu.

**V<sub>2</sub>** U pacienta sa nevyskytli komplikácie.

**V<sub>3</sub>** Postihnutý má počas transportu monitorované vitálne funkcie.

**V<sub>4</sub>** Pacient je transportovaný do nemocničného zariadenia.

**V<sub>5</sub>** V dokumentácii pacienta sú zaznamenané potrebné údaje.

### **Záver**

Záchranári a sestry pracujúci v prednemocničnej starostlivosti sa vo svojej praxi často stretávajú s ochoreniami a stavmi bez akejkoľvek výstrahy a možnosti predchádzajúcej prípravy. Preto je pri jeho práci dôležitá kvalitná anamnéza a postupy podľa platných štandardov. Pri ich

nedodržaní záchranár môže ohroziť vlastné zdravie. V prípade tuberkulózy sa riziko niekoľkonásobne zvyšuje, keďže diagnóza sa potvrdí až mikroskopickým a kultivačným vyšetrením biologického materiálu a záchranár sa o výsledkoch dozvedá až ex post.

**Zoznam bibliografických odkazov:**

1. ADAMS, B., HAROLD, C. E.: Sestra a akutní stavu od A do Z, 1. vydanie, Praha: Grada Publishing, a. s., 1999, 488 s., ISBN 80-7169-893-8.
2. DRÁBKOVÁ, J.: Medicína naléhavých a kritických stavu, Učební text, 2. vydanie, Brno GRAFIA – ZLÍN, 1992, 325 s., ISBN 80-7013-115-2.
3. DROSTE, C., PLANTA, M.: Memorix. Vademecum lékaře, 1. vydanie, Praha: Scientia medica, 1992, 336 s., ISBN 80-85526-04-2.
4. IVANOVÁ, K., ŠPIRUDOVÁ, L., KUTNOHORSKÁ, J. Multikulturní ošetřovatelství I. Praha: Grada, 2005. 248 s. ISBN 80-247-1212-1
5. KAPOUNOVÁ, G.: Ošetřovatelství v intenzivní péči, 1. vydanie, Praha: Grada Publishing a. s., 2007, 352 s., ISBN 978-80-247-1830-9.
6. KOLLER, F., NAGEL, G. A., NEUHAUS, K. et al. Naliehavé situácie vo vnútornom lekárstve, 1. vydanie, Martin: Osveta, 1979, 664 s., ISBN 70-074-79.
7. KRIŠTÚFEK, P. Et al.: Praktická respirológia a ftizeológia, 1. vydanie, Martin: Osveta, 2000, 264 s., ISBN 80-8063-044-5.
8. ŠKEŘÍK, P.: Náhle příhody a úrazy cest dýchacích a polykacích, 1. vydanie, Praha: Avicenum, 1978, 240 s., ISBN 08-002-78.
9. UHLIARIK, I. 1997. Klinicky a RTG obraz tuberkulózy plúc a pohrudnice. In: Zdravotnícke noviny, č. 3, roč. 3/1997, s. 4
10. ZEMAN, M., et al.: Speciální chirurgie, 2. vydanie, Praha: Galén, 2004, 576 s., ISBN 80-7262-260-9.

**Kontaktná adresa autora:**

PhDr. Lukáš Kober

Katolícka univerzita v Ružomberku

Fakulta zdravotníctva

Nám. A. Hlinku 60

034 01 Ružomberok

Tel.: 0911 320 339

e-mail: [lukaskober@gmail.com](mailto:lukaskober@gmail.com)

## **ROLA SAMORZADU ZAWODOWEGO W POLSCE W PODNOSZENIU KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH PIELĘGNIAREK I POŁOŻNYCH**

Śnieg, A.

Naczelną Izba Pielęgniarek i Położnych

Warszawa

Polska

Doskonalenie zawodowe pielęgniarek i położnych sprzyja rozwojowi osobowości, zaspokaja potrzeby samorealizacji, poszerza wiedzę, kompetencje i umiejętności zawodowe oraz znacząco poprawia komunikację z pacjentem, jego rodziną, w zespole interdyscyplinarnym. Celem kształcenia podyplomowego pielęgniarek i położnych w Polsce jest doskonalenie umiejętności elastycznego przyjmowania nowych zadań oraz dostosowania świadczonych usług do potrzeb zdrowotnych społeczeństwa. Podwyższanie kwalifikacji zawodowych w procesie kształcenia ustawicznego umożliwia także uzupełnienie braków wynikających z postępu wiedzy, zarówno ogólnej, jak i medycznej, kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów zawodowych, organizacyjnych, edukacyjnych, a także doskonalenie postaw etycznych i kultury pracy. Niewątpliwie niebagatelną rolę w tym zakresie pełni Samorząd Zawodowy, który reprezentuje osoby wykonujące zawody pielęgniarki i położnej oraz dba i sprawuje pieczę nad należytym ich wykonywaniem.

System kształcenia podyplomowego pielęgniarek i położnych w Polsce reguluje Ustawa o zawodzie pielęgniarki i położnej (Dz.U. z 2011 nr 174 poz. 1039), Ustawa o samorządzie zawodowym (Dz.U. z 2011 r. nr 174, poz. 1038) - obie ustawy zostały znowelizowane w 2011 roku. W rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 października 2003r. (Dz. U. Nr 197, poz. 1922) określono wykaz dziedzin pielęgniarstwa oraz dziedzin mających zastosowanie w ochronie zdrowia, w których może być prowadzona specjalizacja i kursy kwalifikacyjne oraz ramowe programy specjalizacji dla pielęgniarek i położnych (Dz. U. Nr 197, poz. 1922); zmiany w tym zakresie zapisano w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 30 maja 2007 r. (Dz. U. 2007 nr 102 poz. 708). Natomiast w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 listopada 2007 r. (Dz. U. Nr 210, poz. 1540) wyszczególniono rodzaje i zakres świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę albo położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego, które stanowi również podstawę do podejmowania różnych form doskonalenia zawodowego (w/w wskazane regulacje prawne są obecnie w trakcie nowelizacji). Wymienione akty prawne porządkują i ujednolicają podyplomowy system edukacyjny

instytucjonalnych form doskonalenia zawodowego oraz wskazują na system nadzoru nad kształceniem podyplomowym.

Instytucjami uprawnionymi do prowadzenia kształcenia podyplomowego na podstawie w/w określonych przepisów prawnych są uczelnie medyczne i inne prowadzące działalność dydaktyczną i badawczą w dziedzinie nauk medycznych oraz medyczne jednostki badawczo – rozwojowe, osoby prawne i fizyczne, które uzyskały zezwolenie właściwej okręgowej rady pielęgniarek i położnych na prowadzenie kształcenia podyplomowego, a także wpis do rejestru. W przypadku okręgowej rady zezwolenie wydaje Naczelną Radą Pielęgniarek i Położnych.

**Instytucjonalne kształcenie zawodowe odnosi się do następujących form kształcenia:**

- kursów specjalistycznych;
- kursów kwalifikacyjnych;
- szkolenia specjalizacyjnego.

**Dziedzina pielęgniарstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki dla pielęgniarek została uregulowana w formie kursu kwalifikacyjnego (czas trwania wynosi 4 – 6 miesięcy) oraz specjalizacji (czas trwania wynosi 18 - 24 miesiące).**

Ramowe programy wspomnianych form kształcenia opracowuje Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych w porozumieniu z Naczelną Radą Pielęgniarek i Położnych, które następnie podawane są do wiadomości w drodze publikacji oraz informacji na stronie internetowej Centrum <http://www.ckppip.edu.pl/>.

Nadzór nad kształceniem podyplomowym sprawuje minister właściwy do spraw zdrowia za pośrednictwem Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych. Upoważnieni mogą zostać krajowi i wojewódzcy konsultanci w dziedzinach pielęgniарstwa oraz przedstawiciele okręgowej rady właściwej dla miejsca prowadzenia kształcenia. Nadzór ten dotyczy zgodności realizacji zajęć z programem kształcenia, prawidłowości prowadzonej dokumentacji oraz odpowiedniej jakości kształcenia.

**Samorząd Pielęgniarek i Położnych**

Samorząd zawodowy pielęgniarek i położnych powstał na mocy Ustawy z dnia 19 kwietnia 1991 roku o Samorządzie zawodowym pielęgniarek i położnych. Obecnie regułowany jest przez Ustawę z dnia 1 lipca 2011 r. o samorządzie pielęgniarek i położnych, która określa jego organizację i zadania oraz prawa i obowiązki jego członków. Stanowi najliczniejszą grupę zawodową Rzeczypospolitej Polskiej, liczącą ponad 300 tys. członków.

### **Do kluczowych zadań samorządu należą w szczególności:**

- sprawowanie pieczy nad należytym wykonywaniem zawodów;
- ustalanie i upowszechnianie zasad etyki zawodowej oraz sprawowanie nadzoru nad ich przestrzeganiem;
- ustalanie standardów zawodowych i standardów kwalifikacji zawodowych obowiązujących na poszczególnych stanowiskach pracy;
- współdziałanie w ustalaniu kierunków rozwoju pielęgniarswa i położnictwa;
- integrowanie środowiska pielęgniarek i położnych;
- obrona godności zawodowej;
- reprezentowanie i ochrona zawodów;
- zajmowanie stanowiska w sprawach stanu zdrowia społeczeństwa, polityki zdrowotnej państwa oraz organizacji ochrony zdrowia;
- edukacja zdrowotna i promocja zdrowia.

Samorząd pielęgniarek i położnych reprezentuje zawodowe, społeczne i gospodarcze interesy obu zawodów. Podejmuje decyzje i wydaje zezwolenia na indywidualną i grupową praktykę pielęgniarek i położnych, dzięki czemu sprawowany jest nadzór nad wykonywaniem zawodu a tym samym nad jakością świadczeń zdrowotnych. Wszystkie działania podejmowane przez samorząd zawodowy pielęgniarek i położnych mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa polskiemu społeczeństwu, które korzysta z usług świadczonych przez pielęgniarki i położne. Jednostkami organizacyjnymi samorządu jest Naczelną Izba Pielęgniarek i Położnych oraz 45 okręgowych izb powołanych uchwałą Naczelnego Rady Pielęgniarek i Położnych. Okręgowe Izby posiadają autonomię i osobowość prawną. Organami Samorządu zawodowego są: Naczelną Rada Pielęgniarek i Położnych, Naczelnego Sądu Pielęgniarek i Położnych, Naczelnego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, Naczelną Komisją Rewizyjną i odpowiednio: okręgowe rady pielęgniarek i położnych, okręgowy sąd pielęgniarek i położnych, okręgowy rzecznik odpowiedzialności zawodowej, okręgowa komisja rewizyjna.

**Naczelną Radą** kieruje działalnością samorządu w okresie między Krajowymi Zjazdami (odbywającymi się co 4 lata), a do jej zadań w kwestii doskonalenia zawodowego należy w szczególności określanie zasad wykonywania obowiązku dotyczącego aktualizowania wiedzy i umiejętności zawodowych przez pielęgniarki i położne.

**Do zadań samorządu w sprawach dotyczących podnoszenia kwalifikacji zawodowych pielęgniarek i położnych należą:**

- opiniowanie i wnioskowanie w sprawach kształcenia zawodowego;
- prowadzenie kształcenia podyplomowego pielęgniarek i położnych;
- opiniowanie programów kształcenia zawodowego;
- prowadzenie działalności edukacyjnej, naukowej lub badawczej;
- udzielanie informacji na temat uznawania kwalifikacji zawodowych;
- współpraca z towarzystwami naukowymi, szkołami wyższymi i jednostkami badawczo-rozwojowymi w kraju i za granicą;
- prowadzenie działalności wydawniczej;
- uznawanie kwalifikacji pielęgniarek i położnych będących obywatelami państw członkowskich Unii Europejskiej, zamierzających wykonywać zawód pielęgniarki lub położnej na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Współczesna polska pielęgniarka i położna, będąca samodzielnym profesjonalistą w zakresie pielęgnowania, wykonuje wiele zadań zawodowych, ponosi za nie odpowiedzialność, jest partnerem w zespołach interdyscyplinarnych oraz podejmuje działania na rzecz podnoszenia jakości i efektywności oferowanej opieki. Z uwagi na szeroki zakres świadczeń medycznych, jakie wykonuje, niezbędne jest podejmowanie przez nią ustawicznego doskonalenia zawodowego, które ma w dużym stopniu przełożenie na wzrost jakości świadczonych usług zdrowotnych. Pielęgniarka i położna ma do tego prawo, ale jest to również jej obowiązek.

W art.61 Ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej zapisano, że „*pielęgniarkai położna ma obowiązek stałego aktualizowania swojej wiedzy i umiejętności zawodowych oraz prawo do doskonalenia zawodowego w różnych rodzinach kształcenia podyplomowego oraz w ramach studiów podyplomowych w dziedzinie mającej zastosowanie w ochronie zdrowia*” Treści wskazanego artykułu ustawy informują, że pielęgniarka i położna zatrudniona w stosunku umowy o pracę, odbywa kształcenie podyplomowe na swój wniosek, na podstawie wydanego przez pracodawcę skierowania do organizatora kształcenia podyplomowego pielęgniarek i położnych lub bez skierowania, będący podstawą umowy zawartej z organizatorem kształcenia. Cele oraz warunki kwalifikowania i odbywania różnych form kształcenia podyplomowego, zapisano w art. 66 – 74 ustawy z dnia 15 lipca 2011 roku o zawodach pielęgniarki i położnej. Każda pielęgniarka i położna może indywidualnie podejmować kształcenie ustawiczne, podnosząc swoje kwalifikacje z własnej inicjatywy i na własny koszt, ale może je też planować, organizować oraz finansować pracodawca.

Odpowiedzialna pielęgniarka i położna w praktyce powinna świadomie dążyć do podnoszenia poziomu swoich kompetencji, które jednak bez wsparcia ze strony kadry kierowniczej jednostki zatrudniającej, mogą się stać niemożliwe do osiągnięcia. W praktyce oznacza to również pomaganie im w planowaniu kariery/ścieżki zawodowej. Kształcenie i doskonalenie zawodowe sprzyja poszerzeniu horyzontów, rozwijaniu cech osobowości, a także zaspokojeniu potrzeby samorealizacji i samodoskonalenia pielęgniarek i położnych.

**Kontakt:**

Mgr. Aleksandra Śnieg  
Naczelną Izba Pielęgniarek i Położnych  
Warszawa  
Polska  
Tel.: +48 695 350 774  
e-mail: [a.snieg@izbapiel.org.pl](mailto:a.snieg@izbapiel.org.pl)

## **OPIEKA PORESUSCYTACYJNA**

Welenc G.<sup>1</sup>, Janiszewska E. <sup>1,2</sup>, Kosson D.<sup>2,3</sup>

Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku<sup>1</sup>

Zakład Nauczania Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

w Warszawie<sup>2</sup>

Zakład Neuropeptydów Centrum Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN w Warszawie<sup>3</sup>

Polska

Do nagłego zatrzymania krążenia (NZK) dochodzi u 375 tys. mieszkańców Europy rocznie, z czego u 300 tys. – poza szpitalem. Większość chorych z pozaszpitalnym NZK umiera. Tylko 5% wraca do zdrowia bez trwałych uszkodzeń neurologicznych. Stosowanie hipotermii terapeutycznej u chorych po NZK daje szansę na zwiększenie tego odsetka [1].

Mózg jest organem bardzo wrażliwym na niedotlenienie. Nawet krótkotrwałe zatrzymanie krążenia i związana z nim przerwa w dostawie tlenu do komórek nerwowych powoduje ich obumieranie i w związku z tym różnego stopnia uszkodzenie funkcji układu nerwowego – od drobnych deficytów, np. pamięci, aż po zaburzenia świadomości z nieodwracalną śpiączką włącznie. Rola hipotermii terapeutycznej opiera się na fakcie, że metabolizm mózgu (a więc wszystkie procesy, w których zużywana jest energia i do których niezbędny jest tlen) zależy w dużej mierze od jego temperatury. Jeśli więc mamy sytuację niedoboru tlenu i nie możemy zwiększyć jego dostawy (niedotlenienie już się dokonało), możemy spowolnić metabolizm mózgu tak, żeby zmniejszyć jego zapotrzebowanie na tlen i w rezultacie zredukować proporcjonalny niedobór tlenu [1,2].

Standardy postępowania resuscytacyjnego, opublikowane w grudniu 2010 r. przez Europejską Radę Resuscytacji (European Resuscitation Council – ERC) zalecają stosowanie hipotermii terapeutycznej u pacjentów z pozaszpitalnym zatrzymaniem krążenia poprzez schłodzenie do temp. 32-34°C na okres 12-24 godz. [3].

Schładzanie można przeprowadzić za pomocą woreczków z lodem, ochładzających materacy i koców, dożylnych wlewów krystaloidów o temperaturze 4°C, czy oziebiając głowę chorego za pomocą specjalnych hełmów chłodzących.



Uzyskiwanie hipotermii tymi metodami nie jest ani bardzo kosztowne, ani skomplikowane, jednak dokładność takiej procedury pozostawia wiele do życzenia, ponadto ochładzanie organizmu w ten sposób często przebiega zbyt powoli. Problemem jest też utrzymanie hipotermii na stałym poziomie przez wiele godzin [4].

Metody ochładzania pacjenta można podzielić na nieinwazyjne oraz inwazyjne (wymagające niejednokrotnie skomplikowanych procedur i drogiego sprzętu).

### **1. Techniki nieinwazyjne:**

- woreczki z lodem,
- hełmy chłodzące wypełnione powietrzem lub zimną wodą,
- koce chłodzące z cyrkulacją zimnej wody,
- koce chłodzące z cyrkulacją zimnego powietrza,
- bloczki chłodzące wypełnione hydrożelem,
- zanurzenie w zimnej wodzie.

Zaletą technik nieinwazyjnych jest niski koszt oraz łatwość stosowania, co umożliwia ich zastosowanie już w warunkach pozaszpitalnych. Wadą natomiast długi czas do osiągnięcia zamierzonej temperatury ciała (od 2 do 8 godzin), co znacznie obniża korzystne działanie hipotermii. Nieco szybszy efekt uzyskuje się, stosując bloczki chłodzące wypełnione hydrożelem.

Umożliwiają one obniżenie temperatury o  $1,4^{\circ}\text{C}$  na godzinę, zaś średni czas osiągnięcia docelowej temperatury wynosi 137 minut.

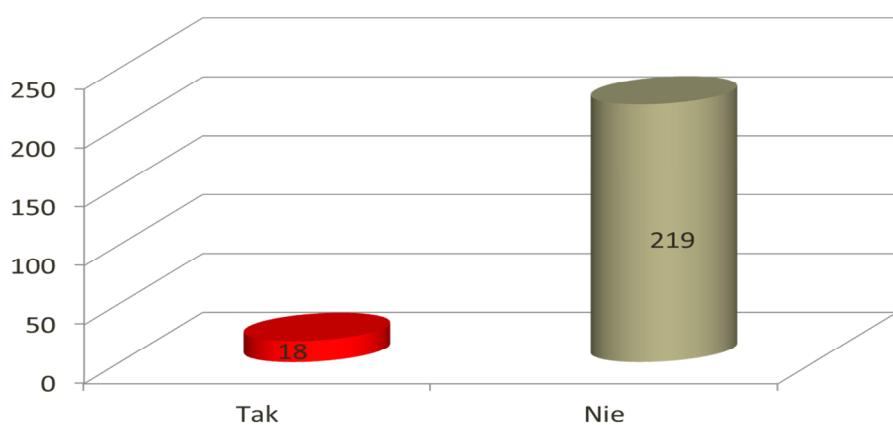
## 2. Techniki inwazyjne:

- infuzja dożylna zimnych płynów do żył obwodowych lub
- płukanie jam ciała,
- płukanie pęcherza moczowego, odbytnicy,
- krążenie pozaustrojowe.

Stosowanie metod inwazyjnych umożliwia obniżenia ciepłoty ciała w stosunkowo krótkim czasie. Wadą jest wysoki koszt oraz niemożność zastosowania większości z nich poza szpitalem. Techniką chłodzenia uznaną obecnie za względnie bezpieczną, tanią i pomimo jej inwazyjności możliwą do przeprowadzenia w warunkach przedszpitalnych jest dożylna infuzja zimnych płynów. W tym celu stosuje się duże objętości 0,9% NaCl lub mleczanu Ringera schłodzonego do temperatury  $4^{\circ}\text{C}$  podawane do żył obwodowych lub centralnych[5].

Hipotermia wpływa na funkcje układu odpornościowego: zmniejszenie produkcji cytokin, wolnych rodników tlenu, upośledzenie funkcji leukocytów decyduje o pozytywnym działaniu neuroprotekcyjnym. Jednocześnie upośledzenie niektórych procesów obronnych skutkuje zwiększym ryzykiem zakażeń, zwłaszcza zapalenia płuc. Uważa się, że dotyczy to chorych leczonych hipotermią  $>48$  h. Opieka nad chorym w hipotermii wymaga szczególnego reżimu sanitarnego. Niezbędna jest wnikliwa fizykoterapia, a nawet profilaktyczna antybiotykoterapia. Rozpoznane zakażenie powinno być agresywnie leczone[6].

W 2005 r. przeprowadzono ogólnopolskie badanie dotyczące stosowania hipotermii terapeutycznej po NZK. Ankietą objęto 290 Oddziałów intensywnej Terapii, informację zwrotną uzyskano z 237 ośrodków. Wyniki badania przedstawi poniższy wykres.



## **Bibliografia**

1. T. Kobosz, „Łagodna hipotermia terapeutyczna”, Służba Zdrowia nr 92 -95, 2006 r Warszawa
2. Laver S, Farrow C, Turner D, Nolan J.,” Mode of death after admission to an intensive care unit following cardiac arrest”, Intensive Care Med. 2004;30:2126 –2128
3. Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji 2010
4. M. Wojewódzka – Żelezniakowicz, S. L. Czaban, E. Chabielska, J. R. Ładny, „Współczesne poglądy na zastosowanie w praktyce klinicznej hipotermii terapeutycznej”, Postępy Nauk Medycznych 1/2009, s. 57-62, Warszawa
5. M. Wojewódzka-Żelezniakowicz, S. L. Czaban, E. Chabielska, J. R. Ładny, „Hipotermia poresuscytacyjna – wskazania, sposób prowadzenia, skuteczność kliniczna, powikłania stosowania”, Postępy Nauk Medycznych 11/2009, s. 901-906, Warszawa
6. I. Pągowska-Klimek, W. Krajewski, „Zastosowanie hipotermii kontrolowanej w intensywnej terapii”, Anestezjologia Intensywna Terapia, 2010,XLII,3; 167-173, Warszawa

## **Kontakt:**

Grażyna Welenc

Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku

Tel: +48 608 68 33 10

## **POĎAKOVANIE**

Chcel by som sa veľmi pekne podľakovať za spoluprácu a všestrannú pomoc pri organizácii: „**V. celoslovenskej konferencii sestier pracujúcich v anesteziológii a intenzívnej starostlivosti s medzinárodnou účasťou**“ môjmu organizačnému výboru, na čele s PhDr. Lukášom Koberom – prezidentom RK SaPA Vysoké Tatry, Mgr. Wojciechovi Niklewiczovi – členovi Rady nadácie pre rozvoj poľského ošetrovateľstva, Mgr. Jolante Frątczak bez ktorých pomoci by sa nepodarilo technicky a ani organizačne zabezpečiť takú hojnú účasť poľských sestier na našej konferencii. Ďalej chcem podľakovať za významnú pomoc pri organizovaní konferencie Mgr. Ivete Michalcovej – vedúcej centra na HSV, pre VÚC Prešov, PhDr. Kataríne Kovalčíkovej – členke rady RK SaPA Vysoké Tatry, Bc. Kataríne Kollárovej – členke RK SaPA Vysoké Tatry a Mgr. Anne Špirkovej – Čechovej – členke RK SaPA Bardejov.

*Milan Laurinc*

**V. celoslovenskú konferenciu sestier pracujúcich  
v anestéziológii a intenzívnej starostlivosti  
s medzinárodnou účasťou významne podporili:**

**GENERÁLNY PARTNER:**



**PARTNERI:**



**BIOMEDICA  
SLOVAKIA s.r.o.**

**Dräger**

**DARTIN**

*Sarana*  
Pharm

**wüstenrot**

**KI medis**

## MEDIÁLNI PARTNERI:



**Sestra**

